

Il problema delle origini del linguaggio è troppo rilevante perché possa essere sottovalutato o ignorato da parte da linguisti e da filosofi, come anche da biologi, da antropologi e da psichiatri. È per questo motivo che esso è riproposto di continuo dagli studiosi, nella consapevolezza che parlare dell'origine del linguaggio significhi, in realtà, parlare, soprattutto, dell'uomo, della sua origine e del suo destino. Le ipotesi in campo relative alla questione dell'origine, sono, ieri come oggi, tante e diversificate, ma, anche, altrettanto provvisorie e, soprattutto, deboli da un punto di vista teorico, oltre che pratico.

La recente ipotesi, riformulata da Timothy J. Crow, del Dipartimento di psichiatria dell'Università di Oxford, che rivendica per la schizofrenia un'origine comune con il linguaggio, merita una considerazione più attenta, anche se essa è presentata dal suo autore con argomentazioni non tanto decisive e facilmente contestabili, come giustamente ha sottolineato Michael C. Corballis, sostenitore, a sua volta, della teoria gestuale dell'origine del linguaggio. Sebbene diverse e, per certi versi, contrastanti, le due teorie presentano delle connessioni evidenti, tali da poter ipotizzare una possibile integrazione tra di loro. Il vantaggio di una teoria integrata sarebbe notevole, perché il linguaggio, nel suo passaggio dal gesto alla parola, si caratterizzerebbe come la spinta maggiore dell'organismo umano al raggiungimento del piano dell'umanità e si assicurerebbe, nello stesso tempo, una migliore comprensione della patologia schizofrenica, che verrebbe considerata, seguendo Crow, come la condizione di un mancato sviluppo della dimensione linguistica dell'essere dell'uomo, condizione nella quale la parola del soggetto umano si situa su un piano diverso senza incontrare il mondo dell'altro. Nella parola della schizofrenico c'è come un "deragliament" dei processi linguistici rispetto ai processi mentali e i due processi sono destinati a non incontrarsi, e soprattutto, a non incontrare il mondo dell'altro.

Potrà sembrare strano, ma se l'ipotesi di Crow dovesse essere perfezionata ulteriormente e confermata da ricerche empiriche più precise, ne trarrebbe giovamento la conoscenza della sindrome della stessa schizofrenia e, anche, il suo trattamento

---

\* Una prima versione inglese di questo articolo dal titolo *Language and schizophrenia: a common origin* è stata pubblicata in M. Castagna (a cura di), *Interdit. Essays on the origin of Language (s)*, numero monografico di "Sistemi linguistici" 1(2012), Paris-Cluj 2012, pp. 125-144. Nel ripubblicare il testo in lingua italiana sono stati apportati degli aggiornamenti bibliografici e delle modifiche.

terapeutico potrebbe avere, a sua volta, una svolta ai fini di una “cura” più specifica e più risolutiva. Se la patologia schizofrenica è di natura mentale, la sua espressione materiale e il modo come essa è percepita dagli individui sono di natura linguistica. Lavorare sul linguaggio dello schizofrenico, conoscendo già le possibili connessioni esistenti tra linguaggio e schizofrenia, potrebbe rappresentare un passo in avanti significativo nell'individuazione di un sistema di cura della patologia schizofrenica. Da qui potrebbero essere elaborate una serie di indicazioni terapeutiche, come momento iniziale per la determinazione di un sistema di cura, certamente più utile, da sperimentare scientificamente con la messa a punto di protocolli specifici per il trattamento della sindrome. Un trattamento, pensato in questi termini, potrebbe assicurare al soggetto schizofrenico la ricostruzione di un ordine mentale unitario, proprio quell'ordine, di cui egli è privo, e che attende di essere ricostruito per rivivere in un nuovo progetto di vita.

## 1. Biologia evoluzionistica, linguaggio e schizofrenia

L'origine del linguaggio, nonostante la grande mole di ricerche, anche recenti, a tale riguardo, rimane ancora un fatto “misterioso” e “oscuro”, difficile da decifrare<sup>1</sup>. Come facoltà specie-specifica degli esseri umani, il linguaggio nel corso del tempo si è lentamente perfezionato, passando dal gesto alla parola, e ha dato vita a migliaia di lingue naturali, molte delle quali, per cause diverse, si sono progressivamente estinte, e di cui è difficile farne l'elenco completo e ricostruirne le principali famiglie o ceppi linguistici. Si ignorano, però, i suoi inizi nell'uomo, le cause che lo hanno determinato, come anche le modalità del suo sviluppo e le diverse fasi. Sappiamo solo che esso è stato decisivo per lo sviluppo dell'uomo, perché è all'origine del suo “salto” evolutivo dal piano dell'animalità a quello dell'umanità. Nello stesso tempo, non è affatto assicurato che nel futuro una conoscenza migliore della natura e delle funzioni del linguaggio, di cui si potrà disporre, sarà in grado di chiarire in via definitiva il “mistero” delle origini stesse del linguaggio<sup>2</sup>. Non mancano, però, ipotesi e teorie suggestive, recenti e meno recenti, che hanno come oggetto lo studio dell'origine stessa del linguaggio, quasi a voler trovare con la scoperta dell'origine del linguaggio l'origine stessa dell'uomo, come si dà nell'unità del *logos*, che nel suo etimo è insieme pensiero e linguaggio. La “specialità” dell'essere dell'uomo è determinata, soprattutto, dall'acquisizione e dall'uso delle forme di lin-

---

<sup>1</sup> Nonostante le nuove conoscenze sui meccanismi del linguaggio, «le origini del linguaggio restano uno dei più elusivi misteri del cervello» (J. FINCHER, *The Brain: Mystery of Matter and Mind*, Torstar Book, New York-Toronto 1984, p. 53). Si veda M. HERSLUND, *L'origine du langage – qu'en savons-nous?* in M. Castagna (a cura di), *Interdit. Essays on the origin of Language (s)*, cit., pp. 19-34.

<sup>2</sup> Si veda, al riguardo, il mio *Dentro il linguaggio. Pratiche linguistiche ed etica della comunicazione*, UTET, Torino 2003, pp. 23-75.

guaggio, forme che hanno consentito all'uomo di entrare nella sua "nicchia cognitiva"<sup>3</sup>.

Molte sono le cose che si ignorano, e si vorrebbero conoscere, a proposito della comparsa del primo linguaggio nell'uomo. Quando e in che modo, - ci si chiede -, si è sviluppato il linguaggio nell'uomo? Forse per caso e all'improvviso, oppure dopo una serie di trasformazioni, avvenute nei primati, in un arco temporale molto lungo, anche se assai più recente rispetto all'origine stessa dell'universo? Quali le trasformazioni, se ci sono state, sono state tanto determinanti da creare con il linguaggio un nuovo essere? E, poi, quanto alla forma del linguaggio, quale è stata la prima forma di linguaggio apparsa nel mondo degli umani, quello di tipo gestuale o quello di tipo verbale?<sup>4</sup> Se si è trattato, come si ritiene, di un percorso evolutivo, quali i passaggi più significativi che hanno portato da una forma di linguaggio all'altra, - dal linguaggio gestuale al linguaggio verbale -, ammesso che le due forme non siano apparse quasi contemporaneamente, come sviluppo da una originaria forma di comunicazione tra gli umani? Quali gli eventi più rilevanti accaduti nell'uomo e accanto all'uomo che hanno preparato e accompagnato l'emergere e lo sviluppo di questa dote, comune a tutti gli esseri umani, una sorta di "risorsa", resa, infine, disponibile all'uomo per via di una "eredità", insieme biologica e culturale, che ha fatto di un essere animale un essere umano, "unico" e "speciale" nel suo genere? Quali i cambiamenti più significativi, - anatomici, fisicoclimatici, ambientali, morfofunzionali -, che hanno reso possibile lo sviluppo del linguaggio nell'uomo? Perché, infine, il linguaggio è comparso nell'uomo, e non in altri esseri animali non umani, come le grandi scimmie, tanto vicini sul piano biologico all'essere dell'uomo, eppure rimasti privi del linguaggio? Le numerose spiegazioni avanzate, di volta in volta, dagli studiosi, per rispondere alle questioni poste, per quanto bene argomentate, a volte anche seducenti, sono insoddisfacenti e non reggono alla prova dei fatti<sup>5</sup>.

Quelli posti sono interrogativi importanti, destinati a rimanere, ancora a lungo, senza una risposta. Gli indizi per una risposta, almeno parziale e non definitiva, non mancano, ma fino ad ora non sono tali e tanti da giustificare una risposta plausibile e scientificamente corretta e inoppugnabile. Si comprende, da qui, il senso dell'affermazione sconsolata di Jaspers, che ritiene come una ricerca sull'origine del linguaggio verbale sia inutile, data la distanza temporale che separa la forma attuale del linguaggio verbale rispetto ai tempi lunghissimi della sua apparizione nell'*homo sapiens*<sup>6</sup>. Non diversamente da Jaspers si era espresso, a questo stesso pro-

---

3 S. PINKER, *L'istinto del linguaggio. Come la mente crea il linguaggio*, trad. it. di G. Origgi, Mondadori, Milano 1997.

4 Si veda il mio *Dal gesto al linguaggio verbale. Attività motoria, produzione linguistica e neuroni specchio*, in M. CASTAGNA, S. DE CARLO (a cura di), *Lo spazio della parola*, EDI, Napoli 2010, pp. 105-124.

5 Sull'origine del linguaggio, si vedano: M. RUHLEN, *L'origine delle lingue*, trad. it. di S. Ravaioli, Adelphi, Milano 2001; J. LIMBER, *What can chimps tell us about the origin of language*, in S. KUCZAJ (ed.), *Language development*, II, I. E. Erlbaum, Hillsdale 1982, pp. 429-446; M. M. MÜLLER, *Sprache und Evolution: Grundlagen der Evolution und Ansätze einer evolutionstheoretischen Sprachwissenschaft*, de Gruyter, Berlin 1990; R. PITTITO, *Pensare, parlare, fare. Una introduzione alla filosofia del linguaggio*, Diogene Edizioni, Pomigliano d'Arco 2012, pp. 23-32.

6 Noi non sappiamo come il linguaggio sia sorto e neppure come abbia potuto sorgere; là dove comincia la consapevolezza che storicamente acquistiamo della storia linguistica, è già sempre presente una lingua compiuta. Le ipotesi

posito, Heidegger, consapevole egli stesso delle grosse difficoltà, cui si va incontro parlando dell'origine del linguaggio, una questione che egli riteneva assolutamente non proponibile. Dalla forma attuale di linguaggio, che si dà agli esseri umani, non si può risalire alla sua forma originaria, perché le diverse forme non sarebbero sovrapponibili, né comparabili tra loro, mentre non si metterebbero in conto gli sviluppi che si sono determinati nel corso dell'evoluzione. La forma attuale del linguaggio è certamente molto diversa rispetto alla forma primitiva.

Era, d'altra parte, la stessa ragione che, nel primo Ottocento, nel contesto del grande dibattito sul linguaggio, avvenuto in Germania e in Europa a partire dalla seconda metà del XVIII secolo, con il contributo decisivo di Hamann e di Herder, aveva portato Humboldt a fare oggetto dei suoi interessi di ricerca lo studio della pluralità delle lingue, un fenomeno oggetto di esperienza immediata, piuttosto che dell'origine del linguaggio, aspetto quest'ultimo assai più controverso e fuori dalla nostra portata per via della distanza temporale, che separa il linguaggio di oggi rispetto a quello delle origini. Quello dell'origine del linguaggio appariva al pensatore di Postdam un aspetto piuttosto evanescente della questione linguistica da non doversi nemmeno porre, situato per di più in un tempo molto lontano e non passibile, perciò, di uno studio scientifico vero e proprio<sup>7</sup>. Una ricerca focalizzata sull'origine del linguaggio in questa direzione, d'altra parte, avrebbe potuto apparire perfino dannosa, perché già lo stesso limitarsi a considerare questo solo aspetto del linguaggio, trascurandone altri, avrebbe potuto comportare una restrizione del campo della ricerca, precludendosi, in tal modo, la possibilità di comprendere la natura e le funzioni del linguaggio umano e la sua centralità nell'ambito delle operazioni mentali e nelle molteplici dimensioni, che esso assume nella vita degli individui. La scelta di Humboldt si sarebbe rivelata vincente, almeno fino alla fine del XIX secolo, quando l'interesse degli studiosi sul problema dell'origine del linguaggio venne, in qualche misura, meno e riprese vigore la questione dell'origine del linguaggio, dopo che, nel 1866, la *Société linguistique de Paris* aveva vietato ai suoi membri di interessarsene.

La ripresa oggi della questione sull'origine del linguaggio, seguendo una serie di approcci diversi rispetto al passato, consente di introdurre nello studio delle origini del linguaggio nuovi elementi di indagine e di ricercare, nello stesso tempo, nuove soluzioni ai numerosi problemi non ancora risolti del linguaggio e della sua origine. Le diverse ipotesi di spiegazione dell'origine del linguaggio, tutte ugualmente importanti, formulate al riguardo negli ultimi decenni, - come la teoria della discontinuità, l'ipotesi del protolinguaggio, l'istinto del linguaggio, la teoria della continuità, l'origine sociale del linguaggio, la teoria motoria, per quanto ognuna di loro chiarisca aspetti particolari del linguaggio e del suo sviluppo -, pur nell'originalità di ciascun contributo, sono nel complesso insoddisfacenti e limitative.<sup>8</sup>

---

sull'origine del linguaggio o sono banali, oppure tentano di dimostrare quel che è arcano» (K. JASPERS, *Il linguaggio. Sul tragico*, trad. it. di D. Di Cesare, Guida, Napoli 1993, p. 88).

<sup>7</sup> Sul significato e gli sviluppi di questo dibattito, si veda il mio *La ragione linguistica. Origine del linguaggio e pluralità delle lingue*, Aracne, Roma 2008.

<sup>8</sup> Per una prima informazione, anche bibliografica, su queste teorie dell'origine del linguaggio, si veda, al riguardo, L. ANOLLI, *La mente multiculturale*, Laterza, Roma-Bari 2006, pp. 37-45.

Una tesi, più originale e relativamente nuova, anche se molto controversa, sull'origine dell'evoluzione linguistica nell'uomo collega la nascita della schizofrenia all'origine del linguaggio, postulando per il linguaggio e per la schizofrenia un'origine comune. La teoria è interessante ed è stata avanzata di recente, non senza polemiche e contrasti, dalla psichiatria evolucionista sul presupposto che in molti casi fenomeni epidemiologici sopravvivono nelle popolazioni per una specie di errore evolutivo. Nel caso dell'evoluzione del linguaggio, l'errore evolutivo sarebbe costituito dalla comparsa della schizofrenia nell'uomo<sup>9</sup>. Nel processo evolutivo dell'essere dell'uomo, che avrebbe portato al linguaggio, - è questo l'assunto della teoria -, si rompe qualcosa nella riorganizzazione della mente, così che nella ricombinazione dei geni sopravvivono degli errori, secondo certe regolarità, che insieme definiscono la sindrome della schizofrenia. Molti hanno obiettato che questa teoria, anche se seducente, manchi di una base empirica in senso stretto, perché, non suffragata da conferme, sperimentalmente corrette e riconosciute come tali dalla comunità scientifica. Essa appare, piuttosto, essere solo il frutto di un ragionamento logico, necessario quando si vogliono mettere in relazione due fenomeni diversi, da una parte il linguaggio, dall'altro la schizofrenia, senza avere, però, motivazioni sufficientemente valide per riconoscere la relazione.

Questa teoria, così com'è stata elaborata, ha senz'altro un suo fascino, ma non risolve i problemi dell'origine, né del linguaggio, né della schizofrenia. I casi riportati dai biologi evolucionisti per rafforzare la validità dell'assunto di partenza, sono, comunque, numerosi e servono a delineare meglio il quadro degli "effetti secondari", conseguiti dall'organismo umano ad ogni tappa dello sviluppo nel corso dell'evoluzione, nel quale si sono prodotti risultati significativi. Secondo questo punto di vista generale, il vantaggio evolutivo conseguito dall'organismo umano si accompagna sempre ad uno svantaggio, secondo certe frequenze e regolarità riconosciute.

Sul piano degli "effetti secondari", conseguiti dall'uomo nell'evoluzione, il caso più noto è rappresentato da quei disturbi di ordine metabolico, che vanno sotto il nome di diabete mellito. Questa malattia, secondo la spiegazione della biologia evolucionistica, deriva dall'acquisizione da parte dell'organismo umano di un meccanismo accumulativo di grassi, da parte degli umani, necessario per permettere ai nostri antenati di sopravvivere in un ambiente scarso di zuccheri, capitalizzando l'accumulazione e facendo fronte a determinate emergenze<sup>10</sup>. Sotto quest'aspetto, il diabete mellito è il prezzo pagato oggi da molta gente per la difesa della specie alle sue origini. Lo stesso può dirsi per le patologie della colonna verte-

---

<sup>9</sup> Sulla psichiatria evolucionistica vedere gli studi di R. M. NESSE, G. C. WILLIAMS, *The dawn of Darwinian medicine*, in "Quarterly Review of Biology", 66(1991), pp.1-22; *Why we get sick*, Random House, New York Times books 1995.

<sup>10</sup> A. STEVENS, J. PRICE, *Evolutionary psychiatry. A New Beginning*, Routledge London 2000<sup>2</sup>, p. 46. Secondo la biologia evolucionistica la tendenza ad accumulare grasso corporeo sarebbe stata vantaggiosa in epoche caratterizzate da penuria alimentare o da relativa abbondanza. Il tratto genetico degli individui tendeva a mantenersi costante e rappresentava una specie di tratto "protettivo" nei periodi di insufficiente alimentazione. Questa caratteristica biochimica è diventata dannosa, favorendo l'obesità e le malattie cardiovascolari, quando le risorse alimentari sono diventate, almeno per una parte della popolazione umana, abbondanti sino all'eccesso. Le modificazioni dello stile di vita (sedentarietà e sovralimentazione) hanno trasformato una caratteristica genetica favorevole in una condizione di svantaggio selettivo.

brale, sottoposta con la stazione eretta a sostenere pesi molto più onerosi, perché concentrati su un solo punto del corpo rispetto alle colonne vertebrali delle specie quadrupedi, che distribuiscono più equamente i pesi dell'organismo sulle quattro zampe. Il vantaggio dell'organismo umano sarebbe in questo caso la stazione eretta, i dolori alla schiena uno degli svantaggi più significativi.

Sono patologie, - quelle descritte -, da considerare come il risultato che la specie umana ha dovuto pagare per aver acquisito nel corso dell'evoluzione un certo vantaggio non indifferente, ora relativo alla sopravvivenza alla mancanza di zuccheri, ora alla stazione eretta dell'essere dell'uomo, ora all'acquisizione del linguaggio. Le stesse patologie respiratorie si sono sviluppate nell'uomo in conseguenza dell'adattamento del tratto vocale sopralaringeo alla fonazione. Anche in questo caso si tratta di un "prezzo" pagato dall'uomo all'evoluzione. La schizofrenia non sarebbe che un altro caso da manuale da esaminare, come quelli già considerati, dato che l'apparizione del linguaggio nell'uomo e il suo sviluppo porterebbero con sé alla negazione del linguaggio stesso, nella forma della schizofrenia, una patologia nella quale si esprime un uso distorto del linguaggio e l'incapacità del soggetto schizofrenico di entrare in relazione con il suo vicino e di assumere una linearità tra piano mentale e piano linguistico. Il mondo, che si apre all'uomo con il linguaggio, con la schizofrenia si chiude in sé. Il mondo dello schizofrenico è un mondo a parte, caratterizzato da una rottura, che avviene all'interno della mente e determina una asimmetria accentuata tra mente e linguaggio.

Nel caso particolare della manifestazione nell'uomo di disturbi riconducibili alla schizofrenia, il vantaggio conseguito dall'essere dell'uomo nel processo evolutivo riguarderebbe l'acquisizione del linguaggio, strettamente collegato all'evoluzione cerebrale, una assoluta novità per i primati, tra i quali solo l'uomo può rivendicare la sua "specialità", acquisita mediante il linguaggio. La schizofrenia sarebbe un errore di ricombinazione, una forma di contrappeso, una risposta dell'organismo, non ancora del tutto preparato, al cambiamento avvenuto. La schizofrenia sarebbe, perciò, il prezzo pagato dall'uomo, che, mediante l'evoluzione del cervello, ha sviluppato il linguaggio. Marian Annett sostiene che il "gene della schizofrenia" non è altro che un «agnosic right shift gene»<sup>11</sup>. La presenza di questo gene non avrebbe niente a che fare con l'ereditarietà della schizofrenia, ma con l'ereditarietà della lateralizzazione. Detta in questi termini, la schizofrenia nasce con il linguaggio umano. Solo l'essere animale, che ha raggiunto il piano del linguaggio, può diventare schizofrenico e lo può diventare perché la schizofrenia rappresenta un disturbo della lateralizzazione.

Sull'ipotesi della lateralizzazione, come spiegazione a monte del linguaggio e della schizofrenia, converge anche Corballis, che rileva come «nei soggetti affetti da tratti di personalità schizoidi è stata riportata una presenza superiore alla media dell'ambidestria nei compiti manuali, ed esiste anche qualche evidenza secondo

---

<sup>11</sup> M. ANNETT, *The theory of an agnosic right shift gene in schizophrenia and autism*, in "Schizophrenia Research", 39(1999), pp. 177-182. Annett ha riproposto la sua teoria di un gene per la lateralizzazione in numerosi articoli. Della stessa ANNETT vedere anche *Left, Right, Hand and Brain: the right shift theory*, Lawrence Erlbaum, London 1985.

cui gli schizofrenici veri e propri mostrerebbero un'elevata incidenza di manualità mista o ambigua»<sup>12</sup>.

Timothy Crow fa sua la tesi di Annett<sup>13</sup> e di Corballis, ma trasferendola da un piano ontogenetico al piano filogenetico e arrivando ad affermare che linguaggio e schizofrenia hanno un'origine comune, perché determinati entrambi dai processi evolutivi della lateralizzazione del cervello, riusciti nel caso dello sviluppo del linguaggio, falliti nel caso della nascita della schizofrenia. Il fallimento è inscritto, nell'ipotesi riformulata da Crow, nell'esistenza della funzione della lateralizzazione linguistica. Se, per ipotesi, nell'uomo fosse mancata la lateralizzazione linguistica, non si sarebbe mai potuta manifestarne la sua assenza e la schizofrenia stessa non si sarebbe data. La lateralizzazione linguistica andata a buon fine porta con sé il linguaggio, quella fallita porta come conseguenza la schizofrenia. La schizofrenia, in altri termini, ha la sua matrice nel linguaggio e si costituisce come una delle tante manifestazioni in cui prendono forma i processi che animano la vita biologica e psichica dell'uomo.

## 2. Le basi della schizofrenia

Il termine schizofrenia copre una vasta gamma di comportamenti patologici in soggetti, che si presentano con disturbi mentali sintomatici, che investono il piano cognitivo, quello linguistico e quello relazionale. La schizofrenia può essere definita come una patologia caratterizzata dalla presenza di un "cluster" di sintomi che, presentandosi associati tra loro in varia misura, determinano la patologia come tale e definiscono insieme la sua sindrome, in forme più o meno gravi. La disorganizzazione del pensiero si accompagna ad alterazioni significative nell'ambito della comunicazione verbale e non verbale e nell'ambito delle relazioni sociali del paziente. Comparsa di pensieri sconnessi, presenza di deliri e di allucinazioni, forme di manie persecutorie, pronuncia di parole "vuote" e "in libera uscita", costruzione di discorsi senza senso sono alcune delle manifestazioni patologiche più significative. Sul piano relazionale, la caratterizzazione patologica comporta nel soggetto schizofrenico forme di chiusura, di appiattimento su di sé e di discordanza affettiva, un continuo di deliri bizzarri, forme di allucinazioni uditive, la perdita di ogni progettualità immediata e prossima, la non accettazione e il rifiuto degli altri e l'incapacità di stabilire qualsiasi tipo di rapporti con altri. Gli inizi della patologia si manifestano prevalentemente in età giovanile, verso i quindici-sedici anni, e in forme piuttosto lievi, spesso trascurabili. Nell'età adulta la schizofrenia tende a manifestarsi in forme più acute e ha un decorso progressivo con manifestazioni patologiche più accentuate, che diventa tendenzialmente cronico e con possibili riacutizzazioni, dopo

---

<sup>12</sup> M. T. CORBALLIS, *Dalla mano alla bocca. Le origini del linguaggio*, trad. it. di S. Romano, Raffaello Cortina, Milano 2008, p. 245; dello stesso Corballis vedere anche *The genetics and evolution of handedness*, in "Psychological Review", 1997, 104, pp. 714-727; *Language evolution: Exorcizing the ghost*, in M. Castagna (a cura di), *Interdit. Essays on the origin of Language (s)*, numero monografico di "Sistemi linguistici", cit., pp. 109-143.

<sup>13</sup> Crow ha riassunto la sua ipotesi in molti articoli. Un riferimento utile, anche per i dati che presenta a sostegno della sua ipotesi, è il seguente articolo: T. CROW et alii, *Relative hand skill predicts academic ability: global deficits at the point hemispheric indecision*, in "Neuropsychologia", 12(1998), pp. 1275-1282.

periodi di apparente remissione. Forme di remissione, sono, comunque, possibili, in presenza, soprattutto, di trattamenti terapeutici adeguati, a fronte di diagnosi precise e corrette della schizofrenia. Remissione non significa, però, uscita definitiva dalla schizofrenia. Non mancano, infatti, forme di ricadute, anche dopo lunghi periodi di remissione.

L'origine di questa patologia è ancora sconosciuta e la comprensione non è ancora adeguata, rispetto alla complessità della patologia stessa. Riconoscere sintomi positivi e sintomi negativi come costituenti la sindrome non è risolutivo, se la cosa si limitasse a un semplice elenco, senza entrare nel campo delle motivazioni e dell'evoluzione della patologia. Non è difficile affermare che «nonostante i progressi nella psicopatologia dimensionale della schizofrenia, resta irrisolto il problema dell'anello mancante nella catena di eventi che dalle alterazioni molecolari portano al quadro clinico della schizofrenia. Manca, in altre parole, una spiegazione del collegamento tra alterazioni strutturali, biochimiche e delle reti neurali con i vissuti e i comportamenti della “catastrofe schizofrenica”<sup>14</sup>. Di questi aspetti si è interessata la psichiatria evolutiva più recente, sostenendo che la schizofrenia sarebbe un disordine di tipo mentale, che può essere considerato come un ulteriore esempio dell'assunto secondo cui un risultato positivo, un qualche “accrescimento”, conseguito dall'organismo umano nel corso dell'evoluzione debba comportare, comunque, un certo prezzo da pagare, quasi fosse una forma di compensazione in negativo per il vantaggio conseguito. La schizofrenia sarebbe, dunque, il “prezzo”, doloroso ma necessario, che l'organismo umano ha dovuto pagare per l'acquisizione del linguaggio, acquisizione che ha consentito all'essere dell'uomo il passaggio decisivo dal piano dell'animalità a quello dell'umanità.

La schizofrenia, conosciuta in generale, ma non ancora descritta accuratamente, nelle sue manifestazioni patologiche fin dall'antichità, dagli egizi e dal mondo greco-romano, indica già nella sua etimologia (*schizein - phrenos*) il carattere della scissione (*Spaltung*) e della frammentazione, che caratterizza l'attività mentale e, correlativamente, l'attività linguistica e relazionale del soggetto schizofrenico. L'individuo vive sopraffatto da un “caos” cognitivo e emotivo, che investe tutto il suo essere, dal quale non riesce ad uscire per vivere una vita normale. Il disordine mentale si riflette nell'espressione linguistica del soggetto schizofrenico. L'affermare questa forma di scissione mentale non significa, però, che nell'individuo schizofrenico manchi del tutto o in parte l'attività della mente, si vuol dire solo che essa non ha più una sua unità interna, perché è scissa in tante parti destinate a non incontrarsi. Manca, cioè, nel soggetto schizofrenico un “io” unitario, capace di riportare ad unità le diverse funzioni e le manifestazioni psichiche dell'individuo e di coordinare tra loro tutte le attività della mente. Sotto quest'aspetto, la connessione tra linguaggio e schizofrenia è quanto mai evidente. È, perciò, un azzardo, e anche controverso, ipotizzare che da tale connessione si possa arguire una origine comune tra linguaggio e schizofrenia, nel modo come ne ha par-

---

<sup>14</sup> R. BRUGNOLI e altri, *Schizofrenia: il problema delle dimensioni psicopatologiche*, in “Giornale italiano di psicopatologia”, 14 (2008), 1, pp. 36-57.

lato Timothy Crow, facendo riferimento a studi precedenti di Annett. Le argomentazioni dei fautori dell'origine comune sono piuttosto deboli e non mancano le critiche, soprattutto da parte di Corballis, la cui posizione rispetto alla questione merita più attenzione, perché, partendo dalla sua ipotesi di un'origine gestuale del linguaggio, introduce degli elementi utili alla posizione del problema e alla sua chiarificazione.

Recenti studi sulla schizofrenia consentono una descrizione della sindrome, a partire, soprattutto, dalla “scissione” della mente, che determina nel soggetto patologico delle manifestazioni cognitive, linguistiche e comportamentali “strane” rispetto ad altri soggetti non affetti dalla stessa patologia. Lo stato della mente schizofrenica è caotico. Il quadro sintomatologico della schizofrenia è diffuso e compromette globalmente il campo conoscitivo, relativamente al pensiero, alla percezione, al linguaggio e alla creatività, il campo comportamentale e relazionale, e il campo delle emozioni del soggetto affetto da questa psicopatologia. L'età di insorgenza della schizofrenia è compresa tra i 15 e i 54 anni. La dissociazione nella formazione delle idee, con ripercussioni sull'espressione linguistica, e la distruzione dell'unità dell'io e dell'immagine del proprio corpo, percepito come frammentato e disgregato, sono le caratteristiche principali della schizofrenia. Il soggetto schizofrenico vive la sua condizione di vita come in un mondo a parte, un mondo tutto “suo”, destinato a non intersecarsi con il mondo degli “altri”. Il mondo degli schizofrenici rimane estraneo e incomprensibile. La lingua cessa di essere strumento di mediazione tra il mondo interno e il mondo esterno, tra il mondo dell'io e il mondo del tu, e si costituisce come un mondo divisorio tra noi e “loro”, il punto di maggiore rottura tra l'io e il tu. Ogni incontro tra questi mondi è negato, perché si svolge su linee parallele.

Lo studio della schizofrenia, in epoca moderna, deve molto alle ricerche di Emil Kraepelin (1856-1926) e di Eugen Bleuler (1857-1939), senza dimenticare i contributi pionieristici di Philippe Pinel (1745-1826) e di Jean Etienne Dominique Esquirol (1772-1840), fondatori della moderna clinica psichiatrica. Era stato Bleuler a usare per primo nel 1911 il termine di “schizofrenia” e a sottolineare il carattere di dissociazione mentale come disturbo specifico della sindrome schizofrenica e a distinguere tra sintomi primari o fondamentali (compromissione dell'associazione, inadeguatezza dell'affettività, presenza di atteggiamenti contrastanti, e forme di autismo) e sintomi secondari o accessori (idee deliranti, allucinazioni, eloquio disorganizzato, sintomi catatonici), spesso presenti, ma non determinanti. La suddivisione della sintomatologia schizofrenica, operata da Bleuler, rappresenta ancora oggi un punto di riferimento negli studi sulla schizofrenia. La diversità dei nomi, con i quali sono presentati gli stessi sintomi dagli psichiatri, non deve ingannare. Precedentemente, Kraepelin, nel 1893, aveva dato alla patologia, descritta più tardi da Bleuler, il nome di *dementia praecox*, distinguendola dalla psicosi maniaco-depressiva e fornendo una descrizione dettagliata della relativa sindrome, non ancora superata, se, ancor oggi, i manuali internazionali più accreditati nel descrivere i sintomi della patologia schizofrenica fanno ricorso alla sua stessa descrizione. Il termine *dementia praecox* trovava giustificazione nell'osservazione, fatta da Kraepelin, che si trattava

di una patologia di tipo “demenziale”, presente già in età giovanile e destinata ad acutizzarsi in età adulta. Il merito di Kraepelin fu quello di aver messo ordine e coerenza interna a una serie di quadri clinici proposti in quegli anni da Pinel, Morel, Hecker e Kahlbaum, arrivando a fare una descrizione più precisa e più dettagliata dei sintomi schizofrenici, di cui si è giovata, e si giova ancora, la psichiatria contemporanea.

I sintomi caratteristici della schizofrenia comprendono una serie di disfunzioni in diversi ambiti di primaria importanza dell'esistenza del soggetto umano, dall'aspetto cognitivo, a quello linguistico, emotivo e relazionale. Nel soggetto schizofrenico sono compromessi, in maniera più o meno grave, a seconda dell'entità del danno, il pensiero, la percezione e l'attenzione, come anche il comportamento motorio, lo stato affettivo o emozionale, nonché le risposte dell'organismo umano nei diversi ambiti dell'esistenza. La gamma dei problemi delle persone, cui viene diagnosticata la schizofrenia, è molto estesa, benché tipicamente i pazienti manifestino solo alcuni di questi problemi e secondo certe frequenze. Il merito di Bleuler nel descrivere la sindrome della schizofrenia è stato pionieristico. La sua descrizione dei tre tipi di schizofrenia (la schizofrenia disorganizzata, quella catatonica e quella paranoide), in accordo con le diverse sintomatologie da lui osservate, è entrata far parte della classificazione internazionale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e dell'Associazione Psichiatrica Americana (APA).

La comprensione della schizofrenia oggi deve molto alla classificazione dei disturbi mentali operata dal *DSM-IV* (Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali)<sup>15</sup>. Il manuale riconosce 15 diverse categorie di disturbi mentali, mettendo al primo posto i disturbi schizofrenici. Secondo le indicazioni di questo Manuale Diagnostico, una diagnosi di schizofrenia è corretta, quando «sono presenti due (o più) dei seguenti sintomi caratteristici, ciascuno presente per un periodo di tempo significativo durante un periodo di un mese (o meno se trattati con successo): deliri / allucinazioni / eloquio disorganizzato / comportamento grossolanamente disorganizzato o catatonico, bizzarrie comportamentali, manierismi, posture / sintomi negativi». Da questa descrizione il quadro clinico della patologia schizofrenica risulta essere più chiaro.

Facendo riferimento agli studi più accreditati in materia, la schizofrenia può essere descritta secondo quattro sindromi principali, in relazione alla prevalenza di alcuni sintomi sugli altri. È interessante osservare come nelle quattro sindromi considerate l'espressione linguistica risulti deteriorata e compromessa, soggetta a un pensiero, anch'esso deteriorato e compromesso, privo di una sua unità interna. Le quattro sindromi possono essere descritte, facendo riferimento alle manifestazioni più ricorrenti della patologia:

1. nella *sindrome paranoide-allucinatoria*, che si riscontra in età adulta, sono prevalenti espressioni linguistiche caratterizzate da deliri e da allucinazioni;

---

<sup>15</sup>AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *DSM-IV-TR. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*, ed. it. a cura di V. Andreoli, G.B. Cassano, R. Rossi, Elsevier Masson, Milano 2009.

2. nella *sindrome catatonica* a prevalere sono i sintomi catatonici, con possibilità di deliri e di allucinazioni;

3. nella *sindrome ebefrenica*, che si sviluppa in età precoce con prognosi sfavorevole, sono prevalenti dei comportamenti superficiali;

4. nella *sindrome semplice* si nota una perdita progressiva dell'impulso all'iniziativa, un calo del rendimento nelle prestazioni e una riduzione delle relazioni umane fino a sviluppo completo. L'evoluzione della sindrome è lenta, ma non drammatica, e la prognosi negativa.

La stessa classificazione, con una maggiore caratterizzazione sul piano delle manifestazioni linguistiche della patologia schizofrenica, si ripete anche nella decima edizione dell' ICD -10 (*International Classification of Diseases*) dell'Organizzazione mondiale della sanità, di poco anteriore al *DSM IV*<sup>16</sup>. La schizofrenia si manifesta qui sotto tre forme principali: a) *paranoide*, caratterizzata da manifestazioni deliranti a contenuto persecutorio e manie di grandezza, senza gravi alterazioni sul piano linguistico; b) *ebefrenica* (o *disorganizzata*), presente nei pazienti più giovani, caratterizzata da turbe del linguaggio, da giochi di parole, dal ricorso a parole nuove e incomprendibili, con alterazioni sul piano dell'affettività, mentre il pensiero è disorganizzato e il linguaggio incoerente; c) *catatonica*, caratterizzata da catalessia, da mutismo, da immobilità prolungata, da rigidità muscolare, da assenza di affettività. L'alterazione è, soprattutto, di tipo motorio. Il catatonico non risponde alle istruzioni e ai comandi e risponde ripetendo frasi dette da altri<sup>17</sup>.

La conclusione più ovvia è che, se il disturbo è di origine chiaramente mentale, la manifestazione è, soprattutto, linguistica. È sul piano linguistico, infatti, che si esprime il disturbo mentale dello schizofrenico, che vive la sua condizione nell'incapacità di possedere un io unitario e di rapportarlo al mondo esterno. La scissione dell'io comporta anche la scissione del mondo esterno. Tutto nello schizofrenico è diviso e frantumato: attività mentale, attività linguistica e attività relazionale. Nella schizofrenia, come anche nelle forme paranoiche e nell'autismo, le capacità linguistiche dei pazienti rimangono inalterate. La fonologia, la morfologia, la sintassi e il lessico della lingua che il soggetto schizofrenico, paranoico e autistico, parla e scrive non trasgrediscono nessuna delle regole che governano la competenza linguistica del soggetto normodotato. I soggetti malati parlano e scrivono la stessa lingua, ma i contenuti sono prive di connessioni logiche. Manca una logica sottostante e un indirizzo unitario nell'attività della mente. Secondo Christopher D. Frith alcuni disturbi del pensiero schizofrenico riflettono un disturbo di comunica-

---

16 L'edizione italiana dell' ICD-10 (*Classificazione statistica internazionale delle malattie e dei problemi sanitari correlati: 10ª revisione*, 3 volumi, Roma: Istituto poligrafico e Zecca dello Stato, Roma 2001) è stata curata dal Ministero della Sanità e dall'ISTAT.

17 La classificazione dell'ICD-10 descrive altre tre forme di schizofrenia, meno gravi. Tra queste sono considerare: la *schizofrenia simplex*, senza sintomi psicotici manifesti, si caratterizza da un progressivo sviluppo di stranezze comportamentali, come mancanza di volontà, appiattimento affettivo, e la *schizofrenia indifferenziata*, in cui non compare alcuno dei sintomi descritti; quella *residua* che presenta sintomi negativi, dopo un periodo più o meno prolungato di acuzie.

zione dovuto all'incapacità del paziente schizofrenico di prendere in considerazione la conoscenza dell'ascoltatore nella formulazione del proprio discorso; una capacità emotiva di sensibilità e di discriminazione e che si riflette nel sociale e si riconosce a livello pratico nell'uso della pragmatica<sup>18</sup>. Le manifestazioni cliniche della psicopatologia schizofrenica vengono ricondotte a due processi patologici, relativamente indipendenti, anche se interagiscono tra di loro. Facendo riferimento alla classificazione di Bleuler, si parla, in particolare, di sintomi positivi e di sintomi negativi. I primi per indicare l'alterazione di una funzione psichica normale, i secondi per indicare la riduzione o la perdita.

Sul piano biochimico, la comprensione della schizofrenia ha trovato nuovi parametri di riferimento, che non mancheranno di apportare nuova luce sui meccanismi dello sviluppo della patologia. Secondo una ricerca pubblicata nel 2005 sulla rivista *Proceedings of the National Academy of Sciences* una proteina, chiamata in forma abbreviata DISC1 (*Disrupted-In-Schizophrenia*), risulta distribuita in maniera unica e caratteristica nelle cellule cerebrali dei pazienti che soffrono di gravi disturbi psichiatrici. Studi precedenti avevano associato il gene DISC1 alla schizofrenia, ma la proteina prodotta dal gene non era stata ancora studiata negli esseri umani. Esaminando la corteccia orbitofrontale, una regione del cervello coinvolta nelle emozioni e nel meccanismo di ricompensa, Akira Sawa e altri hanno analizzato la proteina DISC1 durante l'autopsia di individui normali e di pazienti che soffrivano di schizofrenia, disturbo bipolare, e depressione. Alcuni di essi soffrivano anche di abuso di droghe e di alcool<sup>19</sup>. La scoperta di questa proteina, se confermata nei termini della ricerca su riportata, potrebbe mettere in crisi l'ipotesi di Crow, secondo cui la schizofrenia è una patologia propria ed esclusiva dell'essere dell'uomo, assente nel mondo animale più vicino all'uomo, in virtù di un errore intervenuto nell'evoluzione. E, invece, sarebbe la conseguenza della presenza di una proteina prodotta da un gene, diversamente distribuita nei soggetti sani e nei soggetti schizofrenici.

### 3. Timothy J. Crow e lo studio della schizofrenia

La domanda di Tim Crow sulla schizofrenia assume la stessa sindrome schizofrenica come dato di partenza della sua concezione, ritenendola una patologia esclusiva del mondo umano, anche se non ancora pienamente dimostrata. La schizofrenia sarebbe, perciò, secondo Crow, una patologia tipicamente umana, assente negli altri

---

<sup>18</sup> C. D. FRITH, *The Cognitive Neuropsychology of Schizophrenia*, Lawrence Erlbaum, Hove 1992.

<sup>19</sup> N. SAWAMURA, T. SAWAMURA-YAMAMOTO, Y. OZEKI, C. A. ROSS, A. SAWA, *A form of DISC1 enriched in nucleus: Altered subcellular distribution in orbitofrontal cortex in psychosis and substance/alcohol abuse*, in "Proceedings of the National Academy of Sciences", 102 (2005), jan 25, pp.1187-92.

primati. Perché una patologia, come la schizofrenia, - si chiede lo psichiatra inglese -, è presente solo nell'uomo, e non negli scimpanzé, per esempio, gli esseri animali più prossimi sul piano biologico all'essere dell'uomo? La risposta di Crow a questa domanda riconduce la presenza della patologia schizofrenica a una forma di anomalia nello sviluppo dell'uomo e all'asimmetria cerebrale, fenomeno quest'ultimo già riscontrato nell'uomo da Broca nel 1877, e abbastanza noto e ripreso da Crow. Il percorso teorico seguito da Crow nella messa a punto della eziologia schizofrenica è lineare, e, forse, anche troppo, e non lascia dubbi sulle effettive modalità della sua origine nell'uomo.

Partendo dall'asimmetria cerebrale, Crow ritiene che nel corso dell'evoluzione si è sviluppata nell'uomo la lateralizzazione, intesa come la capacità di garantire al soggetto umano un'efficiente distribuzione delle funzioni cognitive complesse tra i due emisferi, senza che questo abbia potuto significare una superiorità di un emisfero sull'altro. Come si evince da molte ricerche, la lateralizzazione a sinistra gioca un ruolo fondamentale nello sviluppo del linguaggio. Rispetto a queste ricerche, e andando oltre, nell'ipotesi di Crow si afferma che una lateralizzazione riuscita porta all'uomo la "risorsa" del linguaggio; una lateralizzazione non riuscita porta, invece, la schizofrenia. La schizofrenia, seguendo Crow, è una patologia umana e si esclude, perciò, che questa possa essere riferita agli scimpanzé, e alle altre scimmie antropomorfe, nonostante non si disponga di ricerche in materia, sufficientemente ampie e accreditate scientificamente. Il mancato sviluppo del linguaggio sarebbe, perciò, all'origine dell'assenza della schizofrenia nelle grandi scimmie della famiglia *hominoidea*. Tra i primati antropomorfi, soltanto l'uomo può essere schizofrenico, perché è il solo essere a possedere il linguaggio ed è proprio il linguaggio, o almeno uno sviluppo distorto, la causa scatenante della schizofrenia. Senza linguaggio non c'è schizofrenia, è la conclusione costante di Crow. È in questi termini e seguendo certi passaggi che lo psichiatra inglese pone la questione dell'origine comune del linguaggio e della schizofrenia. Linguaggio e schizofrenia sono accomunati da una ipotesi interpretativa, che nell'essere dell'uomo li vede opposti sul piano delle prestazioni cognitive e linguistiche, anche se la loro origine è comune. L'ipotesi è affascinante, ma risponde a criteri scientificamente accreditati? La domanda è legittima e richiede delle risposte certe, che non sembrano esserci, almeno fino ad ora.

L'idea di considerare l'origine della schizofrenia come un disturbo dell'articolazione tra comprensione ed espressione del linguaggio è associata da Crow alla circostanza che i sintomi psicotici siano legati a uno sviluppo interemisferico asimmetrico, che è dato osservare a sinistra, nell'area del *planum temporale*, in prossimità all'area del linguaggio. I passaggi che hanno portato Crow alla formulazione dell'ipotesi, nonostante i limiti che presenta, hanno, però, una loro giustificazione. Nei primi anni '80 del Novecento, Timothy J. Crow<sup>20</sup>, per rispondere ad al-

---

<sup>20</sup> T.J. CROW, *The two-syndrome concept: origins and current status*, in "Schizophrenia Bulletin" 11(1985), 3, pp.471-88. Negli anni '70, Crow aveva teorizzato una correlazione tra la ventricolomegalia e sintomatologia prevalentemente TYPE 1 piuttosto che TYPE 2 (sintomi deficitari come deficit delle funzioni cognitive, del movimento, anedonia, evitamento)

cune esigenze poste dalle sue ricerche sulla schizofrenia, propose una classificazione dicotomica, non nuova, della sintomatologia schizofrenica, raggruppando i sintomi in positivi e negativi e dando a questi una caratterizzazione più circostanziata. Questa classificazione era riconducibile, come a suo fondamento, all'idea che le due classi sintomatologiche fossero l'epifenomeno di due differenti tipi di schizofrenia: la prima dovuta a uno stato iperdopaminergico, senza rilevanti danni strutturali nell'organismo umano, la seconda a una conseguenza di un deficit strutturale cerebrale. Crow, in base alla sintomatologia prevalente e ad altre caratteristiche cliniche, come la comparsa e il decorso della patologia, la risposta ai trattamenti e le risultanze alla TAC, era arrivato a distinguere due sindromi: la schizofrenia di tipo I, prevalentemente positiva, da quella di tipo II, caratterizzata da sintomi negativi come appiattimento affettivo e povertà dell'eloquio<sup>21</sup>. Collegare questa prima descrizione della schizofrenia alle modalità con le quali essa si manifesta nei comportamenti dello schizofrenico, soprattutto nell'attività di tipo mentale e nell'espressione linguistica, significava per Crow indagare, oltre che sulla schizofrenia in generale, sulle sue manifestazioni principali, e, in particolar modo, sul linguaggio dello schizofrenico, nel quale si “deposita” e “prende corpo” la sindrome stessa. È, attraverso questi diversi passaggi, non del tutto giustificati, sul piano della ricerca empirica, che lo psichiatra inglese propone la sua ipotesi sull'origine della schizofrenia e del linguaggio, affermando che linguaggio e schizofrenia nascono sullo stesso terreno dell'evoluzione dell'*homo Sapiens*<sup>22</sup>.

Le ricerche condotte sulla patologia schizofrenica portano Crow a riconoscere la stretta correlazione tra schizofrenia e linguaggio, una circostanza di per sé abbastanza ovvia, almeno da un certo punto di vista dell'osservazione dei sintomi, considerando che si ha piena consapevolezza della patologia schizofrenica osservandone le sue manifestazioni linguistiche, oltre che comportamentali. Il passaggio successivo è di affermare che l'origine della schizofrenia sia legata all'origine del linguaggio, avallando l'idea che schizofrenia e linguaggio abbiano una comune origine. Se nel corso dell'evoluzione, l'*homo Sapiens* raggiunge il piano del linguaggio, diversamente rispetto agli altri esseri animali non umani, si dà il caso che non tutti i processi evolutivi, che hanno portato l'*homo* al linguaggio, si sviluppino correttamente. Sono possibili errori di programmazione e “guasti” nei meccanismi di acquisizione delle capacità linguistiche, soprattutto dopo che con il linguaggio l'uomo ha raggiunto sul piano della scala biologica una posizione preminente. La schizofrenia è uno di questi errori di programmazione, un vero “guasto”, che si produce nei mec-

---

ed aveva ipotizzato un'origine retrovirale della schizofrenia. Si veda anche *Positive and negative schizophrenic symptoms and the role of dopamine*, in “British Journal of Psychiatry”, 137(1980), 4, pp. 383-386.

<sup>21</sup> In realtà, nella patologia schizofrenica, sintomi positivi e negativi sono variamente co-presenti e correlati tra di loro sia trasversalmente che longitudinalmente, tanto da indurre Nancy C. Andreasen a parlare di forma mista (tipo I e tipo II). Della Andreasen vedere: *The scale for the assessment of negative symptoms (SANS)*;: University of Iowa Press, Iowa City 1983 e *The Scale for the Assessment of Positive Symptoms (SAPS)*, ivi 1984. Vedere anche N.C. ANDREASEN, S. ARNDT, R. ALLIGER, D. MILLER, M. FLAUM, *Symptoms of schizophrenia. Methods, meanings, and mechanisms*, in “Archives of General Psychiatry”, 1995;52:341-51.

<sup>22</sup> T. J. CROW, *The Cerebral Torque and Directional Asymmetry for Hand Use Are Correlates of the Capacity for Language in Homo Sapiens*, in “Behavioral and Brain Sciences”, 28 (2005), 4, pp.595-596.

canismi che nell'evoluzione presiedono all'apprendimento del linguaggio. Su questa base, Crow compie il passaggio decisivo nella costruzione della sua teoria, così da poter affermare che linguaggio e schizofrenia sono cooriginari e sono comprensibili solo nel quadro dell'evoluzione degli umani.

La teoria di Crow sulle origini evolutive del linguaggio si regge su due assunzioni particolari, che si costituiscono come decisivi per la comprensione della questione stessa, e che dovrebbero giustificare, secondo il suo autore, la formulazione stessa della teoria. La prima di esse si riferisce alla dimensione linguistica propria dell'essere dell'uomo, secondo la quale il linguaggio è una capacità specifica dell'essere dell'uomo, nata con la comparsa nel mondo degli *ominini* di quell'evento fondativo dell'umanità, - la "dote" del linguaggio -, che ha separato l'*Homo sapiens* moderno dalla prima specie ominide. La seconda assunzione è legata alla riformulazione del concetto di asimmetria, teorizzato già da Broca, una circostanza riconosciuta come una caratteristica specifica del cervello umano. Lo psichiatra inglese, mettendo insieme questi due assunzioni, che definiscono la sua teoria, può affermare che le operazioni mentali, rese possibili dalla configurazione delle quattro cavità del cervello umano, ciascuna delle quali ha una sua funzione, danno vita a delle astrazioni, attraverso cui il pensiero e il linguaggio vanno di pari passo, mentre il significato è il punto di mediazione possibile tra di loro. Queste astrazioni, da una parte, rappresentano le associazioni dell'emisfero non dominante del cervello, dall'altra le rappresentazioni fonologiche sensoriali dell'emisfero dominante. Nella patologia schizofrenica questo modello di funzionamento cerebrale viene meno, perché si rompono i legami tra i quattro scompartimenti del cervello e i sintomi schizofrenici ne sono la manifestazione più immediata.

Nella formulazione della sua tesi sulla cooriginarietà di linguaggio e schizofrenia, Crow fa riferimento anche a due dati epidemiologici, abbastanza noti e non contestabili, che emergono da uno studio della schizofrenia. Il primo dato riguarda il fatto che la schizofrenia, come già aveva affermato nel 1992 Assen Jablensky, è una malattia di tipo "ubiquitario" ed è pressoché invariabile, dato che è presente in tutte le parti del mondo e in tutti i contesti eco-ambientali e sociali nella medesima proporzione, che si attesta generalmente sull'1%<sup>23</sup>. Data la diffusione della patologia presso tutti i gruppi umani, culla della schizofrenia sarebbe l'Africa, prima della grande migrazione. Il secondo dato riguarda il fatto che essa si manifesta nell'uomo in maniera costante in un arco temporale che va dai 15 ai 55 anni. Da questo punto di vista, la schizofrenia è una malattia dell'età riproduttiva. Lavorando su questi dati, Crow ritiene che essa non è legata a un gene specifico, che si trasmette per via ereditaria, perché se così fosse, in base alle leggi mendeliane della riproduzione, si sarebbe estinta nel giro di qualche generazione, seguendo le procedure della selezione naturale, così come è avvenuto per altre malattie. Sono questi fatti, letti in un certo modo, che permettono a Crow di affermare che la schizofrenia non è una patologia ereditaria da un punto ontogenetico, ma da un punto filogenetico. Si tratta, infatti,

---

23 A. JABLENSKY et alii, *Schizofrenia: manifestation, incidence and course in different cultures. A world health organization ten-country study*, in "Psychological medicine monograph supplement 20", Cambridge University Press, Cambridge 1992

di una mutazione connessa all'intera specie umana, che si manifesta in un "ambito genetico" particolare, nel momento in cui l'*homo sapiens*, giunto al piano del linguaggio, cominciò a sviluppare strutture cerebrali asimmetriche e specializzate. La conclusione più ovvia, cui giunge Crow, ricollegandosi alla psichiatria evoluzionistica, è di considerare «la schizofrenia come il prezzo che l'*homo sapiens* paga per il linguaggio»<sup>24</sup>.

Entrando più analiticamente nella questione, esisterebbe, secondo Crow, una caratteristica fisiologica, strutturale, che lega il cervello umano, sin dalla sua nascita, alla schizofrenia e per spiegare ciò, lo psichiatra inglese fa riferimento al pioniere della neurologia Paul Broca, che già nel 1861 aveva scoperto che l'area del linguaggio è situata nei lobi frontali, a sinistra. Una seconda scoperta di Broca, che a Crow interessa maggiormente, fu fatta dal neurologo francese nel 1877, quando Broca scopre che il cervello umano è il cervello più asimmetrico esistente in natura e presenta una evidente torsione frontale anteriore destra. Se si analizza il profilo volumetrico del cervello umano e quello del cervello di scimpanzé si nota subito che tra gli emisferi non c'è una grande differenza. Ma se si analizza il profilo di superficie le cose cambiano, e il cervello umano presenta forti asimmetrie anatomiche. E questa è la variabile morfologica e funzionale, di cui Crow tiene conto nel formulare la sua teoria. Tale simmetria comporta, ovviamente, delle implicazioni. Se si analizza una mappa funzionale del cervello umano preso dall'alto si possono tracciare delle vere e proprie traiettorie del processo cognitivo. In senso antiorario: dal pensiero alla generazione del linguaggio, alla percezione del linguaggio, alla elaborazione del significato, al pensiero e così via. Numerosi esperimenti hanno verificato che i pazienti schizofrenici hanno cervelli meno lateralizzati dei sani. Non lateralizzano a sinistra, o addirittura lateralizzano a destra. L'ipotesi di Crow è che l'asimmetria sia la chiave del salto evolutivo del cervello umano, ma anche la radice delle sue patologie, tra le quali appunto la schizofrenia<sup>25</sup>.

Secondo Crow i sintomi caratteristici della schizofrenia sarebbero spiegabili come un fallimento nello stabilire la dominanza per una componente chiave del linguaggio, con la conseguente distruzione del meccanismo di indessicalità che permette al soggetto parlante di distinguere i propri pensieri, sia dai discorsi che egli stesso ha generato, sia da quelli che sente provenire dagli altri. Così, «le esperienze del furto del pensiero, o la convinzione di avere un microfono installato nella propria testa, sarebbero legati alla trasmissione dal pensiero al discorso in uscita (cioè al lobo frontale). Invece le esperienze del sentire voci, il continuo commento delle proprie azioni, sarebbero legate alla transizione dal discorso udito al significato (cioè alla regione occipito-parieto-temporale). La schizofrenia sarebbe, pertanto, il prezzo che l'uomo paga al linguaggio essendo quest'ultima funzione della lateraliz-

---

<sup>24</sup> T. J. CROW, *Schizophrenia as failure on hemispheric dominance for language*, in "Trends in Neurosciences", 20 (1997), pp.339-343.

<sup>25</sup> Una conferma della tesi di Crow è data da A. VIGNAPIANO e altri, *Schizofrenia e disfunzioni della lateralizzazione emisferica: risultati di uno studio sui potenziali evento-correlati registrati durante l'ascolto di toni monoaurali e dicotici*, in "Giornale italiano di psicopatologia", 16(2010), pp.266-275.

zazione»<sup>26</sup>. L'alterazione schizofrenica, inoltre, colpisce il punto di sutura tra pensiero, linguaggio e coscienza. Le ipotesi di Crow rivelano, pertanto, che tra schizofrenia e linguaggio non esiste un semplice nesso psicologico, né solo un legame funzionale o una pura co-occorrenza di dati sperimentali. Al contrario, seguendo la tesi di Crow, sembra delinearsi una parentela più originaria, di natura filogenetica, una caratteristica evolutiva strutturale connessa a quello “*speciation event*”, non più cancellabile che ha segnato la storia umana. «La mutazione che ha prodotto la lateralizzazione e dunque il salto evolutivo dell'*Homo sapiens* avrebbe permesso la funzionalizzazione dei compiti cerebrali e la nascita del linguaggio». Secondo Crow, la parentela tra schizofrenia e linguaggio è più profonda di quanto possa sembrare, perché è di natura filogenetica. Nei processi evolutivi e nelle mutazioni, che essi hanno comportato, sta natura della relazione tra linguaggio e schizofrenia. È, per questo, - come afferma Crow -, che «La mutazione che ha prodotto la lateralizzazione e dunque il salto evolutivo dell'*Homo sapiens* avrebbe permesso la funzionalizzazione dei compiti cerebrali e la nascita del linguaggio»<sup>27</sup>. La lateralizzazione, conseguenza dell'asimmetria cerebrale, oltre ad essere la chiave del salto evolutivo del cervello umano, è la radice delle sue patologie e, perciò, anche della schizofrenia.

Crow con la sua teoria ha ricondotto la schizofrenia nell'ambito delle malattie che si rapportano al linguaggio, cioè alla componente linguistica della mente. Egli ha conferito, inoltre, una curvatura particolare a questo legame: il linguaggio dello schizofrenico e le manifestazioni deliranti uditive sarebbero semplicemente il correlato fenomenico di una disfunzione profonda che riguarda una funzione più generale nell'organizzazione anatomo-funzionale del cervello: la lateralizzazione. L'alterazione genetica del meccanismo che porta alla lateralizzazione comporterebbe, infatti, diversi scompensi sia anatomici sia funzionali, e l'alterazione del linguaggio farebbe parte di questi. Dunque vediamo come tale modello della psichiatria evolutiva, proposto da Crow, ha saputo cogliere il nesso tra l'origine delle psicosi e l'origine del linguaggio, risolvendo questo nesso comune nell'insorgere della lateralizzazione cerebrale. Dal momento in cui è avvenuta la speciazione, con la differenziazione della linea evolutiva dei *sapiens-sapiens* da quella degli ominidi, il linguaggio ha conquistato una vita autonoma consentendo la trasmissione della sua componente culturale e, quindi, la progressiva complessificazione ontologica dei suoi usi. Proprio la perdita o l'alterazione funzionale delle applicazioni ontologiche del linguaggio, comportò per alcuni di essi il distacco esistenziale dalla realtà, la psicosi, l'alienazione, in mondi altri, in altre realtà che oggi diciamo schizofreniche. Ed è per

---

<sup>26</sup> T. J. CROW, *Schizophrenia as the price that Homo sapiens pays for language: a resolution of central paradox in the origin of the species*, in "Brain Research Reviews", 31 (2000), 118-129, p.

<sup>27</sup> Ivi, p. 120.

<sup>28</sup> T. J. CROW, *Auditory hallucinations as primary disorders of syntax: an evolutionary theory of the origins of language*, in A. Frigerio, S. Raynaud (a cura di), *Significare e comprendere la semantica del linguaggio verbale*. Atti dell'XI congresso nazionale, 16-18 settembre 2004, Aracne, Roma 2005.

questo che la schizofrenia diventa la riprova dell'unicità del linguaggio umano in quanto produttore di semantica esistenziale: solo dopo che l'uomo ha acquisito la capacità di creare mondi reali possibili attraverso l'uso sociale del linguaggio, questa capacità può essere stata persa, non prima. Gli ominidi precedenti ai ritmi storici possono forse essere stati colpiti da mutismo o afasia, ma certamente non da schizofrenia.

Crow prosegue nella sua indagine domandandosi quale possa essere stato il gene che ha differenziato il cervello umano da quello degli altri primati. E tenta di rispondere a tale interrogativo basandosi sulle varie teorie appartenenti al filone della tesi della speciazione dell'evoluzione umana. Secondo Crow, «il riordinamento cromosomico ha giocato un ruolo importante nello sviluppo della singolarità umana. Per entrare più nello specifico, osserviamo che si è manifestata un'improvvisa e rilevante variazione cromosomica identificata nella traslocazione dal cromosoma X al cromosoma Y di un determinato tratto genetico; questa traslocazione è stata seguita da un'inversione del braccio corto del cromosoma Y che ha creato una regione di analogia tra Xq21.3 e due blocchi dell'Yp; tutto questo sarebbe avvenuto, dopo la separazione dello scimpanzé dalle linee degli ominidi. Questo riarrangiamento ha determinato che le sequenze geniche presenti in tutti gli altri mammiferi sul cromosoma X siano, invece, localizzati nell'uomo solo sul cromosoma Y. La direzione della sequenza genica del cromosoma Y era rovesciata nella traslocazione originaria e l'inversione paracentrica era rovesciata di nuovo nel blocco distale nel Yp»<sup>29</sup>.

Su questa base, Crow può affermare che, essendo la disposizione delle regioni analoghe sul cromosoma Y universale negli uomini maschi moderni, queste variazioni possono essere state selettive e, di conseguenza, le variazioni cromosomiche costituiscono l'evento di "speciazione" nell'evoluzione degli ominidi. Le ridisposizioni in questione sono due. La prima di esse può avere una possibile correlazione con la transizione dal precursore scimpanzé-ominide ad *Australopithecus* e la seconda, invece, una possibile correlazione della transizione dall'*Australopithecus* al moderno *Homo sapiens*. È in questa regione di omologia, che, secondo Crow, è stato identificato un gene accoppiato, per l'appunto la *Protocaderina XY*. È un gene codificante per molecole di adesione della superficie cellulare, che è stato soggetto alla accelerazione evolutiva nella linea ominide, in contrasto con la relativa stabilità della sequenza sul cromosoma X dei primati precedenti. Questo gene, è la conclusione di Crow, è un candidato determinato della dominanza cerebrale del linguaggio<sup>30</sup>.

#### 4. Corballis contro Crow

Nella costruzione della sua teoria sull'origine del linguaggio, Corballis finisce per scontrarsi con Tim Crow: le due teorie si muovono su piani diversi, anche se non si

---

<sup>29</sup>T. J. CROW, *Handedness, language lateralisation and anatomical asymmetry: relevance of protocadherin XY to hominid speciation and the aetiology of psychosis*, in "British Journal of Psychiatry", 181 (2002), 4, p. 296.

<sup>30</sup>T. J. CROW, *Protocadherin XY: a Candidate Gene for Cerebral Asymmetry and Language*, in *The Social Brain: Evolution and Pathology*, edited by M. Brüne, H. Ribbert and W. Schiefenhövel, John Wiley & Sons, Chichester 2003 pp. 61-79.

escludono necessariamente. La proposta iniziale di una teoria integrata non sarebbe fuori luogo. Secondo Corballis, il linguaggio umano ha una complessità e creatività incomparabili a qualunque altra forma di comunicazione presente nel mondo animale non umano, e molto probabilmente si fonda su principi del tutto differenti. Riprendendo idee, già formulate da Condillac nel secolo XVIII sull'origine gestuale del linguaggio, Corballis ritiene che la prima forma di comunicazione si sia evoluta non dai richiami vocali dei nostri antenati primati, ma piuttosto dai loro gesti manuali e facciali. Nello specifico, il linguaggio nell'uomo ha la sua prima sede nelle mani, più tardi nella bocca. Il passaggio dalle mani alla bocca determina una trasformazione del linguaggio, che da gestuale diventa verbale.

Corballis, nel ricostruire i passaggi che dal linguaggio gestuale porta l'uomo al linguaggio verbale, parte da un ragionamento. Egli si chiede, prima di tutto, come sia stato possibile l'origine del linguaggio nell'uomo e sostiene che il legame tra i suoni arbitrari, tra le parole e le cose del mondo reale, implichi necessariamente il gesto, considerato che il mondo è messo a nostra disposizione grazie alla vista e al tatto piuttosto che attraverso l'udito. D'altra parte, il crescente riconoscimento delle lingue segnate come vere e proprie lingue, con tutta l'espressività e la generatività del linguaggio parlato, ha fornito una spinta potente all'idea che il linguaggio sia nato come sistema gestuale e che, forse, ha potuto elevarsi alla piena grammaticalità prima ancora dell'arrivo del parlato<sup>31</sup>.

La base naturale della comunicazione, comune a tutti i primati, è data dalla prensione degli oggetti, operazione resa possibile utilizzando allo scopo le mani e le braccia, e, ancora, dalla capacità di orientarsi nel mondo degli oggetti, conseguita con il possesso della vista. Partendo da questi elementi, Corballis costruisce la sua teoria sull'origine gestuale del linguaggio. La caratteristica corporea più tipica che i primati condividono tutti è la mano, che si adatta alla prensione, con dita flessibili e pollice opponibile che permette una presa chiusa. I primati hanno braccia e mani, utilizzando le quali possono raggiungere e afferrare oggetti di tutte le misure, e sono anche dotati di un apparato visivo altamente sviluppato. Il ruolo dell'apparato visivo nei primati è importante, basti considerare che circa la metà del cervello dei primati è coinvolto nella visione e che l'apparato visivo delle scimmie è sviluppato quanto quello degli uomini. Sono queste, secondo Corballis, le basi naturali per comunicare sul mondo. I movimenti delle mani e delle braccia possono essere controllati dai centri superiori della corteccia cerebrale, mentre le vocalizzazioni sono controllate da aree subcorticali più primitive. Ciò significa che i movimenti delle mani possono essere intenzionali, mentre le vocalizzazioni sono soprattutto legate a capacità, legate a situazioni fisse. All'essere dell'uomo, come agli scimpanzé, per comunicare si richiede che sia possibile riconoscere una corrispondenza tra le nostre azioni corporee e quelle percepite negli altri. Perché ci sia comprensione del linguaggio, per esempio, è necessario essere capaci di capire che le parole proferite siano uguali a quelle proferite dagli altri.

---

<sup>31</sup> Sulle concezioni di Corballis, si veda il mio *Dal gesto al linguaggio verbale: attività motoria, produzione linguistica e neuroni specchio*, in M. CASTAGNA, S. DE CARLO (a cura di), *Lo spazio della parola*, cit., pp. 105-124. Sulle lingue segnate, si veda O. Sacks, *Vedere voci. Un viaggio nel mondo dei sordi*, trad. it. di C. Sborgi, Adelphi, Milano 1990.

Un meccanismo elementare di questo genere, sembrerebbe esistere nel cervello dei macachi, secondo le ricerche condotte all'Università di Parma da Giacomo Rizzolatti e dal suo gruppo di lavoro<sup>32</sup>. Sono stati individuati dei neuroni, chiamati *neuroni specchio* (*mirror neurons*), che rispondono ad uno stimolo anche quando la scimmia osserva un umano che compie gli stessi atti motori che hanno provocato la risposta quando erano compiuti dalla scimmia stessa. Rizzolatti li ha chiamati *neuroni specchio* perché sembrano fornire un rispecchiamento tra azione e percezione. In sostanza, quello che vedi è quello che fai. Successivamente, questi neuroni, con le stesse funzioni, sono stati individuati in un'area della corteccia frontale del cervello umano, nell'area F5, che sembra corrispondere a un'area del cervello coinvolta nella produzione del linguaggio – l'area di Broca -. La scoperta dei *neuroni specchio*, secondo Corballis, «corroborata l'ipotesi secondo la quale i neuroni specchio costituiscono le basi anatomiche e fisiologiche delle attività precorritrici del linguaggio, il quale a sua volta richiede l'instaurazione di una corrispondenza tra la produzione e la percezione di azioni complesse»<sup>33</sup>. Corballis sottolinea che le azioni sono appunto manuali, non vocali e tutto ciò suggerisce un'origine gestuale del linguaggio. «Solo ad un certo punto, il gesto ha ceduto il passo alla vocalizzazione, sebbene l'area di Broca sembri avere un ruolo molto simile nel linguaggio gestuale dei sordi e nel linguaggio verbale dei parlanti»<sup>34</sup>.

L'evoluzione, secondo questa ipotesi di Corballis, avrebbe ingenerato un'altra differenziazione, notevole nello sviluppo del linguaggio, la lateralizzazione, che svolge un ruolo decisivo nella teoria di Crow. Nella maggior parte degli esseri umani, l'area di Broca è localizzata nell'emisfero cerebrale sinistro, mentre i neuroni specchio sono stati rilevati in ambedue gli emisferi del macaco. Come conseguenza del complicarsi della programmazione, nel cervello umano avvenne una lateralizzazione; e non è casuale che siano lesioni in prossimità dell'area di Broca, quelle che talvolta determinano l'agrammatismo. La scoperta dei neuroni specchio anche nell'uomo, oltre che nel macaco, rende l'ipotesi di Corballis, come anche quella di Crow, più verosimile. Da ciò risulta chiaro che è che l'area di Broca a detenere la supremazia funzionale, organizzando non solo le azioni, ma anche la loro percezione, sebbene la loro effettiva esecuzione dipenda poi dalla corteccia motoria. L'area di Broca, inoltre, svolge un ruolo anche nell'integrazione tra movimenti delle mani e visione, un ruolo che negli umani è stato confinato all'emisfero sinistro ma che non ha nulla a che fare col linguaggio vocale.

Su queste basi, Corballis si chiede se il linguaggio sia davvero qualcosa di tanto speciale, come sostengono Chomsky e altri., o, invece, sia il risultato di processi evolutivi. Anche i gesti, fatti dai macachi di Rizzolatti, d'altra parte, sembrerebbero avere poco a che fare col linguaggio, anche se potrebbero costituire ugualmente una forma primitiva di comunicazione nella quale alle azioni specifiche di un animale

---

<sup>32</sup> Si veda G. RIZZOLATTI, C. SINIGAGLIA, *So che che tu fai. Il cervello che agisce e i neuroni specchio*, Raffaello Cortina, Milano 2006; M. IACOBONI, *I neuroni specchio. Come capiamo ciò che fanno gli altri*, trad. it. di G. Olivero, Bollati Boringhieri, Torino 2008. Si veda anche il mio *Cervello, mente e linguaggio. Un'introduzione alle scienze cognitive*, Cartman, Torino 2009.

<sup>33</sup> M. CORBALLIS, *Dalla mano alla bocca. Le origini del linguaggio*, cit., p. 64.

<sup>34</sup> Ivi, p.65.

corrispondono le stesse azioni di un altro. Questa teoria è nota come la teoria motoria della percezione del linguaggio, a cui si rifà Corballis. I neuroni specchio suggeriscono, ancora, che le origini del linguaggio espressivo potrebbero risalire a decine di migliaia di anni fa, a un comune progenitore primate, e potrebbero essere il frutto di adattamenti visivo-manuali, piuttosto che uditivo-vocali. Il linguaggio, pertanto, sarebbe stato trasmesso dagli umani non con un passaparola, bensì con un passa mano.

A rafforzare questa sua tesi, Corballis, prende in esempio le lingue segnate, ovvero il linguaggio utilizzato da persone sordo-mute; benché nel corso della storia siano state istituite numerose scuole per gli individui con un disturbo uditivo, le lingue segnate hanno un'origine spontanea. Sono nate, infatti, in maniera del tutto naturale tra questi individui affinché potessero comunicare e capirsi tra loro. «Tutto ciò dimostra che gli esseri umani possiedono davvero una capacità innata per il linguaggio e che la trasmissione culturale non è, tutto sommato, un ingrediente necessario»<sup>35</sup> L'idea di fondo di Corballis è che i linguaggi gestuali, sono più vicini agli adattamenti biologici che diedero origine alla grammatica e alle capacità di rappresentarsi interiormente oggetti e azioni piuttosto che agli input culturali. In altre parole, le lingue dei segni potrebbero essere più naturali. Vi è comunque il sospetto che i primi linguaggi gestuali abbiano incluso elementi vocali, anche se il gesto era dominante. Tuttavia, la capacità di parlare una lingua vocale autonoma, è sorta nell'*Homo sapiens*, assai più tardi, questo perché erano necessari dei cambiamenti anatomici rilevanti per far sì che i nostri avi da primati capaci solo di grugniti e di versi involontari diventassero umani pienamente capaci di articolazioni vocali, costituenti minimi del linguaggio.

Sono cambiamenti che fanno riferimento alla struttura che produce i suoni vocali, ovvero la laringe, all'innervazione della lingua e al controllo del respiro; tali mutamenti però non sono sufficienti per la comparsa della lingua parlata. Per emettere suoni verbali è necessario sincronizzare la produzione del suono e i movimenti degli organi articolatori (come lingua e labbra). Per poter parlare davvero bisogna avere a disposizione strutture cerebrali appropriate; in altri termini, ai nostri antenati serviva un cervello. Corballis, in particolare, considera l'emisfero sinistro, la cui specializzazione originaria è motoria. È in tale emisfero che hanno sede strutture e circuiti nervosi, deputati al controllo dei movimenti delle dita, della mano e delle braccia, nonché di quelli della laringe, della bocca e delle labbra. Vi è quindi una stretta associazione fra i centri motori e quelli linguistici, in questo senso va intesa la teoria motoria elaborata da Corballis. Nel corso del tempo sono avvenuti dei mutamenti, in particolare il cervello umano è cambiato, è diventato più grande. Si è verificato un aumento di volume che ha interessato in particolar modo la corteccia cerebrale, ovvero l'area di Broca, che come Chomsky osserva, sembra essere proprio quella piccola parte dell'emisfero sinistro che manca allo scimpanzé e che sia coinvolta in modo decisivo nella produzione della lingua parlata. Dunque, l'idea di Cor-

---

<sup>35</sup> Ivi, p. 147.

ballis è che l'ingrossamento di queste regioni cerebrali che hanno attinenza col linguaggio abbiano avuto effetti sul linguaggio in genere e, forse, anche sulla progettazione ed esecuzione di azioni complesse, piuttosto che soltanto sulla lingua parlata.

Sono queste le idee portanti della teoria motoria elaborata da Corballis che inevitabilmente si scontrano con la teoria evolutiva del linguaggio elaborata da Timothy Crow. In particolar modo, Corballis pone l'attenzione sul concetto di asimmetria manuale umana che avrebbe un'origine biologica piuttosto che culturale. Crow sostiene l'esistenza di un gene collocato nelle regioni omologhe dei cromosomi sessuali e che ciò determinerebbe l'asimmetria celebrale e quindi la separazione dell'*Homo sapiens* dallo scimpanzé. Per Corballis, «tale gene è puramente ipotetico, nel genoma umano infatti non è stato rinvenuto nulla di simile; e se la teoria di Crow fosse vera, la ricerca sarebbe ristretta in quanto è difficile che questo gene possa trovarsi insieme nel cromosoma X e in quello Y, anche se si potrebbe forse supporre che si trova solo nell'X»<sup>36</sup> L'ipotesi di Crow, secondo cui la comparsa del gene che conferisce a un emisfero la dominanza sull'altro ha determinato un evento di speciazione, creando così il moderno *Homo sapiens*, dotandolo di linguaggio, asimmetria celebrale e teoria della mente, e mettendolo a rischio di psicosi, sarebbe per Corballis un'ipotesi troppo audace, perché darebbe forse un'importanza eccessiva a una singola mutazione. In base alle considerazioni di Crow, Corballis afferma che «tutto quello che sarebbe servito per trasformarci da scimmie in uomini fu il lancio di un dado avvenuto circa 170.000 anni fa»<sup>37</sup>.

Dunque il linguaggio sarebbe apparso tardi e in modo relativamente improvviso, forse proprio con l'apparizione della nostra specie. Per Corballis, invece, il linguaggio si è sviluppato in modo assai più graduale, dapprima con i gesti delle grandi scimmie, poi guadagnando la spinta iniziale con la comparsa degli ominini bipedi. L'apparizione circa due milioni di anni fa del genere *Homo*, col suo cervello più voluminoso, può aver determinato la nascita e il successivo sviluppo della sintassi, con un ruolo sempre maggiore affidato alle vocalizzazioni. Ciò che può aver contraddistinto l'*Homo sapiens* fu il passaggio conclusivo da una commistione di comunicazione gestuale e vocale a un linguaggio vocale autonomo, accompagnato da gesti ma senza esserne più dipendente.

---

<sup>36</sup> Ivi, p.235-236

<sup>37</sup> Ivi, p. 250.