

Rivista Italiana di Filosofia Analitica Junior
<http://www.rifanalitica.it>
ISSN: 2037-4445

Peer Review Journal
Rivista Italiana

junior

Filosofia Analitica

Volume 3 | Volume 3
Numero 1 | Number 1
2012 | 2012

A cura di: / Edited by:

Mattia Cozzi
Giacomo Lini

Redazione: / Editorial team:

Pietro Angelo Casati
Giorgio Castiglione
Bianca Cepollaro
Michele Herbstritt
Carlo Monti
Giorgio Sbardolini
Mattia Sorgon
Diego Zambiasi

Patrocinata dalla
Società Italiana di Filosofia
Analitica dal 2011





STATO DELL'ARTE¹

Mattia Cozzi, Giacomo Lini

Gli autori del primo editoriale di questa rivista, nel numero 1:2 (2010), ponevano l'accento sull'assenza di *spinte dal basso*: intendevano con quel lavoro, e in generale con il progetto editoriale di RIFAJ, lanciare una vera e propria sfida ai giovani. "Scrivete!" era il monito che attraversava silenziosamente quelle pagine, perché, nella loro opinione ed anche in quella dell'attuale redazione, è nell'intraprendenza che giace la possibilità di dare un senso a questo progetto editoriale senza che rimanga una bella – o brutta, *de gustibus non est disputandum* – scatola vuota, e sono la stessa intraprendenza e la disponibilità ad accettare le sfide che si pongono alla base della ricerca. A un anno e mezzo da quel numero ci siamo domandati quale fosse lo stato dell'arte, quale fosse il grado di ricezione di RIFAJ nel panorama filosofico.

Ospitare all'interno di questo numero per la prima volta un lavoro di autore non italiano costituisce un primo, nonché piacevole, specchio della situazione: l'articolo *Evolutionary Theory, Moral Justification, and Moral Realism* di Uwe Peters, un'interessante analisi delle relazioni tra la teoria evolutiva e la moralità, non è solo una *prima* per la rivista, ma descrive quanto chi partecipa a questo progetto si augurava fin dalla sua fondazione: la possibilità di dare spazio alla "ricerca dal basso" non solo in Italia e a partire dall'Italia, a dispetto del nome della rivista.

Lo stato dell'arte non si misura solo con i km "percorsi" dagli articoli per arrivare fino a noi: un altro criterio è, a nostro avviso, quello dell'eterogeneità dei temi trattati dagli autori; i lavori *Music and Emotion. The Dispositional or Arousal Theory* di Alessandra Buccella e *Disturbi dello spettro autistico tra filosofia della medicina e neuroscienze* di Carlo Maria Cirino, per la distanza – questa volta non geografica ma accademica – che li separa rispondono all'appello: i temi trattati variano dall'estetica alla psicologia cognitiva. Cogliamo l'occasione per ringraziare qui tutti gli autori che ci hanno sottoposto i loro contributi.

In questo numero, dalla tematicità libera, ospitiamo inoltre le interviste a Claudia Bianchi e Diego Marconi, due nomi prestigiosi della filosofia analitica italiana che ringraziamo per la loro disponibilità. Le interviste sono ad opera rispettivamente di Giorgio Castiglione e Diego Zambiasi e di Michele Herbstritt. Anche per quanto riguarda le recensioni abbiamo seguito una linea di tipo eterogeneo: Bianca Cepollaro ha recensito *Finzioni. Il far finta e i suoi oggetti* di Alberto Voltolini, Mattia Sorgon si è occupato di teologia con *La teologia razionale*

¹Intendiamo utilizzare questa espressione con il significato che ha ormai assunto nella lingua italiana, ovvero quello di "stato di avanzamento"; "the state of the art" vale invece in inglese "eccellenza", e non desideriamo certo porci in questa prospettiva.

nella filosofia analitica di Mario Micheletti, mentre Carlo Monti ci introduce a *Epistemologia e ragionamento* di Barbara Giolito. La sezione dei reportage è dedicata alla conferenza *Reference and Proper Names* tenutasi a Parma il 16 febbraio 2012, e seguita per RIFAJ da Pietro Angelo Casati e Giorgio Sbardolini.

La parte meno “impegnata” di questo numero contiene le sezioni *Magister Ludi* ed *Ex Cathedra*. La prima, a cura di Mattia Cozzi e Mattia Sorgon, è un vero e proprio *gioco*; gli autori propongono una serie di esercizi enigmistici per mettere alla prova le conoscenze filosofiche dei lettori e le loro abilità risolutive. La Redazione desidera ringraziare Alessandro Iannizzotto per la realizzazione dell’immagine del “Rebus”: ogni contributo – anche grafico – è necessario per la buona riuscita del numero. Al gioco segue il racconto *Lanterna Jack* dell’*ensemble* narrativo Kai Zen, che raccoglie suggestioni non solo filosofiche, ma anche storiche e letterarie; questo contributo appare qui pubblicato, in questa versione, per la prima volta e ringraziamo gli autori per la disponibilità.

Il riferimento fatto alla tematicità libera di questo numero ci dà l’occasione per parlare della nuova politica editoriale di RIFAJ: il successo del fascicolo precedente dedicato alla filosofia della matematica ha spinto la Redazione a proseguire su questa linea anche per i volumi successivi, scindendoli tematicamente. Al numero primaverile, al quale non viene assegnata nessuna tematicità, farà seguito quello autunnale, per il quale invece verrà stabilito un tema. Il numero di novembre conterrà pertanto una sezione speciale all’interno della quale confluiranno articoli, recensioni e interviste tenuti insieme dall’attinenza all’argomento scelto.

Segnaliamo, parallelamente alla nostra attività editoriale, una piacevole conferma, quella del patrocinio rinnovato da parte della Società Italiana Filosofia Analitica (SIFA) per l’anno 2012, e un’altrettanto piacevole novità: il sito della rivista è ora ospitato in veste grafica rinnovata, uno dei tanti motivi per cui ringraziamo Gianmarco Brunialti Masera, da riviste.unimi.it sotto la gestione congiunta dell’Università degli Studi di Milano e del CILEA (www.cilea.it).

Qual è dunque lo stato dell’arte? Tirando le somme, con la consapevolezza di non essere “arrivati”, ma casomai “sulla buona strada” (anche questo lo lasciamo decidere ai lettori) non possiamo che ribadire l’invito contenuto in quel primo editoriale e sempre presente in ogni numero di RIFAJ: partecipate, leggete e . . . Scrivete!

Ringrazio da ultimo il professor Giovanni Ragunì per lo scambio epistolare che ha fatto seguito alla recensione contenuta nel numero precedente e desidero, su Sua esplicita e cordialissima segnalazione, citare una delle tesi più importanti che compariva nel Suo testo e che non è stata catturata dal mio lavoro. Questa è relativa all’inapplicabilità del Primo Teorema di Incompletezza di Gödel all’Aritmetica che utilizza il principio di induzione al secondo ordine (si rimanda a RIFAJ 2:2 (2011), pp. 116–119, per ulteriori informazioni).

RingraziandoLo nuovamente per la segnalazione,

Giacomo Lini



INTERVISTA A CLAUDIA BIANCHI

Giorgio Castiglione e Diego Zambiasi

PRESENTAZIONE. Claudia Bianchi è Professore Associato di Filosofia e Teoria dei linguaggi presso la Facoltà di Filosofia dell'Università Vita-Salute S. Raffaele di Milano. I suoi interessi riguardano la filosofia analitica del linguaggio, la pragmatica cognitiva, l'epistemologia e la filosofia del linguaggio femminista. Ha pubblicato, oltre a vari saggi in francese e inglese, i volumi: *La dipendenza contestuale. Per una teoria pragmatica del significato*, Edizioni Scientifiche Italiane (2001), *Pragmatica del linguaggio*, Laterza (2003) e *Pragmatica cognitiva – I meccanismi della comunicazione*, Laterza (2009).

Quale ritiene siano stati i momenti salienti e gli incontri importanti del suo percorso formativo? Direi che sono tre gli incontri importanti del mio percorso formativo. Innanzitutto, quando studiavo filosofia alla Statale di Milano, quello con Michele Di Francesco, che è stato relatore della mia tesi di laurea; è cominciata così una collaborazione e un'amicizia che durano ancora, dal momento che ora Michele è il Preside della Facoltà di Filosofia dell'Università Vita-Salute San Raffaele dove insegno Filosofia del linguaggio. L'altro incontro importante è stato quello con François Récanati, che è stato relatore della mia tesi di dottorato all'*École Polytechnique* di Parigi e mi ha introdotto alla filosofia analitica. E infine l'incontro che mi è più caro, quando sono tornata a lavorare in Italia, è stato quello con Nicola Vassallo, che mi ha insegnato che fare filosofia è non solo un mestiere ma innanzitutto una passione.

Lei è Dottore di Ricerca presso l'*École Polytechnique* di Parigi; quale ritiene sia il valore, oggi, specialmente per uno studente di filosofia dell'ambito analitico, di un'esperienza di studio all'estero? La filosofia analitica è ormai molto diffusa anche in Italia, e tuttavia un'esperienza all'estero è a mio parere una tappa formativa essenziale nel percorso di un giovane studioso italiano, perché mette a contatto con ambienti stimolanti in cui il dottorando o il giovane ricercatore vengono visti come studiosi a pari dignità, con idee nuove e punti di vista interessanti, insomma come risorse preziose. E poi un soggiorno all'estero è un'esperienza che consiglieri a chiunque, filosofo o meno.

COPYRIGHT. © © © © 2012 Giorgio Castiglione, Diego Zambiasi. Pubblicato in Italia. Alcuni diritti riservati.

AUTORI. Giorgio Castiglione. giorgio.castiglione@studenti.unimi.it. Diego Zambiasi. zambiasi.diego@gmail.com.

Cosa L'ha portata ad indirizzarsi verso questo settore della ricerca filosofica, la pragmatica cognitiva, che nel nostro Paese non è certo fra i più popolari? La cornice teorica in cui si muove la mia ricerca è quella della pragmatica cognitiva: si tratta di una disciplina empirica, che eredita i metodi della psicologia cognitiva, ma che ha anche solide origini filosofiche - un campo interdisciplinare che coinvolge linguistica, filosofia del linguaggio, psicologia cognitiva e filosofia della mente. La ragione che mi ha spinto ad allargare le mie ricerche da un ambito strettamente filosofico a una prospettiva cognitiva e sperimentale è che non è a mio parere possibile spiegare i processi comunicativi umani se non inserendoli in un resoconto plausibile non solo dal punto di vista teorico ma anche da quello empirico: accanto ad argomentazioni squisitamente filosofiche, è essenziale tentare di fornire una modellizzazione dei processi comunicativi a partire da evidenze sperimentali, studi di deficit cognitivi e comunicativi, ipotesi e speculazioni di psicologia evoluzionistica, risultati di neuro-immagine.

“Quando dobbiamo decidere se un aspetto pragmatico del significato dell'enunciato è parte di ciò che è detto [...] dovremmo sempre cercare di preservare le nostre intuizioni pre-teoriche sulla questione”: questo sostiene Récanati nella sua formulazione del Principio di Disponibilità (*Availability Principle*). **Quanto ritiene sia importante considerare le intuizioni pre-teoriche degli individui nell'elaborazione di una teoria filosofica?** In filosofia analitica si dà giustamente ampio spazio alle intuizioni pre-teoriche dei soggetti nella formulazione di ogni teoria filosofica, e questo vale anche per la formulazione di teorie semantiche. In campo pragmatico (dove ci si occupa dell'uso del linguaggio in concrete situazioni comunicative) le intuizioni dei parlanti hanno però status diverso rispetto al campo semantico, dove le nostre intuizioni sul significato di certe espressioni sono esse stesse fatti semantici di cui rendere conto. Le sole genuine intuizioni pragmatiche sono quelle che i soggetti hanno rispetto a enunciati rivolti loro in contesti conversazionali reali - e non quelle sollecitate in casi ipotetici, che coinvolgono parlanti ipotetici. In questo senso gli studi sperimentali costituiscono un'integrazione preziosa per intuizioni pragmatiche troppo spesso limitate e artificiali.

Attualmente assistiamo ad una sempre più proficua collaborazione fra filosofi e neuroscienziati; quali pensa siano le prospettive dell'interazione fra filosofia e ricerca nel campo delle Scienze Cognitive? Come accennavo, nel mio campo di ricerca ci si impegna a investigare criticamente la plausibilità di una prospettiva cognitiva sulla comunicazione, con l'obiettivo di costruire modelli compatibili con l'osservazione empirica e clinica, e con i dati sperimentali - in stretta collaborazione con linguisti, psicologi cognitivi e neuroscienziati. Da questa interazione inedita, accanto a riflessioni su cosa rende possibile la comunicazione, diventano rilevanti gli interrogativi sui processi mentali alla base della produzione e della comprensione linguistica, sulle facoltà cognitive coinvolte nei processi comunicativi e sulla loro interazione, sull'architettura mentale soggiacente. La questione dell'interpretazione del comportamento comunicativo viene d'altronde vista in intima connessione con quella dell'interpretazione del comportamento in generale, dei modi in cui acquisiamo, elaboriamo, organizziamo e trasmettiamo informazione, e in ultima analisi dei modi in cui costruiamo e modifichiamo la nostra rappresentazione del mondo.

L'opera di Grice è stata considerata per anni il punto di riferimento per il filone cognitivo in pragmatica; quali aspetti della teoria griceana considera ancora validi

e ritiene possano rimanere tali anche in futuro? Il debito che il filone cognitivo ha nei confronti di Grice è a mio parere sintetizzabile in due idee chiave:

- (i) la comprensione è un processo di riconoscimento non di significati codificati, ma delle intenzioni comunicative del parlante, un processo che viene attuato per via inferenziale;
- (ii) chi ascolta viene guidato nel processo di comprensione da certe aspettative sull'enunciato proferito dal parlante.

In sostanza per Grice, la comunicazione è produzione e interpretazione di indizi o evidenze. Un soggetto produce un indizio (anche non linguistico, come nel caso di gesti o espressioni intenzionali del viso) del senso che intende comunicare e mette l'interlocutore nelle condizioni di inferire tale senso a partire da quell'indizio, dalle informazioni rese disponibili dal contesto e da certe cruciali aspettative sul comportamento degli agenti razionali. Un enunciato non è nulla di più di un indizio complesso del senso inteso dal parlante (e non una sua codifica).

Al termine del suo libro *Pragmatica Cognitiva* (2009) contesta l'idea che una distinzione fra semantica e pragmatica sia possibile solo in linguaggi di tipo carnapiano; ritiene che sia compito della pragmatica individuare tale distinzione nei linguaggi naturali? Nelle pagine conclusive di *Pragmatica Cognitiva* contesto il dubbio che la distinzione semantica/pragmatica abbia un senso definito solo rispetto ai linguaggi in cui il significato convenzionale di una frase può essere considerato equivalente alle sue condizioni di verità –e che le discussioni sulla distinzione siano spesso mere dispute terminologiche, o che devono fare appello a stipulazioni. La mia opinione è invece che il dibattito sui confini della pragmatica abbia il grande pregio di proporre un attento esercizio di analisi concettuale su nozioni (come quelle di “condizioni di verità”, “esplicito”, “significato letterale”) spesso date per scontate, e che celano invece veri e propri grovigli teorici.

Come risponde all'obiezione che il contestualismo sia una filosofia del linguaggio 'deflazionista'? In realtà l'opzione deflazionista in semantica mi sembra un motivo di interesse più che una difficoltà del contestualismo. In questa prospettiva si fa a meno della nozione minimale, o semantica, di proposizione espressa e si riduce la centralità alla nozione stessa di significato, considerata nozione problematica almeno dai tempi di Quine. Secondo il contestualismo, la semantica fornisce solo interpretazioni incomplete, di cui i parlanti sono perlopiù inconsapevoli: per ottenere condizioni di verità determinate, è necessario ricorrere a processi pragmatici. L'attribuzione di condizioni di verità agli enunciati del linguaggio naturale non sarebbe dunque più compito della semantica, ma di quella che viene chiamata “pragmatica vero-condizionale”.

Lei si occupa anche di filosofia del linguaggio femminista. Ritiene che lo studio del linguaggio possa essere utile anche per chi tratta questioni importanti dal punto di vista sociale, come la parità tra i sessi? Se sì, in che modo? Quando si parla di femminismo, e si vuole gettare uno sguardo critico sulle ineguaglianze di genere, si è soliti concentrare l'attenzione su temi come sessualità, maternità, corpo, mondo del lavoro, ineguale distribuzione del potere nelle aziende e nelle istituzioni, famiglia e asimmetria dei ruoli che donne e uomini assumono al suo interno, e così via. Sembra che poco ci sia da dire sul linguaggio – semplice mezzo d'espressione che è dato allo stesso modo a donne e uomini, e quindi mezzo neutrale per eccellenza. Eppure il rapporto fra donne e linguaggio è ormai da

molti decenni al centro delle ricerche e delle riflessioni critiche degli studiosi di linguaggio, e delle studiose femministe – che dedicano grande attenzione al legame fra il linguaggio e le identità di genere, e i rapporti di potere a queste sottesi. Termini e pratiche linguistiche che venivano considerati neutrali vengono politicizzati, e ne viene evidenziata la carica sessista. Gli studi sul linguaggio hanno lo scopo di accrescere la consapevolezza delle donne e degli uomini, e dunque di promuovere il cambiamento sociale, anche proponendo riforme linguistiche. Se è vero che certi discorsi – quelli intorno a lavoro, maternità e sessualità, soprattutto – non prendono in considerazione il punto di vista delle donne, si può affermare che le donne vengono “ridotte al silenzio”: questo è tanto più grave in quanto tali discorsi hanno valenza normativa, definiscono cioè cosa conta come lavoro, maternità, sessualità. Il linguaggio può allora essere inteso come uno dei luoghi dell’oppressione, su cui un intervento è auspicabile e doveroso. È singolare notare che le critiche femministe e i tentativi di riforma su questi punti sono state spesso ignorati come irrilevanti, a volte ridicolizzati, altre volte trattati come tentativi di censura; e tuttavia categorizzare gli individui – nominare e ordinare l’esperienza – ha un’enorme portata normativa ed è tutto fuorché irrilevante.

Il filone cognitivo della ricerca pragmatica tende ad accantonare il modello del codice per gli scambi comunicativi e a preferire ad esso il modello inferenziale; tuttavia nel campo della Computer Science il modello del codice è ancora il paradigma di riferimento per formalizzare la comunicazione. Ritiene sia possibile uno sviluppo del modello inferenziale in questa disciplina? In realtà anche nel campo della Computer Science sono decenni che si lavora per costruire modelli comunicativi che tengano nel debito conto dei fattori contestuali coinvolti nell’interpretazione degli enunciati. Basti pensare, in Italia, ai gruppi di Trento di Fausto Giunchiglia e Paolo Bouquet, o alla serie di convegni internazionali e interdisciplinari “Modeling and Using Context” che riuniscono ogni tre anni ricercatori in filosofia, linguistica informatica, computer science, psicologia cognitiva, neuroscienza.



INTERVISTA A DIEGO MARCONI

Michele Herbstritt

PRESENTAZIONE. Diego Marconi insegna dal 2004 Filosofia del Linguaggio presso il Dipartimento di Filosofia dell'Università degli Studi di Torino. Si è laureato a Torino nel 1969 con Luigi Pareyson, con una tesi su Wittgenstein; ha conseguito il Ph.D. a Pittsburg discutendo, nel 1979, una tesi su Hegel. Successivamente si è avvicinato a metodi e tematiche della filosofia analitica. I suoi lavori spaziano da Wittgenstein, ai problemi classici di filosofia del linguaggio, ai temi più recenti che coinvolgono le scienze cognitive.

Tra le ultime pubblicazioni: "Being and being called. Paradigm case arguments and natural kind words", *Journal of Philosophy* 2009; *Per la verità. Relativismo e filosofia*, Einaudi, 2007; "On the Mind Dependence of Truth", *Erkenntnis* 2006; *La competenza lessicale*, Laterza, 1999.

Professor Marconi, qual è l'ultimo libro o articolo ad argomento filosofico che ha letto? L'ultimo articolo: H.J. Glock, "Concepts: where subjectivism goes wrong", *Philosophy* 2009. L'ultimo libro: T. Sider, *Writing the Book of the World*, Oxford (lo sto leggendo).

Una seconda domanda sulle sue letture: nel documentarsi, le capita di attingere a materiale di autori italiani? Certamente: per informazione generale spesso, per studio meno spesso, ma comunque succede.

Qual è l'iter per un filosofo italiano (e che in Italia lavora) per divulgare le proprie idee? Divulgare nel senso di 'diffondere' o di 'diffondere in forma divulgativa'? Nel primo caso, il veicolo sono le riviste internazionali e le case editrici internazionali, come per i filosofi di qualsiasi nazionalità. S'intende, oltre a Internet. Nel secondo caso, se si cerca una diffusione nazionale le case editrici più note e i grandi quotidiani. Altrimenti, il web.

Lei è docente, ma anche attivo al di fuori delle aule. Quanto tempo dedica alla preparazione di corsi e lezioni, e quanto al resto? Quale lavoro le risulta più piacevole e ricco di soddisfazioni? Alla preparazione dei corsi dedico parecchio tempo: quando insegno, varie ore alla settimana. Insegnare mi piace. Nel 'resto' ci sono cose che mi piacciono di più e altre che mi piacciono di meno. Per esempio, ho trovato molto noioso e in parte inutile il lavoro del Nucleo di valutazione di Ateneo. Anche i Consigli di Facoltà non sono la mia passione.

COPYRIGHT. © © © © 2012 Michele Herbstritt. Pubblicato in Italia. Alcuni diritti riservati.

AUTORE. Michele Herbstritt. michele.herbstritt@gmail.com.

Nel 2007 ha pubblicato per Einaudi *Per la verità. Relativismo e filosofia*: (a) Qual è la tesi che sostiene in questo testo? (b) Quali sono i punti forti su cui può far leva un difensore del realismo? Le risposte brevi sono: (a) sostengo che la nozione di verità è stata indebitamente drammatizzata, mentre si tratta di una nozione di uso quotidiano, assolutamente indispensabile alla conduzione di una vita umana normale. (b) varie considerazioni di senso comune. Per esempio questa: mettiamo che il documento che sto scrivendo, una volta stampato, risulti lungo tre pagine. Supponiamo che il 31 dicembre di quest'anno tutti gli esseri umani diventino incapaci di contare e anzi perdano la nozione di numero (per una patologia cerebrale che colpisce indistintamente tutti gli esseri umani). Di quante pagine sarebbe fatto questo documento il 1° gennaio 2013? A me sembra, di 3 pagine. Per risposte più articolate, consiglio di leggere il libro: sono più di 3 pagine, ma meno di 200.

La verità è tradizionalmente oggetto privilegiato dell'indagine filosofica; cosa direbbe a tal proposito un relativista? La tesi relativista presenta caratteristiche simili a quella scetticista? Dipende da quale relativista. Un relativista radicale direbbe che non ci sono proposizioni semplicemente vere o semplicemente false: tutte le proposizioni sono vere per qualcuno, o da un punto di vista, o in una certa teoria, o dato uno schema concettuale, ecc. Un relativista moderato (come gli attuali relativisti analitici) direbbe che in certe aree di discorso, come quella dei giudizi di gusto e varie altre, tutte le asserzioni sono vere per un punto di vista.

Scetticismo e relativismo sulla verità sono posizioni diverse: lo scetticismo è una posizione epistemologica (non possiamo conoscere nulla), il relativismo è una posizione metafisica (in certe aree di discorso, o in generale, non ci sono proposizioni semplicemente vere né semplicemente false). Hanno in comune la suscettibilità ai cosiddetti argomenti elenchici: se non possiamo conoscere nulla, come facciamo a sapere che non possiamo conoscere nulla? Se nessuna proposizione è semplicemente vera, è vero o no che nessuna proposizione è semplicemente vera? Inoltre, hanno in comune una certa astrattezza: è difficile vivere da scettici, e altrettanto difficile vivere da relativisti.

Ci racconti cosa può fare un filosofo con gli studi sulle scienze cognitive. E un ricercatore nel campo delle scienze cognitive, cosa può trarre dalla filosofia? Credo che sia ovvia la pertinenza degli studi di scienza cognitiva per chi si occupa di filosofia della mente: sia la ricerca empirica, sia i modelli teorici e computazionali elaborati dagli scienziati cognitivi sono vincoli utili a tenere a freno la tendenza dei filosofi a immaginare entità, meccanismi e processi mentali che non sono realizzati dalla mente umana e in molti casi non potrebbero esserlo. Per chi, come me, si occupa soprattutto di linguaggio, la scienza cognitiva ha contribuito molto a spostare il fuoco della ricerca dal significato alla comprensione del linguaggio, e a interrogarsi sulle conoscenze e capacità che sono alla base della comprensione. Chi lavora nella scienza cognitiva ha a suo tempo ricavato dalla filosofia molte delle sue nozioni di base e vari stimoli teorici, dall'idea di realizzabilità multipla alla teoria dei prototipi, che è un'elaborazione di idee di Wittgenstein. Ma gli esempi sono molti: rimando al cap. 2 del mio libro *Filosofia e scienza cognitiva*, che è su questo argomento. Oggi, i programmi di ricerca che insistono sulla centralità dell'*embodiment* sfruttano spesso idee della tradizione fenomenologica.

Arriva anche la domanda immancabile per una rivista come la nostra. Con l'attenuante che la domanda è sempre la stessa ma le risposte cambiano, la inter-

roghiamo sul dialogo tra filosofia analitica e filosofia continentale (si conceda la semplificazione). Talvolta sembrano più che altro due monologhi: troppo diversi non soltanto i metodi, ma gli interessi stessi. Lei non ha avuto una formazione analitica, per poi avvicinarsi con un percorso originale ad essa. Qual è il suo atteggiamento nei confronti delle sue scelte iniziali? Consiglierebbe un percorso simile a uno studente di oggi? No, non glielo consiglierei; o meglio, gli consiglierei di scegliere tra filosofia analitica e filosofia continentale (accettando la semplificazione) più precocemente di quanto abbia fatto io a suo tempo. Sono generi di filosofia che richiedono percorsi formativi in buona parte diversi, entrambi lunghi e complessi: meglio cominciare presto. Quando io avevo vent'anni, scegliere un percorso formativo analitico avrebbe voluto dire andare all'estero; oggi si può cominciare anche in Italia, col vantaggio di avere una miglior preparazione in storia della filosofia.

Qual è il libro o articolo che vorrebbe portasse la sua firma? Se la domanda è 'per quali libri o articoli di filosofia ho grande ammirazione', sono veramente molti: l'ultimo in ordine di lettura è *The Philosophy of Philosophy* di Timothy Williamson. Se invece la domanda è 'a quali stili di filosofia mi sento più vicino', farò solo due esempi: la *Metafisica* di Aristotele e il *Tractatus* di Wittgenstein. Se poi la domanda è 'quali libri o articoli di filosofia esprimo no pensieri così vicini ai miei che potrei metterci la firma', forse nessuno. Sono un *bastian còntrari*, come si dice dalle mie parti.



EVOLUTIONARY THEORY, MORAL JUSTIFICATION, AND MORAL REALISM¹

Uwe Peters

ABSTRACT. Does evolutionary theory have the potential to undermine morality? In his book *The Evolution of Morality*, Richard Joyce (2006) argues for a positive answer. He contends that an evolutionary account of morality would undermine moral judgements and lend support to moral scepticism. I offer a critique of Joyce's argument. As it turns out, his case can be read in two different ways. It could be construed as an argument to establish a general scepticism about the justification of moral judgements. Or it could be read as an argument that targets only a particular meta-ethical position, namely moral realism. My claim is that it fails on both interpretations. There is no reason to believe that evolutionary considerations undermine morality.

KEYWORDS. Evolutionary theory, Evolutionary Debunking, Moral justification, Moral Realism, Moral Facts.

¹This paper was written for an MA course on the philosophy of biological and cognitive sciences in 2010. Many thanks to Matteo Mameli and David Papineau for introducing me to the issues discussed here.

Daniel Dennet (1995) holds that Darwin's theory of evolution is a "universal acid; it eats through just about every traditional concept and leaves in its wake a revolutionized world-view, with most of the old landmarks still recognizable, but transformed in a fundamental way"². Can moral concepts and our thinking about morality more generally be protected from its 'corrosive power'?

In his book *The Evolution of Morality*, Richard Joyce (2006) provides a negative answer to this question. He claims that an evolutionary account of morality would undermine moral judgements and lend support to moral scepticism. He sees his case for this claim as an "evolutionary debunking of morality"³.

In the following, I offer a critical analysis of Joyce's argument. As I will explain shortly, the argument can be read in two different ways. It could be construed as an argument to establish scepticism about the justification of moral judgements more generally. Or it could be read as an argument that specifically targets only a particular meta-ethical position, namely moral realism. My claim is that it fails on both interpretations. There is no reason to believe that evolutionary considerations undermine morality.

I begin with an exposition of Joyce's argument before scrutinising and rejecting the two different readings of his case. I end with a brief summary of my discussion.

1 The 'evolutionary debunking' argument

Joyce claims that an evolutionary account of morality would undermine moral judgements. He starts his argument with the following thought experiment. Suppose there are such things as 'belief pills', pills that, once you have taken them, will lead you to form a particular belief. Suppose that one of these pills induces the belief that Napoleon lost the battle of Waterloo. Now imagine that you proceed through life believing that Napoleon lost at Waterloo, but suddenly you come to know that in your past someone surreptitiously put a belief pill in your tea and your belief about Napoleon's losing at Waterloo is the product of the pill. In Joyce's view, the knowledge about the origin of your belief should undermine your faith in it. For the way you acquired the belief is entirely independent of the truth of the belief. He holds, "unless you can find some concrete evidence either in favour or against the belief you should cease to believe" that Napoleon lost at Waterloo⁴.

With this thought experiment in mind, Joyce turns to the evolution of morality. He argues that an evolutionary account of morality would undermine one's moral beliefs in the same way as discovering that one has taken the mentioned 'belief pill' would undermine one's view about Napoleon's losing at Waterloo. To support his claim, Joyce first holds that the best evolutionary account of morality will be a version of the thought that moral judgments in early humans had the function of strengthening evolutionarily advantageous social behaviour. He then contends that to be selected for encouraging social behaviour, moral judgements such as 'x is wrong' or 'y is good' did not necessarily have to pick out some mind-independent or objective moral facts such as 'goodness' or 'wrongness' in the world. In his view, there is no reason to assume that promoting social behaviour and detecting moral facts in the world had to fall together. Furthermore, there is no reason to assume that natural selection is a truth tracking mechanism. In fact, Joyce argues that moral judgement evolved independently of

²(Dennet, 1995, p. 63).

³(Joyce, 2006, p. 192).

⁴(Joyce, 2006, p. 180).

whether the moral fact necessary to render the judgment true obtained in the world or not⁵. Consequently, our moral judgments could be true. But since, for all we know, natural selection could also have been entirely ‘off-track’, our moral judgements could equally well be false. For Joyce, we do not seem to have any justification for holding the former and rejecting the latter. He concludes, “once we become aware of this genealogy of morals, we should [. . .] cultivate agnosticism regarding all positive beliefs involving [moral] concepts until we find some solid evidence either for or against them.”⁶.

Joyce’s argument can be summarised thus:

- (1) Our moral judgements have an evolutionary history.
- (2) This evolutionary history suggests that they did not evolve to track objective moral facts.
- (3) Thus, our justification for holding that our moral judgements are true is undermined.

2 A critical analysis of the argument

Is this argument tenable? A first point to note is that Joyce makes the implicit meta-ethical assumption that moral judgements derive their truth and justification from their reference to objective moral facts in the world. That is, Joyce presupposes that moral realism – the view that moral properties represent objective facts of the world and moral judgements are made true or false depending on whether the objective facts or states of affairs obtain as the judgements purport or not⁷ – is the correct explanation of meta-ethical discourse.

One can diagnose this assumption in the following way. As mentioned, Joyce claims that his genealogical account would render our moral beliefs unjustified because it suggests that these beliefs did not evolve to detect objective moral facts. For his argument to succeed he needs to presuppose, conversely, that the only thing that does render moral beliefs justified and true is their reference to such moral facts. The argument is based on the assumption that reference to these facts constitutes the *sole* way of justifying moral judgements.

However, Joyce’s assumption is mistaken. There are other ways of deriving a justification for moral judgements. For instance, one alternative that does not involve committing oneself to mind-independent facts is constructivist in nature. Moral constructivists (e.g., John Rawls and Thomas M. Scanlon) do hold that moral claims have descriptive content and refer to facts of the world. But unlike for the moral realist, for the constructivist these moral facts are not mind-independent. Rather, they are dependent upon people’s beliefs and attitudes. For instance, for constructivists, right and fair moral principles are those principles that rational agents would under appropriately restricted conditions agree upon⁸. The agreement among these agents represents the source of justification for moral judgments. Thus, since reference to objective moral facts is not the only approach to grounding moral beliefs, the meta-ethical assumption that underlies Joyce’s argument can be rejected.

However, Joyce could respond that the suggested constructivist approach fails to account for a crucial feature of moral judgements. In his view, moral judgements are imbued with “practical clout” or “oomph”, i.e. they “draw attention to a deliberative consideration that

⁵(Joyce, 2006, p. 131).

⁶(Joyce, 2006, p. 181).

⁷(Dreier, 2006, p. xix).

⁸See, e.g., (Rawls, 1999); (Ross, 2009).

cannot legitimately be ignored or evaded.”⁹. For Joyce, this feature of moral judgements “doesn’t have its source in internal or external sanctions, nor in some institution’s inviolable rules, nor in the desires or goals of the person to whom it is addressed”¹⁰. He rests this claim on “a large body of empirical evidence [...] demonstrating that even very young children make” the distinction between moral or authority-independent rules and conventional or authority-dependent ones¹¹. The evidence in question is due to the psychologist Elliot Turiel¹² who found that:

Concerning a conventional transgression, such as a boy wearing a dress to school, when asked “But what if the teacher were to say it’s OK?” children will allow that the rule is no longer binding. But concerning a moral transgression, such as punching another student, children will tend to maintain that it is wrong regardless of what the teacher says on the matter¹³.

If moral judgements were indeed independent of the authority of institutions and convention, then a constructivist approach to providing a justification for moral judgements would be misguided. The reason is that the constructivist approach assumes that these judgements could have their origin in agreement and convention.

However, there are at least two ways in which the constructivist might respond to Joyce’s argument. First of all, even if there was conclusive empirical data in support of the moral/conventional distinction, it would still be another issue whether all or even the majority of moral judgements exhibit authority and convention independence. For instance, it might very well turn out that only some such judgments exhibit this feature, whereas the majority of them don’t. If that were the case, Joyce could of course deny that the latter qualify as moral judgments *proper*. And he could insist that moral judgments, properly understood, *must* exhibit the moral/conventional distinction feature. However, he would then have to motivate his restrictive notion of a moral judgment. For, in moral philosophy, judgments explained by constructivist approaches are commonly considered to be moral judgments also. If Joyce wants to hold that this is mistaken, he needs to motivate his view without appealing to the moral/conventional distinction, for otherwise he would be begging the question against the constructivist. If, however, judgments justified in the manner envisaged by constructivists qualify as moral judgments just as well as judgments exhibiting the moral/conventional distinction do, then Joyce’s claim that evolutionary theory undermines moral justification would have to be qualified significantly so that it only applies to those judgments that allegedly derive their justification solely from mind-independent objective moral facts. That is, the general conclusion of Joyce’s argument as it stands, would no longer follow. It would have to be weakened so that it only refers to a subclass of moral judgments.

However, constructivists don’t need to make even this concession to Joyce. For in a second, and more direct response to his point, they might challenge his view that moral judgements are independent of the authority of institutions and convention. That is, they could challenge

⁹(Joyce, 2006, pp. 58-60).

¹⁰(Joyce, 2006, p. 63).

¹¹(Joyce, 2006, p. 63).

¹²(Turiel, 1983, 1998).

¹³(Joyce, 2006, p. 136). Joyce mentions another interesting experiment to illustrate the point. For instance, “among Mennonite and Amish children and adolescents God’s authority does not determine moral wrongness. When asked whether it would be OK to work on a Sunday if God said so, 100 percent said ‘Yes’; when asked whether it would be OK to steal if God said so, over 80 percent said ‘No’. Such findings contribute to a compelling body of evidence that moral prescriptions and values are experienced as ‘objective’ in the sense that they don’t seem to depend on us, or on any authoritative figure.” (Joyce, 2006, pp. 129-139).

the moral/conventional distinction upon which Joyce's argument rests. For instance, Kelly et al. (2007) have shown that while participants tend to judge it wrong for a captain today to whip an unruly sailor, when told that this was a common practice three centuries ago, they judged that it was acceptable in that context. Also, Kelly et al. point out that much of the evidence for the claim that there is a moral/conventional distinction is gained from studies involving only harmful transgressions that school children might commit in the schoolyard, or from experiments where participants are incarcerated adult psychopaths (Blair, 1995; Blair and Cipolotti, 2000). Interestingly, in a different study that involved a greater variety of harm transgressions and that was conducted on the Internet, Kelly et al. found that these transgressions did not cause the responses found in studies using only schoolyard examples. Out of the nine scenarios that they designed to find out whether harms transgression are judged to be authority independent, in six cases, the "response patterns indicated that a substantial number of subjects did not judge harm transgressions to be authority independent"¹⁴. Note that (Kelly et al., 2007) is not the only study questioning the moral/conventional distinctions. (Nado, 2009) and (Kelly and Stich, 2007) also provide evidence to the same effect.

If, however, the psychological evidence that Joyce cites in support of the claim that moral judgements are authority independent is contentious, then his response to a constructivist approach to grounding moral judgements loses its force. As mentioned, according to Joyce's view, constructivists cannot account for a crucial feature of moral judgements, namely authority independence. However, if the empirical data taken to show that moral judgements have this feature is unconvincing, then Joyce's objection to the constructivist approach is undermined. Thus, since the antecedent seems satisfied, the constructivist approach to grounding moral judgments still stands as an alternative to Joyce's view¹⁵ that moral judgments have to track objective moral facts to be justified. Consequently, one can resist the conclusion of his 'evolutionary debunking' argument.

2.1 On a qualified debunking argument

Joyce could avoid the criticism just presented by clarifying that his argument does not represent a *general* evolutionary debunking of morality but only targets moral realism. The above argument could then be re-written thus:

- (1) If moral realism is true then moral judgements track moral facts.
- (2) Moral judgements have an evolutionary history.
- (3) This evolutionary history suggests that moral judgements did not evolve to track moral facts.
- (4) Thus, moral realism is likely to be false.

However, in response to this argument, moral realists may hold that an evolutionary account of morality does not undermine moral realism, because moral judgements *did*, contra Joyce, evolve to track moral truths. The moral realist could maintain that tracking moral truths is an evolutionarily advantageous, and thus selected, ability in us.

¹⁴(Kelly et al., 2007, p. 129). For space reasons, I cannot go into details of the study here, but see (Kelly et al., 2007).

¹⁵For a persuasive argument in support of a constructivist approach to grounding moral judgement see (Ross, 2009).

But Joyce might reply that there is no foundation for such a selection since there is no reproductive advantage in tracking moral truth. For instance, he could grant that being disposed to believe that one has a duty to not kill people for pleasure carries a reproductive advantage. But he could then hold that having this belief only if and because it is true does not contribute any additional evolutionary advantage. Given this, he might conclude that, “Ockham’s Razor will leave us with no reason to believe in moral facts”¹⁶. Thus, holding that tracking moral truths is reproductively beneficial does not seem to be a convincing response to Joyce.

However, the ‘tracking account’ mentioned is not the only possible explanation of how moral judgement could latch onto moral facts. Moral realists could alternatively argue that there is a close relation between evolutionary pressures and moral judgements and that this relation is truth-conducive in that it tends to predispose our moral judgements for moral truths.

The argument¹⁷ for this point rests on the following straightforward assumption: pleasure is typically, i.e. most of the time, good; and pain is typically bad. If that is so, then there is a relation between evolutionary pressures, moral judgements and moral truth.

To illustrate the point, I will concentrate on pleasure only. The same argument can, however, also be made for pain. The argument involves the following I take it uncontroversial evolution-theoretic claims. Evolution has built us so that we appreciate reproductively advantageous things by creating us such that we experience pleasure in these things. Furthermore, we evolved to be ‘moved’ by pleasure in that we tend to be motivated to pursue behaviours and experiences that are pleasurable because they are pleasurable. Also, agents that found certain evolutionarily advantageous things pleasurable would have been disposed to pursue them more persistently than individuals that did not. As a result, the former would tend to have more offspring and their disposition to take pleasure in evolutionarily advantageous activities, experiences and states of affairs would have spread in the population over time.

It is not difficult to see how our inclination to judge reproductively positive actions, experiences and states of affairs as morally good evolved from the more primitive dispositions to take pleasure in and be motivated by them. Moral judgements represent just another means by which evolution has predisposed us to pursue what is evolutionarily advantageous. It caused us to conceive of pleasure, which is evolutionary beneficial, as morally good and of pain, which is evolutionary detrimental, as morally bad.

However, if pleasure is typically good for an individual and if evolution has shaped moral judgements in the described way, then it has been favourable to truth tracking. The reason is that if pleasure is in the majority of cases good then the behaviours and states of affairs that evolution has made us value by judging them good, do indeed tend to be good. These behaviours or experiences tend to be good because they are pleasurable. Thus, if the above assumption that pleasure is most often good (fitness-enhancing) and pain is most often bad (fitness-reducing) is true then there is a close connection between evolutionary forces and the truth of moral judgements after all.

The just introduced proposal is different from the ‘tracking account’ response to Joyce’s anti-realism argument. According to the account just presented, moral judgements do not pick out already existing moral truths. Rather, evolution has produced moral evaluation and

¹⁶(Joyce, 2006, p. 208).

¹⁷I here employ the reasoning that Skarsaune (2011) proposes against Street (2006). As it turns out, it equally applies to (Joyce, 2006).

the corresponding dispositional attitudes at the same time. That is why Skarsaune (2011) has usefully called this account a

‘pre-established harmony account’; if pleasure is (usually) good, then it was ordained ahead of time, as it were, that (almost) whatever evolution should happen to make us value through this mechanism [of tracking pleasure and pain], it would thereby also imbue with value.¹⁸

So moral realists can respond to Joyce’s argument that an evolutionary account of morality does not necessarily undermine their view. They can hold that moral judgment evolved, at least with respect to goodness and badness, to track moral truths. And moral judgements refer to moral facts via referring to biological facts, such as pleasure or pain experiences.

However, Joyce might object that moral judgements can only serve their widely accepted evolutionary purpose of making us more social creatures, because they purport to be about moral facts and not just about facts that concern biological fitness¹⁹.

However, this response to the proposal at issue would beg the question against the moral realist, for it trades on the assumption that biological and moral facts do not align. The moral realist could deny this assumption and hold that both facts are related with each other in the above mentioned fashion of a ‘pre-established harmony’.

Joyce may also object that, according to the present account, moral judgements do not track moral facts, *as moral realists construe them*. He could contend that for moral realists, moral facts are mind-independent²⁰. If, following the above explanation, behaviours and experiences are good because they are pleasurable (or bad because they are painful), then judging something morally good (or bad) does no longer involve referring to mind-independent moral facts. For moral facts now depend upon evaluative attitudes such as likes and dislikes.

However, it is not clear that moral realists are committed to the view that mind-independence of moral facts implies the independence of these facts from evaluative attitudes. Many realists, such as Derek Parfit, Russ Shafer-Landau and Thomas Nagel do not hold that moral facts are independent of evaluative attitudes. In fact, for instance, for Nagel (1986), the unpleasantness of the sensory experience of pain represents a typical example of an ‘objective’ evaluative fact²¹. It seems that the more common understanding of ‘mind-independent’ among moral realists is that moral facts are independent of *belief*²². For instance, Shafer-Landau (2003) writes that, “realism is sometimes described as the view that moral truths are evidence-transcendent. [...] If evidence is restricted to beliefs, then this tallies with my [moral realist] conception”²³. At other places, he explains: “realism [...] insists that the truth of any first-order normative standard is not a function of what anyone happens *to think of it*”, and “realists are committed to the idea that a moral standard might be correct even if no actual person *believed it to be*; indeed even if everyone renounced it”²⁴.

So, in response to Joyce, moral realists could deny that they hold that moral facts are mind-independent in the sense he assumes. They could adopt the realist position that Shafer-Landau (2003) circumscribes: realism about moral facts consists in the claim that these evaluative facts are independent of our judgement. Realism “about the badness of pain, then, is

¹⁸(Skarsaune, 2011, p. 6-7).

¹⁹(Joyce, 2006, p. 131).

²⁰(Joyce, 2006, pp. 65, 194).

²¹(Nagel, 1986, pp. 156, 161).

²²(Skarsaune, 2011, p. 12).

²³(Shafer-Landau, 2003, p. 16).

²⁴(Shafer-Landau, 2003, pp. 15, 17), emphasis added, UP.

the view that anyone who makes the judgment ‘this pain isn’t bad’, whilst actually being in pain, is in error”²⁵. There could be “exceptional cases in which pain isn’t bad. In such cases, if there are any, anyone who makes the judgment ‘this pain is bad’ is in error”²⁶.

The sketched argument that an evolutionary account of moral judgments does not undermine moral realism thus still stands. As explained, a realist could provide a plausible evolutionary account of moral judgements that is compatible with the view that these judgements track moral facts and truths. Thus, Joyce’s argument, even when it is qualified so that it only targets moral realism, remains unconvincing.

2.2 On moral facts

But he could further narrow down the target of his evolutionary debunking argument by specifying that it only applies to those moral realists that accept the view that moral facts are independent of any evaluative attitude.

However, it is unclear whether there are moral realists willing to commit themselves to this understanding of ‘mind-independent’. As explained, at least some of the moral philosophers who are commonly considered as moral realists, such as Nagel or Shafer-Landau, would not do so²⁷.

Peter Railton, another moral realist, may remain equally unimpressed by Joyce’s evolutionary argument. The reason relates to the more fundamental question of what moral realists consider as moral facts. Commonly, a fact is something like a state of affairs involving concrete objects. For instance, the presence of the computer in front of me right now would be a fact in this sense. Evidently, the common understanding of ‘fact’ does not appear to work with respect to moral judgements or concepts, for they are not physical.

However, that does not pose a problem for the moral realist, for this notion of a fact also does not seem to work in many other cases where we nevertheless readily talk about facts. For instance, one may think of “facts of arithmetic, facts about what is probable or possible, or facts about the meanings of words”²⁸. Even though in these cases we do not deal with states of affairs involving physical objects, we nonetheless still talk about facts.

So what are moral facts? As it turns out, realists are not committed to a demanding ontology of moral facts. For instance, Sayre-McCord (2009) writes, moral realism does not “carry a distinctive metaphysical commitment over and above the commitment that comes with thinking moral claims can be true or false and some are true”. If moral claims are capable of bearing truth values then there are moral facts, whatever they may be exactly. This is the rather deflationary view about moral facts to which Railton (2006) appears to subscribe.

But are moral claims truth evaluable? In recent debates on moral theory, many moral philosophers have come to accept a minimalist account of truth according to which moral

²⁵(Skarsaune, 2011, pp. 14-15).

²⁶(Skarsaune, 2011, pp. 14-15).

²⁷Joyce might object that in accepting that moral judgements depend upon evaluative attitudes such as likes and dislike, Parfit, Nagel and Shafer-Landau mischaracterise moral judgement. For, as the empirical evidence by Turiel (1983) and others shows, these judgements have an objective, prescriptive force; they are not dependent on the authority of any individual or institution, Joyce might insist. However, I have already indicated doubts about Joyce’s interpretation of Turiel’s data (see section 2). Furthermore, as noted above, even if there was conclusive evidence for the moral/conventional distinction, Joyce would still have to motivate in a non-question begging way the view that those judgments that don’t exhibit the moral/conventional feature are not moral judgments proper. It’s not obvious how this can be done.

²⁸(Railton, 2006, p. 202).

claims do have truth values²⁹. The minimalist account in question denies that truth is a substantive relationship between language and reality. Rather, minimalists hold that “once an area of discourse exhibits certain logical and linguistic behaviour in ordinary discourse [. . .], it is appropriate to attribute truth and falsity to the sentence of this discourse”³⁰.

And moral statements do indeed behave much like ordinary statements. Railton (2006) gives the following illustration of the point. Consider the following argument:

- (1) True decency requires abstaining from eating meat.
- (2) Jack is truly decent.
- (3) Therefore, Jack does not eat meat.

The inference is logically valid. However, the argument draws a factual conclusion, which has clear truth-values, “by means of a logical inference from premises, each of which is a moral statement. If these premises couldn’t qualify as fully truth-apt sentences, how could they suffice to entail a fully truth apt conclusion by a valid process of reasoning?”³¹. According to the minimalist account of truth, since moral and non-moral language “work together grammatically, logically and rationally without a hitch”³², moral statements have, just as ordinary statements, truth-values. And since moral statements have truth-values, there are moral facts.

Now, if moral realism does not “carry a distinctive metaphysical commitment over and above the commitment that comes with thinking moral claims can be true or false and some are true” (Sayre-McCord, 2009), then Joyce’s genealogical argument does not undermine moral realism. The reason is that moral realism, construed in the deflationary sense just described, can remain indifferent to how moral judgements are justified, or how they evolved. All that matters for this view is that there *are* moral judgements and that at least some of them are true.

I shall not discuss whether this weak version of moral realism proposed by Railton and others is still a philosophically interesting meta-ethical thesis³³. I only introduce this version of moral realism to illustrate that Joyce’s ‘evolutionary debunking’ argument does not affect moral realism in all its forms.

In fact, as noted above, the only version of moral realism that might fall prey to his evolutionary argument is not very common amongst contemporary moral philosophers. As I attempted to show, it is at least not the moral realism that well-known realists such as Parfit, Nagel, Shafer-Landau and Railton propose.

3 Summary

I started with an exposition of Joyce’s evolutionary argument against morality. In his argument, Joyce claims that a genealogical account of morality would render moral judgements

²⁹See, e.g., (Dreier, 2006; Railton, 2006).

³⁰(Railton, 2006, p. 208).

³¹(Railton, 2006, p. 207).

³²(Railton, 2006, p. 207).

³³Since many anti-realists are willing to accept the minimalist account of truth too, in recent discussions, it has become unclear about what exactly moral factualists and anti-factualists disagree (Dreier, 2006, p. xx). It has been pointed out that if non-factualists accept the minimalist account of truth, then, as Railton (2006) writes, it is their “burden [. . .] to explain in what sense they are denying factualism” (Railton, 2006, p. 208). See (Sayre-McCord, 2009) on the issue of the remaining differences between realists and anti-realists once both parties accept a minimalist account of truth.

unjustified. In my response, I noted that there are two different interpretations of his argument. I first read his case as an ‘evolutionary debunking’ of moral justification in general, and pointed out that if it is construed thus, the argument rests on the assumption that reference to objective, mind-independent moral facts constitutes the only way of justifying moral judgements. This assumption turned out to be unacceptably restricted, since, for instance, constructivism offers an alternative route to the justification of moral judgments. As a result, on the first interpretation, Joyce’s argument was undermined. I then considered a second interpretation, according to which his case is specifically directed only at moral realism. In response to this reading, I argued that moral realists could still defend their position against Joyce by offering an alternative evolutionary account of moral judgments. Furthermore, I also showed that there are different versions of moral realism, depending on how moral realists construe the mind-independence and metaphysical status of facts. I maintained that many well-known moral realists do not propose a version of realism that is vulnerable to Joyce’s argument. Thus, whether Joyce’s “evolutionary debunking of morality”³⁴ is meant to undermine morality and moral justification more generally or only a particular meta-ethical view, in both cases his argument remains unpersuasive.

To conclude, while evolutionary theory might be a “universal acid” that “eats through just about every traditional concept and leaves in its wake a revolutionized world-view”³⁵, its ‘corrosive power’ still doesn’t suffice to undermine the concept of moral justification and our thinking about morality more generally.

³⁴(Joyce, 2006, p. 192).

³⁵(Dennet, 1995, p. 63).

References

- Blair, R. (1995). A cognitive developmental approach to morality: Investigating the psychopath. *Cognition* (57), 1–29. 12
- Blair, R. and L. Cipolotti (2000). Impaired social response reversal. *Brain* (123), 1122–1141. 12
- Dennet, D. (1995). *Darwin's Dangerous Idea*. Touchstone, New York. 9, 17
- Dreier, J. (2006). Introduction. In *Contemporary Debates in Moral Theory*,. Blackwell Publishing, USA. 10, 15, 16
- Joyce, R. (2006). *The Evolution of Morality*. MIT Press, Cambridge. 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17
- Kelly, D. et al. (2007). Harm, affect and the moral/conventional distinction. *Mind and Language* 2(22), 117–131. 11, 12
- Kelly, D. and S. Stich (2007). Two theories about the cognitive architecture underlying morality. In *Innateness and the Structure of the Mind: Foundations and the Future*. OUP, New York. 12
- Nado, J. (2009). Moral judgment. In *Routledge Companion to the Philosophy of Psychology*. Routledge, New York. 12
- Nagel, T. (1986). *The View from Nowhere*. OUP, Oxford. 14
- Railton, P. (2006). Moral factualism. In *Contemporary Debates in Moral Theory*. Blackwell Publishing, USA. 15, 16
- Rawls, J. (1971/1999). *A Theory of Justice*. Harvard University Press, Cambridge. 10
- Ross, S. (2009). The end of moral realism? *Acta Analytica* 1(24), 43–61. 10, 12
- Sayre-McCord, G. (2009). Moral realism. In *Stanford Encyclopedia of Philosophy*: <http://plato.stanford.edu/entries/moral-realism/>. 15, 16
- Shafer-Landau, R. (2003). *Moral realism: A Defence*. OUP, Oxford. 14
- Skarsaune, K. (2011). Darwin and moral realism: survival of the fittest. *Philosophical Studies* 2(152), 229–243. 13, 14, 15
- Street, S. (2006). A darwinian dilemma for realist theories of value. *Philosophical Studies* 1(127), 109–166. 13
- Turiel, E. (1983). *The Development of Social Knowledge: Morality and Convention*. CUP, Cambridge. 11, 15
- Turiel, E. (1998). The development of morality. In *Handbook of Child Psychology*. Wiley, New York. 11



MUSIC AND EMOTION. THE DISPOSITIONAL OR AROUSAL THEORY

Alessandra Buccella

ABSTRACT. One of the ways of analysing the relationship between music and emotions is through musical expressiveness.

As the theory I discuss in this paper puts it, expressiveness is a particular kind of secondary quality of music or, to use the term which gives the theory its name, a *disposition* of music to arouse a certain emotional response in listeners.

The most accurate version of the dispositional theory is provided by Derek Matravers in his book *Art and Emotion* and in other papers: what I will try to do is to illustrate Matravers's theory and claim that it is a good solution to many problems concerning music and its capacity to affect our inner states.

KEYWORDS. Music, Emotions, Expressiveness, Arousal Theory.

COPYRIGHT. © © © © 2012 Alessandra Buccella. Published in Italy. Some rights reserved.

AUTHOR. Alessandra Buccella. buccia89@hotmail.it.

RECEIVED. February, 29th 2012. **ACCEPTED.** March, 5th 2012.

In its simplest version, the Dispositional theory or Arousal theory has as its basic assumption the following idea: musical expressiveness is a *disposition* to arouse in a listener the emotion he/she heard as expressed by music itself. According to the main supporters of this theory, the only meaningful attempt to explain the experience of music as expression of emotions that is worthy to be made is the one which does not detach itself from the ground of perceptual experiences, of the relationship between the listener and the intentional object of his/her auditory experience: the piece of music itself. According to this theory, and unlike several other theories about the same subject¹, music expresses emotions because it arouses them as music, as object of a perceptual experience, that is the one of a piece of music and nothing else. To confirm what I just said, here is how Derek Matravers, the author I considered as the main supporter of the Arousal theory, declares the purposes of his research:

... we need to explain expression. What is going on over the period of time during which we hear a piece of music as sad? How does an emotion 'enter into' our experience of art? What is the relation between this and the belief (or judgement) that the work expresses an emotion?²

1 Derek Matravers and the Arousal theory

1.1 Which thesis proposes, how and why defending it

The main aim of Derek Matravers's version of the Arousal theory³ is to demonstrate that the Cognitivists' approach, the most popular one concerning the problems of musical expressiveness, isn't the only one able to give some interesting contribution to the analysis of the relationship between art and emotions. Furthermore, this approach shows a lot of weaknesses, especially about some more specific problems. The Arousal theory seems much more reliable to solve them. In particular, Matravers argues that the Arousal theory is a valid alternative to Cognitivism in the discussion about musical expressiveness because it deals with this issue from a new point of view, bringing in close-up the listener's experience. Only by focusing on it and by understanding its real meaning (without putting aside the causal frame) it is possible to find a solution to the problem of musical expressiveness that, on the one hand, succeeds in remaining phenomenologically plausible, and on the other hand theoretically strong, thanks to the validity of the basic arguments.

Matravers starts from outlining the territory into which arousalists who wants to go

¹Among them, I think these are worth mentioning. The Expression theory, which argues that music expresses directly its creator/executor's emotions. Kivy's Cognitivism, according to which music can be expressive of emotions only in virtue of its formal properties and of our detecting them through cognitive effort. The Resemblance theory by Stephen Davies, who claims that music metaphorically represents emotions in a way that causes us to react with empathy just in the same way we would react in front of a human's expression of that emotion. Finally, Jerrold Levinson suggests that we can ascribe expressivity to a piece of music because we react with empathy to an imaginary "music's *persona*" and her expressive behaviour, identified with music, indeed.

²(Matravers, 1998, p. 112).

³Matravers is not the only author who defends dispositionalism. Indeed, two slightly different versions of this theory are also presented by Jenefer Robinson and Kendall Walton. In particular, Robinson concentrates more on the aspect of the relationship between what the music precisely expresses and what is aroused in listeners when listening to it, while Walton insists on the role of imagination in arousing emotional responses to music: music is something we 'animate' with particular meanings thanks to its being particularly good at representing 'abstract' concepts, including primitive emotions, such as sadness, tension, relaxation etc. On this last point, Matravers does not agree with Walton, and claims, among other things, that imagination is a not reliable enough concept in order to explain the relationship between feelings aroused in listeners and emotions expressed by music.

deeper in the analysis of the relation between emotions and music must stay. The first step is to focus on the listener. After that, it is needed to clarify what kind of emotional reaction is possible in the aesthetic context, then to describe at best the experience and, finally, to demonstrate that a piece of music expressiveness is a dispositional property of the piece itself, that is, a disposition to be experienced so by a subject with the required competences.

To succeed in his theoretical project, first of all Matravers has to find a valid solution to an important problem, which he calls 'definitional problem'. This problem concerns how emotional reactions to fictional objects, such as novels' characters, works of art and, of course, music, have to be explained. First, Arousal theory must establish in which sense we can be emotionally involved with representations, of which works of art are a subclass. This is the starting point: emotions are mental states that, in order to be defined as such, have to be the result of both various physiological-phenomenological components and a certain 'propositional attitude'. It is this propositional attitude that makes the propositional content of an emotion clearly linked to another content, to which the emotion refers. For example, I will be able to react by feeling an emotion (say, sadness) just as soon as, through external perception or even just in my mind, I identify another propositional content (such as a belief or a propositionally organised thought) which is able to cause the appropriate emotional reaction (the memory of a dear person's death, a belief, true or false, about something sad and so on).

... we build up our stock of emotion concepts by bracketing together propositional attitudes of a certain sort with the responses they characteristically cause: those which constitute the emotion's phenomenological profile. An emotion is a compound of some proposition to which the subject assents [...] and various other states, possibly including other cognitive states (such as desires) and physiological and phenomenological states.⁴

Since representations are always representations of *something*, this 'something' is exactly the content which relates to the cognitive component (the propositional content) of my emotion, and from this point of view it is not hard to show how works of art with representational content can cause emotional reactions in their observers.

Situation gets complicated in the case of works of art like instrumental pieces of music: we hardly find in them something similar to propositional contents that can be connected with the appearance of beliefs, thoughts or memories. Looking at an abstract painting or listening to a sonata we don't typically react with a belief, unless that work of art somehow reminds us of something else (like a belief or a memory: we can be moved by a piece of music *because* it makes us think of our lovers, or by a painting because it's able to bring our mind back in the past), but in this case the work would not be the intentional object of the emotion any more: the emotion would be instead directed to a propositional content *external* to the work of art, to which the same work of art just 'helped us to arrive'.

If I am 'triggered' by a work of art into an emotion whose object is something external to the work, such a reaction cannot be the grounds for an aesthetic judgement on the work. The arousal theory will need to provide a way of distinguishing the former sort of reaction from the latter.⁵

There seems to be no way out: pieces of music absolutely cannot arouse emotions, where the definition of 'emotion' is the one given by Matravers himself.

⁴(Matravers, 1998, p. 17).

⁵(Matravers, 1998, p. 148).

Once this last point has been established, Matravers continues and argues that the appropriate reaction to works of art like pieces of music is not actually an 'emotion', but rather a 'feeling'. The difference between 'feeling' and 'emotion' is exactly defined by Matravers in terms of presence/absence of the propositional attitude, which involves cognitive component, so important in order to determine the intentional object of our 'everyday-life emotions'. Furthermore, emotions and feelings are not separate psychological categories because the former have, again thanks to the presence of the propositional attitude, typical causes, while the latter do not, but because of the presence of the propositional attitude, thanks to which alone we can form beliefs supporting our emotional reaction: the decisive discriminator, then, is not the fact that feelings, opposite to emotions, are not directed towards a precise content.

... not all kinds of what we might call psychological experience are object-directed. This property of propositional attitudes, and therefore of the emotions which involve them, serves to distinguish these states in particular from experiences which fall under another psychological category: those which I shall call 'feelings'. [...] This distinction is not between states which have typical causes and those which do not. The fact that feelings are not object-directed does not preclude them from having typical causes. [...] It is the presence or absence of the relevant propositional attitudes, notably belief, which I shall take to distinguish emotions from feelings. [...] An emotion is distinct from a feeling, then, in having a cognitive aspect.⁶

Starting from this distinction, Matravers easily builds up his solution to the definitional problem: works of art arouse feelings rather than emotions. So, the emotional reaction caused by the experience of the work of art can be legitimately explained as a reaction *in presence of* the object, and not as a reaction *about* the object or towards a belief having the object as its content.

The characteristic state aroused by an expressive work of art is [...] a feeling and not an emotion: that is, it does not have a cognitive component. [...] the 'object-directedness' of emotions is a consequence of their cognitive aspect; the intentional object of the cognitive state is also the intentional object of the emotion. The state which is aroused by an expressive work of art (for a qualified observer in the appropriate conditions) has no object. It is neither 'sadness *about* something' nor 'sadness at the thought *that* something'.⁷

To solve the definitional problem with the distinction between 'feeling' and 'emotion' is useful for Matravers in order to make stronger the base principle of the Arousal theory. The principle is the following: «A work of art *x* expresses the emotion *e* if, for a qualified observer *p* experiencing *x* in normal conditions, *x* arouses in *p* a feeling which would be an aspect of the appropriate reaction to the expression of *e* by a person, or to a representation the content of which was the expression of *e* by a person.»

As it is made clear by this definition, Matravers thinks that there is an analogy between the reaction aroused in an observer by an expressive work of art and the one we normally have in front of a person's expression of emotion, and that this analogy is the first assumption of the Arousal theory.

⁶(Matravers, 1998, pp. 19-20).

⁷(Matravers, 1998, pp. 147-148).

Matravers explains the analogy in terms of *appropriate reaction* in each case. It is appropriate to react to a work of art which is expressive of a certain emotion with a feeling lacking cognitive content at all, that is without any belief or any hypothesis about causes or motivations, as well as it is appropriate, in front of a human face expressing the same emotion, to react with an emotion provided by its cognitive component too. Analogy, not Identity, but for Matravers it is sufficient. In the arousalists' view, the statement that the appropriate response to a work of art expressing a certain emotion is a feeling without cognitive component at all, but analogous to the 'full' emotion we would feel looking at the same expression in a person, is the easiest way to solve the problem of art's expressiveness. As we said before, the Arousal theory aims just at an explanation of our experience of 'hearing' a piece of music as expressive.

Next step: for the Arousal theory, our experience of the music as expressive justifies two beliefs, and by doing this it justifies in turn musical expressiveness. The first belief is that music actually expresses emotions, the second is the belief that music itself is the only cause of our emotional response. The fact that these two beliefs are justified is a necessary and sufficient condition for our considering music as able to express emotions.

Since the Arousal theory is a theory of experience, it needs a detailed and efficient description of experience, mostly in order to distinguish it from other kinds of experiences that, especially in critics' intentions, could seem rather dangerous counterexamples. These counterexamples aim at making more complicated the (causal) relationship between the feeling aroused in us by a piece of music and the piece itself.

In particular, Matravers wants to get rid of three counterexamples of this kind: (a) the *Wittgenstein cases*, (b) the 'experience of the bad concert' and (c) the 'experience of the drug'.

(a). Wittgenstein suggests to consider this situation: a piano student is practising in a room on the floor below. This 'music' distracts and annoys him, that is arouses in him negative feelings. In this case, on the one hand music is no doubt in a causal relationship with Wittgenstein's feelings, but, on the other hand, is certainly not expressive of them. Is the Arousal theory able to keep the experience it has in mind clearly separate from these 'Wittgenstein cases'?

Matravers's answer is very simple. The Arousal theory doesn't need to deny (and it would be hardly possible to do, actually) that there can be cases, about both expressive works of art and human expressions, in which the emotional response is not the *appropriate* one⁸.

In these cases, however, the two things (the expression and the response) are separate and independent from each other: 'Wittgenstein cases' are not cases the theory is interested in dealing with.

Everything will be easier to understand if we keep in mind the base-principle of Arousal theory: emotional responses the theory analyses are firstly the analogous ones to those caused by a human expression, and secondly the *appropriate* ones, that is the ones we would detect in a person provided by normal sympathetic abilities *were the emotion expressed unequivocally the only cause of that response*.

... art expressive of e will (in the right person in the right circumstances) arouse a feeling of the same type as that which is the component of the emotion characteristically aroused by the expression of e in the central case. [...] the aroused

⁸For example, in front of a sad face we could feel pity for that person as well as we could instead become irritated, having the impression of a just too moaning person.

emotion α which is the characteristic reaction to e is that emotion which would be aroused in a normally sympathetic person were the expression of e the only cause of α . In the absence of any other cause, normally sympathetic people react to the expression of emotion rather than (as we can put it) the fact that an emotion is being expressed. It would be wrong (for example) to maintain that the characteristic reaction to sadness is irritation, as opposed to pity.⁹

It is evident that in ‘Wittgenstein cases’ the music played by the student is not the only cause of Wittgenstein’s irritation: the Arousal theory would not say it. Wittgenstein does not have experience of that music *as* expressive of irritation and in virtue of it he reacts by feeling irritation too, but simply hears that music *and* becomes irritated: that’s why ‘Wittgenstein cases’ are not considered by Matravers interesting for the Arousal theory, and, as a consequence, are not able to be a danger for the theory.

(b). The ‘experience of the bad concert’ is somehow similar to the ‘Wittgenstein cases’ (music is the cause of my feeling but certainly it is not expressive of that feeling), but here music arouses feelings that are *characteristically aroused* by the corresponding experience of expression (while we saw that in the ‘Wittgenstein cases’ feelings of irritation were not characteristically aroused by a sad face). Here is the situation: I am at a concert of a totally incapable orchestra. As a consequence, listening to the piece played by such a bad orchestra is a terrible experience and, finally, due to this I’m getting sadder and sadder (sadness is a characteristic reaction to expressions of emotion). It can be also that the only cause of my sadness is the piece of music itself (its late attacks, its wrong notes etc.), and not the situation as a whole. However, *this* kind of sadness is not again ‘appropriate’ as the Arousal theory means: it is easier to detect a cognitive component in this sadness (for example the thought that I wasted my money, or that I have to put up with this for two more hours etc.). In this case, my sadness is to all intents an emotion, whose propositional content is connected with these thoughts about the concert, instead of, as Arousal theory would like to, being a feeling able to justify the belief that music is expressive of that feeling. Therefore, even the experience of the bad concert is not an efficient counterexample to the theory. If it was, it would mean that the Arousal theory has to uphold the absurd idea that every time an emotional response is aroused in us, its cause is also expressive of that emotion. In other words, Arousal theory would be forced to claim that, for example, weddings express joy because they can arouse joy in people who attend them.

(c). The third and last objection, the ‘experience of the drug’, is the one to which Matravers dedicates himself the most, since it is also the most important in order to complete his description of the “experience of expression”. The objection is this: a description in causal terms of the experience of musical expressiveness (that is the experience of hearing a piece of music *as* expressive of the feeling we have while listening to it), even supposing that it is necessary, it wouldn’t be sufficient to explain what kind of experience it is: otherwise, we could not account, for example, for the difference between the experience of feeling something caused by a piece of music and the experience of feeling the same emotion under the effect of a certain drug.

Even though it seems very hard even just claiming that the two experiences are potentially indistinguishable, Arousal theory can’t help finding a way to explicitly distinguish

⁹(Matravers, 1998, p. 168).

them, without giving up the causal frame inside which it planned to stay from the start.

Matravers replies to the objection by saying that there is an essential difference between the two experiences: while in the case of the drug the experience is, literally, «opaque as to its causes»¹⁰, in music case the experience we have is one of both the piece of music (the cause) and the feeling (the effect) «coinstantiated in consciousness»¹¹, bounded by an intimate connection in which the second (the feeling) *tracks* the first (the piece of music)¹². In other words, music guides us in our 'emotional journey' caused by our listening to it.

First, it is necessary not to underestimate the importance, in this experience, of musical understanding, that is the knowledge, even a superficial one, of 'physical' characteristics of a composition (its dynamics, harmonies, tonality, rhythm etc.).

In order to operate the arousing mechanism described by Matravers, and then enjoy an authentic experience of aesthetic appreciation it seems really necessary, as a matter of fact, to possess, even at a basic level, some knowledge about how a piece of music is made. Matravers is in unison with the demand not to underestimate, through the experience's descriptions, the contribution given to it by musical understanding. However, he suggests not to interpret it just as technical competence about music intrinsic qualities, but rather as a simpler requirement: as *paying attention* to the piece of music during the listening.

The experience of expressive music is the experience of an organised structure of sound and the corresponding feelings it arouses. The feelings are aroused by paying attention to the sound, and sustained by continued attention.¹³

... attention must be paid to music in order to keep it "in front of the mind" so that the listener notices the dynamic properties of the music, properties which unfold over time.¹⁴

... for music to arouse feelings, the listener needs to pay sustained attention to its properties...¹⁵

The properties of music Matravers is now talking about are not, say, the relations among tones, the 'dynamic properties' we can find in a piece of music, and they are particularly important for Arousal theory: they are exactly the properties thanks to which it is possible to explain also expressiveness and, to notice them, no specific musical competence is required.

Now, Matravers has to explain why it is possible to have experience of expressiveness by paying attention to these properties. This can happen just because there is isomorphism between these properties and our emotional states; for example, we can 'live' a musical passage from dissonance to resolution as a passage from tension to relaxation. This isomorphism, and here Cognitivists' view is reliable, consists in our predisposition to believe that pieces of music possess typical anthropomorphic qualities, which, of course, they do not actually possess, such as the melody's movement in an hypothetical 'musical space'. This mechanism parallels with another one, that is the attribution of secondary qualities to objects and their conse-

¹⁰(Matravers, 2003, p. 360).

¹¹(Matravers, 2003, p. 360).

¹²«... the feeling tracks the music. The tensions and releases in the music directly and immediately influence the feeling. That is, the feeling changes as the music changes in intimate causal connection» (Matravers, 2003, p. 360).

¹³(Matravers, 1998, p. 177).

¹⁴(Matravers, 1998, p. 181).

¹⁵(Matravers, 1998, p. 185).

quent being made explicit through experiential judgements. In particular, Arousalists need to support the analogy they claim between the justification normally accepted for the attribution of secondary qualities to objects and the one for the attribution of expressive judgements to music¹⁶. This is the point: making this analogy acceptable helps the Arousal theory to account for an intuition that is impossible to ignore while trying to describe an experience as much phenomenologically true as possible: Levinson calls this intuition ‘*Externality Requirement*’¹⁷. Matravers changes it into a question with the same meaning: how can we ‘prove’ the fact that these emotions are all experienced *in* music, that music and emotions together form a *unique* experience while forming, even though strictly connected, two still distinguishable experiences?

Before continuing, let us start again from the analogy Matravers suggests to explore between the experience of musical expressiveness and the experience of secondary qualities of objects, such as, for example, colour.

Matravers uses as paradigmatic examples of secondary qualities *colour* and *solubility*. These two qualities are called “secondary” because, in order to be experienced, they need to ‘lean on’ another primary quality¹⁸. Furthermore, and this is the most important aspect, these qualities cannot be defined independently from the experience they cause in an observer, and this is the reason why they are also called *dispositional properties*. For example, the property of “being red” is dispositional because it can be defined as “disposition to be so experienced by an observer”. Matravers uses these words: «[an object] *x* is red iff for any observer *p*: if *p* were perceptually normal and were to encounter *x* in perceptually normal conditions, *p* would experience *x* as red»¹⁹.

Similarly, a substance is soluble if, in the right conditions and due to its particular molecular structure, it dissolves. From this definition we can understand that dispositional properties (and, as a consequence, the satisfaction conditions of beliefs we have about objects, beliefs that themselves lead then to judgements like “the ball is red” and so on) are strictly connected to the experience they cause, and that, consequently, also judgements we express about those properties depend, in order to be justified, on that same experience.

Matravers argues that just the same happens with works of art and expressive judgements on them:

The belief that an object is red will be true if and only if a suitably qualified observer in normal conditions would experience it as red. Similarly, the belief that a work of art is sad will be true if and only if a suitably qualified observer in normal conditions would experience it as sad.²⁰

In order to better understand, let’s compare directly, like Matravers himself does, the base-principle of the Arousal theory:

¹⁶The question Matravers is now interested in answering to is this one: how can we say that, for example, the second movement of Beethoven’s *Eroica* is “sad”? On which basis can we express this judgement?

¹⁷«... musical expressiveness should be seen to belong unequivocally to the music – to be a property or aspect thereof – and not to the listener or performer or composer» (Matravers, 2003, p. 353).

¹⁸For example: in a red ball, we can experience the colour “red” just because there is a surface that supports it (having a surface is a primary quality of the ball). In the case of solubility, a substance is soluble just because it has a particular molecular structure (again, having a characteristic molecular structure is a primary quality of substances).

¹⁹(Matravers, 1998, p. 188).

²⁰(Matravers, 1998, p. 188).

A work of art x expresses the emotion e if, for a qualified observer p experiencing x in normal conditions, x arouses in p a feeling which would be an aspect of the appropriate reaction to the expression of e by a person, or to a representation the content of which was the expression of e by a person.

and the base-principle for colour judgements:

[an object] x is red iff for any observer p : if p were perceptually normal and were to encounter x in perceptually normal conditions, p would experience x as red.

The analogy is not so immediately clear. However, it is sufficiently clear, in my opinion, what Matravers needs from these two definitions: the claim is that on the one hand we can interpret musical expressiveness as a dispositional property, that is as pieces of music disposition to arouse feelings in a listener during his/her paying attention to their formal structure (that in this case plays the role of the primary quality which expressiveness, being a secondary one, leans on), and, on the other hand, we are authorized to ‘recycle’ the justification we give for colour judgements also for expressive judgements. It is a step by step process. When we say that an apple is red, that is we attribute the property “red” to the apple as it was an *intrinsic* property, this attribution is formally a category mistake (“red” means just “disposition to be seen as red by a qualified observer”), but this mistake is acceptable if we don’t go beyond the phenomenology of experience, which is certainly the experience of a red apple, not an experience of the red on one side and the apple on another.

To satisfy the Externality Requirement means to claim the same thing for expressiveness in music: our expressive judgements are justified by the fact that we are just describing experience of listening to a piece of music in its phenomenological aspect: our ‘hearing the emotion *in* the music’ is not so different from our seeing the red *in* the apple.

1.2 Further developments

Dispositionalism as a theory of musical expressiveness raises some further objections besides those we previously discussed: a brief mention of them could enrich our description of the theory. The first objection is about a suspected subjectivism of the dispositional account. In particular, critics argue that claiming that a piece of music is expressive of an emotion just in virtue of its disposition to arouse that same emotion in a listener could be dangerously brought back to the sphere of each listener’s private feelings. In other words, emotions expressed by a single piece of music could potentially be as many as people who listen to it, and this is obviously unacceptable.

Matravers and arousalists answer that since it doesn’t make sense to claim that colour concepts are something ‘private’ (on the contrary, they are formed inside the shared social practice), similarly whether or not a piece of music is sad is not something that depends on listeners’ private feelings at all. Claiming that expressive judgements depend, in their being true or false, on the content of the corresponding experience is essentially different from demanding that those judgements are not bounded to a public and normative practice through which we learnt firstly what it is to feel an emotion, and then to set an emotion apart from another.

Matravers uses these words:

... colour and other secondary quality concepts are standardly defined in terms of the experience of the observer in just the way that I am claiming is the expression

of emotion in art. Yet this not entail that our concepts of colour are objectionably 'private'. On the contrary; for [...] I need more than a good eyesight to see what colours objects are. I need colour concepts to turn my visual experiences into experiences of the colours of the objects – and it is no part of our standard 'arousal' theory of colours that I am able to derive these concepts from my 'private' visual experiences. In short, the standard definition of colours in terms of the experience of a qualified observer does not entail any objectionable reduction of the colours of objects to the 'private' visual experiences of people. Nor, analogously, does the arousal theory entail any such reduction of the emotional qualities of works of art to the 'private' feelings of those who experience them.²¹

This is the second objection I want to mention: even though every qualified observer had recognized the same work of art as expressive of the same emotion, this does not imply that they all had the same emotional experience. In other words, the experience of expression as described by the Arousal theory, that is in terms of emotional response aroused by a particular auditory experience, is not analogous to visual experience of colour. In fact, him who judges an apple as "red" (and is not voluntarily lying) does it exclusively because he/she's experiencing it as red. Differently, in the case of a sad piece of music it is difficult to claim that, listening to it, we cannot help having the kind of experience that, according to the Arousal theory, should be the only one through which we are able to explain why we judge that piece of music as expressive of sadness.

In order to better answer to this objection, Matravers analyses it step by step.

First of all, the Arousal theory does not claim the existence of a 'standard' experience even in the case of colour (many observers could use the word "red" though having experiences which will never be the same, since every visual system is different): Arousalists just claim that, should the differences among the perceptual systems be as slight as possible (for example, it is not the case of colour blind people), and should the conditions in the background be extremely similar, observers would have very similar experiences, and the same thing is considered true for experience of expression in art. It is obvious that, in order to be emotionally involved by works of art (and this is the main difference with colour experience), we need, as well as possessing the appropriate perceptual abilities, also to possess them to the right degree.

Matravers uses these words when he compares little capacity to be emotionally involved by music with some sort of 'aesthetic colour blindness':

It is obvious that, in order to appreciate a certain work of art, the sense which a person would need to experience it at all would have to be functioning correctly. There is, for example, no sense in taking a blind person to a gallery of paintings or in reading poetry to someone who is deaf. The same is true of those people who possess the relevant senses, but to an inadequate degree. There are [...] aesthetic analogues of such things as blindness or colour-blindness. Some people are acutely sensitive to the expression of emotion in art and others utterly 'blind' to it. Many, perhaps most, fall somewhere between. [...] The aesthetic analogue of a completely blind person is therefore someone who does not possess the capacity to experience the expression of emotion in art...²²

²¹(Matravers, 1998, pp. 191-192).

²²(Matravers, 1998, pp. 193-194).

Moreover, we cannot forget that in order to have this kind of experience it is essential also the capacity of adequately understand art, and that this capacity is very often either developed late in our life or not developed at all.

... the appreciation of a work's expressive properties, requires understanding. Failure to understand a work might mean that its expressive properties – those which have the capacity to arouse feelings in a qualified observer – would be missed. [...] The fact that almost all of us can discriminate colours, whilst not many of us are able to appreciate the expressive qualities of art, is not [...] a problem for the analogy. Colour discrimination requires capacities most of us acquire early in life, whilst appreciating the expressive qualities of art requires capacities some of us never acquire at all.²³

After having demonstrated that also the second objection does not represent a problem for the Arousal theory, and, contextually, having been more precise about what it is to be a “qualified observer”, Matravers continues by arguing that a problem might arise were the Arousal theory asked for further details about what in its base principle calls “perceptually normal conditions” in which the ‘encounter’ with the work of art have to happen.

Matravers uses as examples works of art that we experience mainly through sight (paintings, sculptures, installations, some performances etc.), and his analysis starts with the claim that, in order for our experience to be “in perceptually normal conditions”, it has to take place while three conditions are being completely satisfied:

(1) There has to be the right light, that is the light under which the work of art is supposed to be seen (generally, daylight).

(2) There must not be any obstacles between the observer and the work which could modify the angle of reflection of light, hence no coloured lenses, no transparent or semi-transparent wall etc., unless these ‘filters’ are expressly wanted by the artist as integral part of the work itself.

(3) The background must be the *appropriate* one. This last condition is the one worth to be better explained. Indeed, Matravers himself says that the ‘normality’ of the background must be in turn defined, and precisely it is set partly by contingency and partly by convention. In particular, the background can be influenced by three elements:

(a) *Spatial*. It is necessary that the immediate spatial background is as much as possible a neutral one, in order to have the smallest, or even no influence at all, perception of chromatic contrasts the work is made up of²⁴.

(b) *Temporal*. Our experience of the work can be influenced by other experiences we had before this one, like in “standard” perceptual experiences. For example, if we had previously kept one hand immersed in hot water and the other hand in cold water, each hand will perceive the contact with 30°C water in a different way²⁵. A similar thing happens (to borrow another example from Matravers) when, at the restaurant, we are offered a sorbet between a course and another: with the purpose of ‘resetting’ our taste buds and making them more ‘reactive’ to incoming tastes.

(c) *Psychological*. Under this category are collected all the various elements able to have particular influence on internal *conscious* responses²⁶ and to modulate the intensity of the

²³(Matravers, 1998, pp. 194-195).

²⁴It is well known that colours can be differently perceived depending on which other colours are near to.

²⁵The example is taken from (Matravers, 1998, p. 196), but Matravers himself declares in turn to having taken it from Locke.

²⁶We always mean conscious background. Here the experience of expression in art is different from the experiences

internal resonance that a strongly involving experience like the one caused by expression of emotion. These elements are, for example, the cultural background, positive or negative memories about previous experiences similar to the actual one, recently acquired or far back settled beliefs, evolutionary factors, will or predisposition at that moment etc.²⁷

Also in this case Matravers gives many examples, and underlines that the psychological element can be useful to whom has the task of “guiding” some learning and appreciation courses:

Mary Mothersill, for example, relates that she is now unable to listen to the final movement of the sixth Brandenburg concerto without feelings of nausea, after being forced to listen to it thirty or forty times at a bad party. [...] Not all such changes, of course, are as unpleasant as this and some are changes for the better. An individual might, for example, find that in the course of arriving at a better appreciation of Cézanne, they are forced to re-evaluate the work of some of the Impressionists. Later, perhaps, they might re-evaluate Cézanne in the light of their newly acquired appreciation of Braque and Picasso. [...] Anyone who hangs pictures, compiles anthologies, or arranges concert programmes knows that an audience’s experience of a work will be affected by other works they have recently encountered. This is why it is seldom that we encounter works of art thrown together at random.²⁸

The third, rather difficult, objection Matravers and the Arousal theory have to face concerns the previously mentioned (see note 24) “*Dry-eyed criticism*”. Dry-eyed critics are a special kind of art critics, and that is the way they are called because they claim to be able to inhibit their emotional responses without nevertheless losing anything of both what the expressive properties of a work of art are and the authentic appreciation of them. If the critics could really demonstrate that what they say is actually possible to do, there would be a serious counterexample to the Arousal theory: dry-eyed critics would be the living proof for the objection that, to have experience of expression in a work of art, it is not necessary to feel personally the emotion expressed by the work itself. Matravers’s defensive strategy is made up of two parts: on the one hand, the Arousal theory have to accept that dry-eyed critics do exist and that they are really capable of what they claim to be able to do, but, on the other hand, Matravers can prove that they are nothing but a marginal exception, and not a valid counterexample.

First of all, Matravers compares dry-eyed critics with doctors. It happens very often that doctors, in order to be more lucid and efficient in their evaluations and professional choices, are compelled to voluntarily inhibit every feeling of pity or process of empathy towards their patients, no matter how potentially shocking their conditions are. It is part of their job, and with experience this capacity is acquired by almost everybody. Similarly, Matravers argues that a critic who deliberately decides to “dry his/her eyes” could be good enough to succeed in it without giving up catching the expressiveness of the work he/she is analysing. However,

of other secondary qualities like colour: while we can experience the latter even in an unconscious and unwilling way (The only way not to see the red in an apple is by closing one’s eyes!), the former needs further important factors, which are controllable and influenced by us through making conscious decisions.

²⁷In this connection Matravers gives the example of “dry-eyed criticism” (Matravers, 1998, pp. 198-203), that is the situation in which a critic willingly decides not to let himself be emotionally involved during his analysis of a work of art and, at the same time, claims that this lack of involvement does not impoverish his appreciation of the work at all. I will deal with dry-eyed criticism later.

²⁸(Matravers, 1998, pp. 197-198).

and here is the basic point, Arousal theory needs just to point out that dry-eyed criticism is nothing but an operation during which two beliefs are formed: on the one hand, the critic believes that a work of art expresses, for example, sadness, and on the other hand he/she believes that no feelings are being aroused in him/her. If we assume a functionalist account of mental states, as Matravers does, we must accept the fact that the relationship between our mental states and our beliefs about them is not logical but causal. Consequently, nothing prevents Matravers from answering to the dry-eyed critic that the content of his/her belief that he/she is not feeling anything might be false, and then oppositely claiming that the work of art causes in him/her, behind his/her back, an “incipient feeling”, which is also the most appropriate reaction to expression of emotion. Moreover, in order to deliberately decide to inhibit his/her own emotional reactions, it is required at least a vague sensation that an emotion, were he/she in a different situation, might be aroused. According to Matravers, the Arousal theory is perfectly able to obtain a successful account of dry-eyed criticism from its own thesis.

The burden of proof is now in the critic’s hands: it must be him/her to find an argument, opposite to what the Arousal theory claims about incipient feelings, to show that, even though in normal situations he/she would have normal emotional reactions (he/she is endowed with normal empathic abilities), he/she is nevertheless able to completely ignore his/her natural inclinations if it is necessary. Matravers claims that it is hard to find some good evidence for this latest thesis, hence dry-eyed criticism does not represent a serious threat for the Arousal theory.

The functionalist account of mental states which I am presupposing construes the relation between our mental states and our beliefs about them as causal rather than logical. That is, it is possible for the critic’s belief that he is not experiencing a feeling to be false. The arousal theorist needs to show that what is logically possible is psychologically actual. [...] Consider first the case of the doctor. It is unlikely that the patient’s plight will not affect the doctor’s feelings in any aspect whatsoever. If, we can suppose, he is disposed to feel pity for people who are in pain when circumstances are normal, it is unlikely that he will be able to disable this disposition altogether. To suppress a feeling seems to be doing something with it; a state which is distinct from not having a feeling at all. This suggests that the doctor experiences something which he subsequently suppresses so that it does not interfere with his proper mental and physical functioning. If this suppression is successful, he will be in a position in which he could have experienced a feeling but did not in fact do so. The natural way to report this would be with the claim that he is not experiencing the feeling. Dry eyed criticism may be explained in the same way. The expressive music cause an incipient feeling which is sufficient to cause the belief as to what the feeling would be were one to engage with the music at the level at which an emotion would be caused.²⁹

In this perspective, the fact that the critic denies that he/she feels any kind of emotion does not affect the situation. As a matter of fact, empirical psychology would be the first ally of Arousal theory: it happens even too frequently that discrepancies are found between what a person consciously asserts and what emerges from his/her behaviour and his/her unconscious responses.

²⁹(Matravers, 1998, p. 201).

To sum up, Matravers accounts for dry-eyed criticism this way:

- (1) We possess mechanisms able to provide beliefs about our mental states;
- (2) Expressive music causes in a dry-eyed critic an incipient feeling which tracks the music the way we described before;
- (3) Thanks to the ‘monitoring’ mechanism of point (1), which ‘intercepts’ this incipient feeling, the critic acquires the belief that that piece of music expresses a certain emotion, then inhibits the feeling just before it crosses the threshold of consciousness and, finally, he/she acquires the (false) belief that he/she is not feeling and he/she has never felt anything.

This account of dry-eyed criticism in terms of incipient feelings is not the only possible. There are other more ‘cynical’ versions of this kind of criticism, but they are also more marginal than the one we analysed in respect to the world of art and aesthetic experiences, which is the world the Arousal theory belongs to.

1.3 “Creation and Criticism”

The last ‘challenge’ Matravers wants the Arousal theory to face consists in trying to find a place and a plausible role within itself not only for the listeners, but also for creators (artists) and critics.

First of all, it is necessary to remember that, according to the Arousal theory, either to create an expressive work of art or to analyse it critically, it is fundamental to know the relationship between the work’s secondary qualities (among which there is expressiveness) and its basic properties, that is those properties (aesthetic counterpart of primary qualities) which de facto make possible the experience of secondary ones. While from the listener’s perspective the knowledge of which basic property is causing his/her experience of hearing a piece of music as expressive of a certain emotion is not essential, in the case either of a critic or of an artist who wants to personally create expressive works, this knowledge can be very useful.

What makes a work of art sad is that part of the experience it causes is an experience similar to that which we would have were we be confronted with a sad person. It does this in virtue of its possession of some basic property (or combination of such properties). [...] Knowing which basic properties cause which emotional reaction is useful both to the artist and the critic.³⁰

Of course, to know the basic properties of a work of art and the mechanism by which they are able to arouse determined emotional responses is not sufficient to obtain the desired effects.

Otherwise, the task of artificially recreating the experience of expression in art would be almost the same as the the one of a chemist who, since he/she knows very well which formula to apply to obtain a determinate effect, carries out the procedure and reaches the expected result: for example, creating in laboratory a sample of a particular tone of red. Actually, even in the case of colours experimentation is all-important (a chemist does not discover and apply formulas by simply analysing the concepts behind, but thanks to a continuous comparison with experience: in his/her case, for example, his/her personal perceptual experience of the colours he/she creates), and even more so in order to create an expressive work of art it is not

³⁰(Matravers, 1998, p. 209).

sufficient at all to apply standard formulas, though they do broadly exist and they can also be potentially known with a certain precision.

The relation between our experience and the properties of the object which cause our experience [...] is contingent; it could not be discovered by analysing the concepts involved. It is discovered, rather, by empirical investigation. [...] The analogous relation between a given basic property (or combination of properties) of a work of art is of course also contingent. It cannot be discovered simply by analysing our emotional or aesthetic concepts. The discovery of the basic properties of a work of art is, rather, a matter of discovering empirically what it is about them which arouse emotions in people.³¹

A big contribution to making the situation more complicated is given by the fact that, as we generally notice, every primary property of a work of art plays its part in determining expressive effects of that work in a way which is not systematic at all. Although some attempts, even by experts in the art field³², to create something like a 'dictionary' which links each primary property with a determinate emotion were made, they have not succeeded in explaining everything in those terms yet. As a matter of fact, when a basic property is discovered to be able to cause a certain emotional response, before this effect is really noticeable and the relationship is phenomenologically clear, an indeterminate number of further components come into the picture so that the link which would connect basic property and emotional response is much less immediate than we expected it to be. The component which most decisively 'diverts' the causal chain is the fact that, in the case of an emotional response to a work of art, the object is a *medium*. As a medium, it enters the relationship adding to it its own potentialities, of which the spectator can be either conscious or not. In short, the experience of works of art is made up of part of the emotional reaction a spectator would have facing a situation in everyday life (that is what is caused by the grasp of work's representational content) and the contribution made by *how* the medium represents what it represents. Thus the expressive effect of a work of art turns out to be a combination of the work's content and the way this content is represented³³.

All we can say, then, is that in principle some basic properties *tend to cause* determinate emotional responses, and the Arousal theory is the theory which best accounts for the unsystematic nature of the relationship between basic properties and expressiveness in art. The artist is consequently seen as an 'hybrid' figure: on the one hand, he/she knows objects' basic properties, he/she can confidently handle them and, conscious of their expressive potentialities, he/she is able to use them at best; on the other hand, he/she is also the first spectator of his/her work («... both creator and spectator...»³⁴). By getting personally involved by the expressive properties he/her him/herself made evident (differently from the 'calculating chemist' we touched on before), he/she enriches his/her 'aesthetic experimentation' with significance, anticipating so inside him/her the same experience he/she will then try to make his/her spectators able to live.

With regard to the critic, he/she is simply the one who 'reveals the artist's secrets', this is to say understands and makes clear those primary properties which lie at the bottom of expressiveness of the work examined. In various ways and with various techniques, the

³¹(Matravers, 1998, pp. 209-210).

³²For example, Kandinsky made some famous studies on psychological effects of colours.

³³I directly drew on Matravers's words (Matravers, 1998, p. 217).

³⁴(Matravers, 1998, p. 217).

critic points at focusing spectators' attention on non-immediately aesthetic properties of the work of art, with the aim of recreating in consciousness those sensations which, for lack of experience, may have lain dormant or even missed at all («The critic is attempting to ensure that the appropriate mental state is aroused by focusing the spectator's attention on the appropriate cause.»³⁵). From this perspective, the critic is nothing but a spectator with particularly developed competences, a sort of "maximally qualified observer", that means also perfectly placeable within the Arousal theory.

Among the various techniques a critic can use to reach his/her goal, there is also a particular kind of dry-eyed criticism which seems not to make use even of incipient feelings and which is very similar to, Matravers notices, the chemist's job again. Once discovered what (which primary property) exactly causes a determinate reaction and originates a certain phenomenon (secondary property), he/she is able to explain to anybody what his/her experience consists in and why it does happen just so. However, this kind of criticism might appear quite in contrast with the intentions of who wanted to enjoy at best the authentically aesthetic experience; experience that, perhaps, only a not too much (voluntarily or not) 'shrewd' eye is free to have, and which is, as far as I am concerned, also the most appropriate and the most fulfilling one.

With these last words concerning creation and criticism I consider my analysis of Matravers's version of Arousal theory to be finished. I nevertheless want to end with those Matravers's own words which in my opinion summarize the best quality of this unfairly underestimated theory about the relationship between music (or we should say more generally art) and emotions:

The experience of expression seems almost to require a complicated and mysterious analysis. This train of thought, although tempting, rests on a fallacy: namely, that the explanation of a phenomenon must match that phenomenon in gravitas, importance and so on. [...] It is a virtue rather than a vice that such an explanation [the arousal theory's one] is clear, leaves no mysteries, and makes no use of concepts invented for convenience.³⁶

1.4 To enlarge the domain...

As a last further consideration, I could add that the debate concerning the relationship between music and emotions have also a great strategical importance in one of the other main discussion in philosophy of music. As an example, Peter Kivy uses his cognitivism about musical expressiveness in order to justify a formalist approach to music in general. If emotional properties of music, Kivy argues, are nothing but formal properties recognized by us with the help of our cognitive system, then our aesthetic judgements should be based only on them, and, as an immediate consequence³⁷, music is those formal properties.

Of course, by claiming that music, in addition to formal properties, possesses also other properties, though in a less intrinsic way (i.e. as dispositional properties), Matravers contrasts Kivy's formalism and thus maintains that our aesthetic judgements on music can't

³⁵(Matravers, 1998, p. 220).

³⁶(Matravers, 1998, pp. 225-226).

³⁷According to Kivy, and, before him, to Hanslick, all that makes music worth existing are its formal properties, which are also exactly the only thing we can aesthetically appreciate.

help being, I would say, constitutively affected by listeners' emotional and perceptual experiences, so connected in consciousness that the latter causes the former.

References

Kania, A. (2010). The philosophy of music.

Kivy, P. (2007). *Filosofia della musica - Un'introduzione*. Einaudi. 20, 34

Matravers, D. (1998). *Art and Emotion*. Oxford University Press. 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34

Matravers, D. (2003). The experience of emotion in music. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* (61), 353–363. 25, 26



DISTURBI DELLO SPETTRO AUTISTICO TRA FILOSOFIA DELLA MEDICINA E DELLE NEUROSCIENZE

Carlo Maria Cirino

ABSTRACT. L'autismo è un disturbo pervasivo dello sviluppo neuropsicologico che interessa all'incirca un bambino su mille. Ma si tratta di un dato che sembra destinato ad aumentare, anche per via dell'interesse mediatico e scientifico che questa patologia è stata capace di richiamare intorno a sé. Da un lato, infatti, sono aumentate le richieste di screening presso i numerosi centri che monitorano questa complessa patologia neurologica e dall'altro sono migliorate le tecniche di diagnosi che sempre più spesso si avvalgono di esami genetici all'avanguardia in aggiunta alle ormai classiche interviste psicologiche. L'autismo pone, dunque, serie questioni all'attenzione della ricerca scientifica sia nel vasto campo delle neuroscienze che in quello della neuropsichiatria e della psicologia clinica. Ebbene: quel settore della filosofia che guarda alla scienza con interesse particolare, non può che seguire con partecipazione i progressi nella spiegazione di questa misteriosa patologia che, attualmente, resta un vero e proprio rompicapo per tutti coloro che hanno a che fare con la complessità dell'organizzazione cerebrale dell'essere umano.

KEYWORDS. Autismo, Neuroni specchio, Cellule gliali, Ossitocina, Filosofia della Medicina e delle Neuroscienze.

COPYRIGHT. © © © © 2012 Carlo Maria Cirino. Pubblicato in Italia. Alcuni diritti riservati.

AUTORE. Carlo Maria Cirino. carlomaria.cirino@gmail.com.

RICEVUTO. 18 febbraio 2012. **ACCETTATO.** 24 aprile 2012.

I bambini autistici tendono a stare per conto proprio e non cercano di comunicare con gli altri. Hanno difficoltà a rendersi conto che gli altri hanno emozioni e a capirle quando gli altri le manifestano. (Rizzolatti and Vozza, 2008, p. 68)

1

1.1 Una complessità su due livelli

In mancanza di un quadro teorico completo e condiviso che spieghi l'insorgere dei disturbi dello spettro autistico, definirli significa – prima di tutto – descrivere come essi si presentano nella vita quotidiana e nella pratica clinica. Entrare in contatto con genitori preoccupati per il futuro del loro bambino o con insegnanti che non sempre sanno come comportarsi nei confronti di alunni che necessitano di attenzioni del tutto particolari, ci fa sentire la pressante necessità di fare un po' di chiarezza. Ebbene: fornire delle risposte via via sempre più convincenti a genitori, insegnanti e a chiunque altro si trovi a vivere con l'autismo è senz'altro possibile, ma da qui a dire che ci troviamo in possesso delle conoscenze atte a comprendere globalmente la natura del disturbo ce ne vuole. Una spiegazione dell'autismo – come c'è, ad esempio, una spiegazione per la sindrome di Down – non la possediamo ancora. Allo stato dei fatti, l'autismo non si può che descriverlo: analizzando come si presenta clinicamente, valutando i tracciati degli elettroencefalogrammi (EEG) o delle risonanze magnetiche funzionali (fMRI), formulando teorie che rendano conto dei sintomi caratteristici; tutto sulla base delle conoscenze neurofisiologiche che la scienza ha maturato e continua a maturare nel tempo. Di certo, il fatto che l'autismo – in quanto fenomeno neurologico – sia erede della complessità del sistema del quale fa parte¹, non facilita il lavoro di ricerca. A ben vedere, si tratta di una complessità acquisita naturalmente, come quella che caratterizza la maggioranza delle patologie cerebrali, alcune delle quali iniziamo a comprendere piuttosto bene, mentre altre – come l'autismo, appunto – continuano a restarci oscure. Evidentemente, nel caso di sindrome dello spettro autistico c'è dell'altro: a un primo livello di complessità, potremmo dire, se ne aggiunge un secondo legato alla peculiare declinazione dell'autismo quale disturbo pervasivo dello sviluppo neuropsicologico. In questo caso, si tratta allora di una complessità non più solamente acquisita, bensì costitutiva. Questo perché l'autismo – secondo quelle che sono le ultime affermazioni della ricerca scientifica – non nasce solamente “nel cervello”, ma anche e soprattutto “col cervello”, al tempo del suo sviluppo, recitando parte attiva all'interno di quella complessità che mano a mano inizia a organizzarsi e strutturarsi sempre più finemente. Con i suoi cento miliardi di neuroni e le ancor più numerose connessioni che tra essi si stabiliscono, il sistema nervoso umano è candidato a rappresentare un tipo di sistema che la scienza, in maniera rigorosa, definisce complesso. Un sistema vincolato, sebbene non strettamente pre-determinato, geneticamente². La ricerca di una spiegazione per l'autismo è quindi complicata, non poco, dalla necessità per la scienza di tener conto e arrivare a controllare una complessità su due livelli che ancora, in massima parte, le sfugge. Di certo, alcune delle teorie sviluppate finora, unitamente a scoperte importanti e talvolta inaspettate quali quelle dei

¹Il riferimento, implicito, è al sistema nervoso.

²In questo senso la genetica molecolare, da sola, non spiega tutto. Pur rendendo conto di certi vincoli dello sviluppo, infatti, essa non determina che in parte le trasformazioni alle quali l'organismo va incontro. Trasformazioni prese in esame, con notevoli risultati, dall'epigenetica.

neuroni specchio, possiedono i giusti presupposti atti a sostenere di aver colto qualcosa della realtà del fenomeno in questione. Ciononostante, resta ancora molta strada da percorrere e non è detto che il paradigma attuale, fondato sulla genetica molecolare, sarà mantenuto inalterato per sempre. All'interno di un settore di studi ancora giovane, qual è quello delle neuroscienze, confidiamo nella possibilità di fare progressi, avanzando notevolmente nella conoscenza dell'essere umano e dell'organizzazione della vita più in generale, anche a costo di stravolgere quelli che attualmente consideriamo assunti imprescindibili alla base delle nostre spiegazioni e della ricerca di nuove risposte. Fin da subito e con grande interesse, le neuroscienze si sono rivolte allo studio del disturbo autistico³ che, oltre a rappresentare una sfida medica e terapeutica importante, ben si presta a diventare un fondamentale banco di prova sul quale testare le teorie formulate a spiegazione del funzionamento globale del nostro sistema nervoso. Anche se gli sforzi diretti in questa direzione non ci consentono ancora una chiara spiegazione dei meccanismi cerebrali alla base del disturbo – ecco perché continuiamo a sfogliare manuali che ci presentano centinaia di casi di bambini e adulti con tale patologia, senza offrirci risposte definitive – ciò non toglie che la ricerca nel campo delle neuroscienze avanzi a passi da gigante e con essa quella parte della riflessione filosofica votata a tessere rapporti privilegiati con il pensiero scientifico. Nell'autismo, incute timore e affascina allo stesso tempo il fatto che si presenti sotto una grande varietà di fenotipi: ci troviamo, in ciascuno di quei casi, di fronte al medesimo disturbo? Non dovremmo, forse, affinare le nostre classificazioni – moltiplicandole, se necessario – per fare ordine all'interno di un territorio che si presenta estremamente differenziato? Ho la sensazione che una descrizione possibilmente esaustiva di quelle che sono le nostre conoscenze su tale patologia non possa prescindere dal mettere in chiaro fin da subito che ciò che sappiamo non ci consente di rispondere in maniera precisa a tali domande, né tantomeno di dare soluzioni terapeutiche. Sembra necessario, almeno in questa fase, portare avanti la descrizione del fenomeno per come si presenta all'analisi clinica, tenendo conto di due diverse prospettive di studio del dato oggettivo, entrambe indispensabili a catturare le specificità di un fenomeno che tende a nascondersi tra le pieghe delle definizioni manualistiche. Parallelamente al lavoro di analisi e di descrizione, insomma, l'interazione con le discipline che studiano il cervello in quanto sistema complesso, dovrebbe condurci a riconoscere la direzione migliore verso la quale concentrare i nostri sforzi speculativi. Di fronte a tale mole di lavoro, non è un mistero o una novità che l'uomo si sia affidato, spesso e volentieri, a metafore⁴ per spiegare il cervello. Ebbene: una delle ultime e fortunate immagini, riportata anche da Dick Swaab, è stata e per certi versi è ancora quella del "cervello-computer". Non ancora del tutto caduta in disgrazia – sebbene indebolita per via dell'accento posto sempre più insistentemente sulle caratteristiche di plasticità del sistema nervoso che poco o nulla hanno a che fare con le rigide, per quanto evolute, architetture dei calcolatori – la metafora del cervello come computer ha dominato la scena per parecchio tempo, imprimendo nel bene e nel male una direzione precisa alla ricerca. Oggi lo studio della complessità, portato avanti in settori diversi della scienza, ci impone di allargare ancora di più i nostri orizzonti interpretativi, scavalcando le metafore che finora ci hanno sostenuto, alla ricerca di nuovi concetti che ci permettano di abbracciare globalmente la realtà nella sua dinamicità costitutiva.

³Teorizzato in maniera indipendente, tra il 1943 e il 1944, da Leo Kanner e da Hans Asperger, l'autismo prende il nome dall'aggettivo che Eugene Bleuler coniò, tempo prima, per descrivere la chiusura in se stessi dei pazienti schizofrenici.

⁴Dick Swaab passa in rassegna, a partire dal XV secolo, la metafora del 'libro onnicomprensivo', del 'teatro nella testa', della 'collezione di rarità', della 'macchina' o 'organo di chiesa', del 'computer', del 'centro di comando' e infine della 'torre di controllo di un grande aeroporto'.

1.2 Descrizione dell'autismo: aree sintomatiche

Prima di procedere, ci sembra utile riassumere alcune questioni metodologiche. Innanzitutto, il dato principale dal quale partire per comprendere l'autismo, ovvero: l'essere umano all'interno del proprio contesto sociale. Per capire questa misteriosa patologia dello sviluppo, infatti, non sembra sufficiente predisporre una serie di test da svolgersi all'interno di un laboratorio scientifico. Trattandosi di un disturbo specifico dell'interesse sociale, esso richiede l'osservazione direttamente "sul campo", all'interno del contesto di vita del soggetto preso in esame. In secondo luogo, l'attenzione rivolta alle differenze comportamentali, prima ancora che morfologiche, intercorrenti tra un individuo avente avuto uno sviluppo neuropsicologico tipico e uno con disturbo autistico. In questo senso, è evidente che la conoscenza che abbiamo dell'autismo non potrà che avanzare di pari passo con la conoscenza dei meccanismi dello sviluppo tipico; capire come funziona il cosiddetto "cervello sociale" in una persona affetta da autismo, insomma, consentirà di far luce sulla condizione tipica e viceversa. Entrambi i momenti discussi, di analisi e descrizione del dato, fanno capo a differenti modalità di acquisizione delle informazioni: la prima, l'anamnesi, utile a raccogliere la testimonianza diretta del paziente e dei suoi familiari; la seconda, la valutazione oggettiva, che attraverso la somministrazione di test specifici prova a inquadrare obiettivamente il paziente all'interno di una griglia di riferimento condivisa dalla comunità scientifica. Entrambe le prospettive hanno a che fare con un paesaggio complesso, difficile da interpretare univocamente: la valutazione oggettiva, fatta all'interno del laboratorio, è una misura diretta e attendibile di certe caratteristiche funzionali e comportamentali dell'individuo⁵, considerato al di fuori del proprio contesto di vita; l'anamnesi offre una valutazione di quelle stesse proprietà sulla base dell'efficienza dimostrata dal soggetto "in situazione". Nel formare i propri giudizi, l'anamnesi viene dunque ad essere influenzata dal contesto, mentre la valutazione oggettiva fa della ricerca d'imparzialità un proprio punto di forza. È la gestione simultanea di questi due livelli d'analisi che ha consentito di risalire a criteri che tenessero conto, nella formulazione di una diagnosi di autismo, di quelli che potevano essere considerati i sintomi caratteristici della sindrome, escludendo ciò che di accidentale, di volta in volta, poteva entrare a far parte del contorno patologico. Un'analisi differenziale, eseguita su campioni numerosi di pazienti affetti da tale disturbo, ha portato a individuare tre principali aree sintomatiche corrispondenti ad altrettante aree di funzionamento mentale-comportamentale all'interno delle quali l'autismo sembra manifestarsi regolarmente, pur variando sensibilmente, in quanto a gravità, da individuo a individuo. Si tratta dell'area dell'interesse sociale, della comunicazione e del repertorio di interessi. C'è da dire che le persistenti difficoltà cui vanno incontro i soggetti autistici in questi tre campi si accompagnano, spesso, a problematiche che possono differire notevolmente, finanche a non essere affatto presenti. Ecco il motivo per cui almeno tre pazienti autistici su dieci mostrano buone prestazioni nei test comunemente usati per stimare il quoziente d'intelligenza, e uno su dieci fa addirittura registrare alcune specifiche capacità sviluppate in maniera del tutto eccezionale⁶. L'abbondante variabilità individuale con la quale l'autismo si presenta, che l'ha reso una condizione neurologica estremamente difficile da capire e accettare, è giocata su una manciata di caratteristiche sintomatiche ricorrenti e diffuse in maniera pressoché continua sia all'interno della popolazione a cui è stato diagnosticato tale disturbo neuropsicologico, come anche – per certi versi – tra quegli

⁵Alcuni test valutano l'efficienza intellettuale di un individuo, come le Matrici Progressive di Raven o il Test dei Cubi di Kohs; altri sono preposti alla misura dell'intelligenza attraverso la rilevazione del Q.I., come il Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) o la Scala di intelligenza Stanford-Binet.

⁶Condizione definita *savant*.

individui che hanno avuto uno sviluppo tipico (si tratta di un aspetto che verrà approfondito meglio in seguito, introducendo la teoria del cosiddetto “cervello maschile estremo”, elaborata da Baron-Cohen⁷ a spiegazione dell’autismo). Ecco perché si preferisce parlare di sindrome dello spettro autistico, piuttosto che di autismo *sic et simpliciter*. Perché si tratta di una condizione neuropsicologica che accomuna sia individui che presentano una forma importante di autismo, con un ritardo mentale medio-grave e diverse altre complicazioni, sia individui che presentano alcuni caratteri della sindrome, quali la mancanza di reciprocità emotiva, ma non hanno alcun ritardo nel Q.I., sia – sottolineano alcuni – sottili forme di autismo che non trovano spazio all’interno dei criteri diagnostici attualmente utilizzati. In conclusione, vorrei sottolineare che nonostante l’esiguo numero di conoscenze genetiche sull’autismo – che ci impediscono, per il momento, di spiegarlo facendo esclusivo riferimento a esse – non è detto che un giorno la soluzione si troverà in quell’unica direzione di ricerca. Sembra plausibile che a una certa predisposizione genetica iniziale si vadano successivamente a sommare – in maniera determinante durante i primi anni di vita e di sviluppo – particolari eventi epigenetici. In quanto sindrome pervasiva dell’età evolutiva, insomma, l’autismo si candida a essere il risultato di vari meccanismi epigenetici caratterizzati da un determinismo che non è il determinismo della genetica molecolare classicamente intesa.

1.3 Criteri per una corretta diagnosi di autismo

Ricordiamo i principali sintomi dell’autismo classificati – secondo le indicazioni fornite dall’International classification of diseases (Icd-10), pubblicato dall’Organizzazione mondiale della sanità (Oms) e dal *Diagnostical and statistical manual of mental disorder* (Dsm-IV), dell’Associazione degli psichiatri americani (Aps) – in base all’area di funzionamento mentale e di comportamento loro propria. Per quanto riguarda l’area dell’interazione sociale, per poter parlare di autismo è previsto che siano osservati almeno due tra i seguenti sintomi: 1) anomalie nei comportamenti non verbali che regolano l’interazione sociale; 2) mancato sviluppo di appropriate relazioni con i coetanei; 3) mancanza di tentativi di condivisione di esperienze, piaceri e interessi; 4) mancanza di reciprocità emotiva e sociale. Fanno parte di questo primo insieme di sintomi alcune tra le manifestazioni più comuni e caratteristiche dell’autismo, quali la difficoltà per chi presenta tale disturbo a relazionarsi con gli altri, capire i loro stati mentali, empatizzare. La seconda area diagnostica, relativa ai deficit comunicativi, richiede la presenza di almeno due tra i sintomi seguenti: 1) ritardo o mancanza totale del linguaggio espressivo; 2) difficoltà nell’iniziare o continuare una conversazione; 3) uso ripetitivo o anomalo del linguaggio; 4) mancanza di giochi di finzione e di imitazione tipici del livello evolutivo. Per finire, la terza area: repertorio di interessi e attività. Anche in questo caso, dovranno essere registrati almeno due dei sintomi seguenti: 1) interessi stereotipati e molto ristretti; 2) aderenza inflessibile a routine o rituali disfunzionali; 3) manierismi motori e movimenti stereotipati; 4) interesse intenso e persistente per le parti di oggetti. Non si può fare a meno di notare che ci stiamo muovendo su un terreno che potrebbe rivelarsi alquanto insidioso: se, da un lato, dividere in tre macro-settori il repertorio di funzioni e comportamenti tipici di un individuo autistico può sicuramente aiutarci nell’analisi clinica dei pazienti che richiedono una diagnosi, dall’altro c’è il rischio che questa distribuzione a compartimenti delle occorrenze sintomatiche possa deviare la ricerca in vista di una reale e unitaria spiegazione del fenomeno in questione. Sebbene non esistano test standardizzati per

⁷(Baron-Cohen, 2009a, pp. 68-80).

diagnosticare l'autismo (come ne esistono, invece, per il ritardo mentale⁸) e l'applicazione dei criteri esposti in precedenza dipenda in massima parte dall'esperienza e dalla sensibilità del neuropsichiatra o dello psicologo clinico che stilano la diagnosi, è evidente che a una più forte segmentazione del paesaggio clinico fa seguito, solitamente, una maggiore precisione nella valutazione del disturbo e nella scelta del tipo di intervento da seguire. In verità, si tratta di un miglioramento che non è detto debba verificarsi in maniera automatica anche nel campo della ricerca scientifica *tout court*, dove, considerare separatamente le differenti manifestazioni del disturbo preso in analisi può portare a farsi un'idea sbagliata dell'intera situazione neurologica sottostante. D'altronde si sa che nel cervello, per quanto alcuni sistemi possano sembrare autonomi perché localizzati in aree ben specifiche della corteccia, distinguibili citologicamente, morfologicamente o funzionalmente, non c'è nulla che non interagisca anche con altro. I neuroni sono collegati da oltre centomila chilometri di fibre nervose ed entrano in contatto uno con l'altro attraverso un numero impressionantemente alto, 10^{15} , di connessioni sinaptiche. Proseguiamo focalizzando l'attenzione sulla prima delle macro-aree sopra considerate, quella relativa all'interesse sociale e alla capacità di empatizzare. A un primo sguardo, sembra evidente che i sintomi maggiormente caratteristici dell'autismo siano raccolti proprio all'interno di questo primo e fondamentale settore. Gli altri, comunicazione e repertorio di interessi e attività, pur essendo compromessi entrambi a vari livelli di gravità, sembrano in qualche modo subordinati al primo insieme di sintomi. In altre parole, la loro presenza non è sufficiente a formulare una diagnosi di autismo, così come la loro assenza non basta a escluderla totalmente. Certo non si può evitare di considerare che il 70% dei bambini autistici presenta un ritardo nello sviluppo del linguaggio e che il 30% di loro, pur possedendo una buona padronanza degli aspetti formali e strutturali di esso, accusa persistenti difficoltà per quel che riguarda la pragmatica e gli aspetti conversazionali. Diciamo che l'assenza o il ritardo del linguaggio nei primi anni di vita, così come una progressiva perdita delle capacità linguistiche acquisite in una prima fase di sviluppo apparentemente normale, sono indici importanti di probabile disturbo autistico. Ciò non toglie, per quanto riguarda la comunicazione, che la variabilità individuale tra soggetti autistici sia davvero molto alta: si va dall'assenza completa di linguaggio espressivo, che in certi casi può trovare adeguata compensazione nello sviluppo di una comunicazione fatta attraverso altri mezzi come ad esempio un computer, alla presenza di un linguaggio ben strutturato sintatticamente, seppur anomalo per quanto riguarda gli aspetti pragmatici della comunicazione (uso stereotipato e ripetitivo del linguaggio, ripetizione letterale di frasi sentite, uso improprio di espressioni impariate a memoria in contesti comunicativi che non ne richiedono l'utilizzo, ecc.). Un discorso simile, lo si può fare per un altro dei sintomi appartenenti a questa seconda area diagnostica: la mancanza, cioè, di gioco di finzione e imitazione. Anche in questo caso, l'assenza di tale modalità di gioco nel secondo anno di vita di un individuo può essere considerata un chiaro indice di autismo. La terza area sintomatica appare, se possibile, ancor più soggetta a variabilità rispetto alle precedenti. I soggetti autistici, certo, mantengono uno stile cognitivo di attenzione rivolta ai dettagli per tutta quanta la loro vita, ma non sembra che questa possa considerarsi una spiegazione sufficiente del disturbo considerato nella sua globalità. La presenza di alcuni sintomi specifici, sia nel campo della comunicazione sia in quello degli interessi e attività, risulta essere quindi un forte indicatore di autismo. Rispetto ad alcuni sintomi della prima area, più difficili da rilevare, capita di trovare utili indizi di autismo nella seconda e terza

⁸I criteri validi per una diagnosi di ritardo mentale sono: funzionamento intellettivo, ottenuto con un test di Q.I. somministrato individualmente, inferiore alla media (Q.I.<70); concomitanti deficit nel funzionamento adattativo tipico per età e ambiente culturale; esordio del disturbo anteriore ai 18 anni d'età.

area. Indizi che possono aiutare la ricerca nella realizzazione di strumenti di rilevazione diagnostica sempre più precisi e sofisticati⁹, quali il Check-list for Autism in Toddlers (CHAT) che permette, ad esempio, di eseguire un primo screening su bambini di appena 18 mesi. Gli studi condotti utilizzando questo strumento permettono di poter affermare che l'assenza di alcuni comportamenti tra i quali, appunto, il gioco di finzione, l'attenzione condivisa, l'indicazione protodichiarativa e altri, hanno un alto valore predittivo per una futura diagnosi di autismo. Nell'originale versione inglese, così come in quella italiana, il CHAT consiste in una serie di domande alle quali i genitori del bambino in esame sono invitati a rispondere sulla base della loro conoscenza di abitudini e comportamenti di quest'ultimo. Una serie di cinque chiavi di lettura fondamentali tra le quali, appunto, la capacità di prodursi in giochi di finzione e di indicare e seguire un punto, permetterà poi l'assegnazione di un punteggio con la conseguente assegnazione di un alto o basso valore di rischio di autismo futuro. La tentazione sarebbe quella di spiegare l'autismo andando alla ricerca di presunti correlati neurali relativi a quegli evidenti scompensi saltati fuori in sede di screening e diagnosi. Ma si tratterebbe di una scelta tanto dispendiosa quanto infruttuosa; incompatibile con le conoscenze che abbiamo sulla complessità dei meccanismi cerebrali e su quelle che stiamo acquisendo relativamente al funzionamento stesso dell'espressione genica. Pur non potendo prescindere da nessuna delle tre aree sintomatiche, quindi, coloro che si propongono di fornire una spiegazione dell'autismo quale sindrome pervasiva dello sviluppo neurologico dovrebbero prima di tutto cercare di capire quale delle tre aree sia la più fondamentale, concentrando su quella i maggiori sforzi, aldilà delle necessità e delle indicazioni pervenute in sede di diagnosi. "Fondamentale" sta qui ad indicare la presenza o meno di una relazione di dipendenza tra due condizioni, per cui una dipende dall'altra, ma non viceversa. Numerosi scienziati, prendendo questa strada, hanno scelto di concentrare le loro formulazioni sulla prima area sintomatica, a torto o ragione considerata più fondamentale rispetto alle altre. Essi concordano sul fatto che una serie di situazioni problematiche occorse nello sviluppo di certi meccanismi cerebrali legati direttamente o indirettamente al cosiddetto "cervello sociale" abbiano poi generato i deficit comunicativi e attentivi, salvo fornire ciascuno una diversa spiegazione circa la natura dei meccanismi coinvolti e il loro modo di causare la condizione patologica. Non occorre ricordare che in quanto disturbo pervasivo dello sviluppo l'autismo si segnala per la presenza di sintomi soggetti a comparire, trasformarsi e sparire al variare dell'età e non soltanto di essa. Il dato, comunemente verificabile, che i sintomi non siano quasi mai caratterizzati da una presenza-assenza netta, quanto piuttosto da una specie di presenza continua a vari gradi di intensità che in certi casi sfuma nella normalità, depone a favore di una spiegazione dell'autismo fondata su meccanismi epigenetici che hanno luogo nel corso dello sviluppo, forse precedentemente la nascita¹⁰.

1.4 Spiegazione dell'autismo: teorie cognitive

A spiegazione dell'autismo sono state elaborate diverse teorie, ma lo studio dei processi cognitivi nei bambini che presentano tale disturbo ha premiato, in maniera particolare, tre di esse. La prima ipotizza, per i pazienti autistici, un deficit nell'acquisizione della teoria della mente, rendendo conto principalmente di quei sintomi che fanno parte della sfera dell'intera-

⁹Oltre al CHAT, la diagnosi si può avvalere delle informazioni ottenute dai genitori, raccolte attraverso l'Autistic Diagnostic Interview (Adi) e l'Autistic Diagnostic Observation Schedule (Ados).

¹⁰In seguito vedremo come le attuali conoscenze circa i rapporti tra il cervello di una madre e quello del suo bambino, non ancora nato, abbiano richiamato la nostra attenzione sulla necessità di modificare alcune delle nostre precedenti convinzioni.

zione sociale. Avanzata da Alan Leslie, Simon Baron-Cohen e Uta Frith, la teoria prende le mosse da una visione modulare della mente¹¹ secondo la quale ciascuno di noi è in possesso di un modulo cognitivo chiamato a svolgere il ruolo di vera e propria teoria della mente. Questo modulo, fin dai primi istanti di vita e via via in maniera sempre più sofisticata e profonda, ci consentirebbe di leggere la realtà “mentalizzando”: avanzando, cioè, delle ipotesi per lo più implicite su quelli che sono gli stati mentali di coloro che ci circondano e coi quali ci capita di interagire. Attribuire stati mentali agli altri ci permetterebbe, insomma, di comprendere la realtà in maniera più piena, più ricca di sfumature. Diversamente, l’assenza di questa particolare capacità renderebbe il nostro relazionarci con gli altri alquanto complicato; le più comuni interazioni risulterebbero gravemente mancanti, povere, vuote, impenetrabili alla conoscenza e circondate da un alone di mistero e inaccessibilità. Grazie alla teoria della mente che ciascuno ha ‘installata’ nel proprio hardware cerebrale, è infatti possibile fare previsioni su quelle che saranno le reazioni comportamentali di un altro individuo in risposta a una particolare sollecitazione, rendendoci abili a spiegare i comportamenti che vediamo emergere negli altri, potendo attribuire loro una finalità, una programmazione interna volta al raggiungimento di un certo obiettivo. Possedere una teoria della mente, perciò, ci offrirebbe l’accesso a due attività essenziali alla nostra sopravvivenza: anticipare e spiegare. Il modulo, simile a quello dedicato all’acquisizione del linguaggio e teorizzato da Noam Chomsky¹², sarebbe caratterizzato da una soglia critica di attivazione superata la quale, se per diverse ragioni non si fossero registrati stimoli sufficienti a mettere il modulo in funzione, esso rimarrebbe compromesso per sempre, non potendo più raggiungere un’adeguata condizione di sviluppo. Tornando a parlare di teoria della mente e degli individui che istanziano tale abilità cognitiva notiamo che se, da un lato, il bambino con sviluppo tipico si trova naturalmente dotato di una teoria sul funzionamento della mente degli altri – che gli permette di iniziare a interagire con essi fin da subito, a cominciare dai genitori – lo stesso non si verifica per il bambino con sviluppo atipico e sindrome autistica. Segnali che possano mettere in guardia sull’assenza o sulla problematicità di tale modulo mentale, si possono registrare già verso la fine del terzo anno di vita, quando i bambini con sviluppo tipico iniziano a praticare giochi basati sulla capacità di finzione e immedesimazione, riuscendo a superare i test di falsa credenza¹³. Per questo genere di compiti, infatti, i bambini autistici rivelano un deficit selettivo, riuscendo a fornire risposte scorrette anche quando non presentano alcun ritardo intellettuale se confrontati con i loro coetanei. Comportamenti precursori ai precedenti, individuabili alla fine del primo anno di vita, sono l’indicazione protodichiarativa e l’attenzione condivisa.

La seconda teoria che prendiamo in considerazione ipotizza per l’autismo, un deficit delle funzioni esecutive. Essa si fonda sull’analisi dei rapporti di equilibrio tra automatismi e flessibilità dell’apparato cognitivo dell’essere umano. In questo senso, automatismo è tutto ciò che ci può garantire velocità nella formulazione di una certa risposta comportamentale, flessibilità ciò che ci permette di variare efficacemente le risposte al variare delle condizioni ambientali. In questo senso, le persone con disturbo autistico – dimostrando maggiore rigidità di condotta nei compiti che prevedono un adeguamento delle proprie strutture di ragionamento a situazioni nuove o impreviste – mostrerebbero un danno a livello di tali meccanismi di equilibrio, con il prevalere degli automatismi a scapito della flessibilità. I meccanismi di controllo e coordinazione alla base del funzionamento di un sistema cognitivo e del suo equi-

¹¹(Fodor, 1983).

¹²(Chomsky, 1986).

¹³Nello sviluppo tipico, fra tre e quattro anni d’età, i bambini dimostrano la capacità di attribuire credenze e, dunque, di possedere una teoria della mente, riuscendo a superare prove di falsa credenza.

brio vengono chiamate funzioni esecutive: esse sono responsabili della creatività delle azioni volontarie, indispensabili alla risoluzione di problemi che necessitano di un'organizzazione flessibile di mete e obiettivi. Test utili a valutare le prestazioni delle funzioni esecutive di un individuo sono il Wisconsin Card Sorting Task, la Torre di Londra, i compiti Go-NoGo, l'Object Alternation Test e altri. Quasi tutti fanno appello all'abilità del soggetto, una volta che ha imparato il compito e si è sufficientemente abituato a portarlo a termine, di cambiare 'in corsa' il proprio stile di ragionamento, inibendo quello precedentemente acquisito. Questa teoria, avanzata da Antonio Damasio, chiama in causa la difficoltà per chi è autistico di uscire dalla propria routine per adattare funzionalmente il proprio pensiero agli stimoli provenienti dall'ambiente esterno. La teoria delle funzioni esecutive di Damasio cerca di offrire spiegazione ai sintomi facenti parte, prevalentemente, dell'area degli interessi e delle attività. Rigidità comportamentale, comportamenti ritualistici, interessi ristretti, sarebbero tutti aspetti ugualmente riconducibili a danni riportati a livello delle funzioni esecutive. Tuttavia, è possibile che il deficit esecutivo – pur essendo importante – non sia un deficit primario. Vi sono dati discordanti sia sulla precocità che sulla specificità del disturbo, dato che risulta essere presente anche in disturbi diversi dall'autismo. È probabile che anche qualora si riuscissero a specificare maggiormente quali aspetti delle funzioni esecutive sono danneggiati nell'autismo, questi non potrebbero comunque venire considerati caratterizzanti in relazione all'insorgenza del disturbo.

La terza teoria sulla quale ci concentriamo si richiama a un deficit in quella che è la normale tendenza di un sistema cognitivo alla "coerenza centrale". Avanzata da Uta Frith, questa teoria evidenzia l'incapacità per chi soffre di autismo di rivolgere l'attenzione alla configurazione globale di uno stimolo, un evento, una situazione; prediligendo, al contrario, un focus attento rivolto ai dettagli, ai particolari, che blocca la possibilità di procedere per generalizzazioni ed errori. Ci sarebbe, secondo Uta Frith, una tendenza alla coerenza centrale in tutti i sistemi cognitivi, dal ragionamento al linguaggio, dalle capacità di azione alla teoria della mente, ecc. La tendenza alla coerenza centrale non sarebbe altro che la propensione che riscontriamo abitualmente, in noi stessi e negli altri, a integrare le parti in un tutto coerente. Tale tendenza si troverebbe compromessa nell'autismo. Prova ne è la difficoltà con la quale i bambini autistici affrontano i test che richiedono un'alta considerazione del contesto ai fini del loro svolgimento; difficoltà che scompare se messi alla prova con test nei quali il contesto può essere del tutto ignorato¹⁴. In quest'ultimo genere di prove possono risultare persino migliori rispetto alla media dei loro coetanei con sviluppo tipico. La teoria della debole coerenza centrale, però, presenta non pochi problemi: a cominciare dall'incapacità che rivela nell'offrire adeguate previsioni empiriche. Risulta difficile capire, ad esempio, a che punto si dovrebbe realizzare la coerenza prospettata. Tra i primi sostenitori della teoria della mente, Uta Frith ha proposto la teoria della debole coerenza centrale¹⁵ fino a dichiararla, negli ultimi tempi, un deficit distinto e indipendente rispetto al precedente. Questa considerazione, unitamente alle difficoltà riscontrate nell'attribuirle valore empirico, depongono contro la sua specificità ai fini di una spiegazione dell'autismo. Anch'essa rivela, dunque, un grado di fondatezza inferiore se paragonato a quello posseduto dalla teoria della mente.

La più recente tra le teorie cognitive elaborate a spiegazione dell'autismo è quella proposta da Simon Baron-Cohen nell'articolo "Autism: The empathizing-Systemizing [ES] Theory" apparso in *The Year in Cognitive Academy of Science*. Si tratta di una teoria che dovreb-

¹⁴Il test dei cubi, ad esempio: una serie di piccoli puzzle in cui i pezzi tendono a fondersi (e confondersi) in una figura unitaria, il che rende difficile riuscire a riconoscerli all'interno il pezzo da trovare.

¹⁵(Happé and Frith, 2006).

be, secondo le intenzioni del suo autore, portare a compimento le intuizioni di tutte e tre le formulazioni teoriche precedentemente presentate, in modo da fornire un quadro unitario nell'interpretazione del disturbo autistico. Delle precedenti, la teoria dell'empatizzazione-sistematizzazione (per brevità teoria ES) mette in luce e critica diversi aspetti fondamentali. Per quanto riguarda la teoria della mente, Baron-Cohen evidenzia il fatto che i campioni analizzati non mostrano mai caratteri di "tutto o niente" in merito alla presenza o meno di tale modulo mentale. In altre parole, non ci si trova mai di fronte a una specie di interruzione o di salto tra chi possiede il modulo "teoria della mente" e chi, invece, ne è privo; quel che si riscontra è, semmai, prova di una forte continuità: con un 20% di soggetti autistici che riescono a superare test di falsa credenza. Il dato importante della continuità, al quale si perviene interpretando i risultati sperimentali in maniera più ampia, consente a Baron-Cohen di sviluppare strumenti quali il Quoziente di Empatia (EQ), in grado di dimostrare come le persone con autismo abbiano effettivamente un'empatia inferiore alla media, ma facendole al contempo rientrare all'interno di un costrutto applicabile universalmente a ogni singolo individuo. In linea con l'intuizione che l'autismo possa essere l'istanziamento di un diverso stile cognitivo rispetto a quello tipico della maggioranza degli individui, uno stile cognitivo debole sotto molti aspetti, ma con alcuni punti di forza; Baron-Cohen introduce accanto al primo un secondo quoziente, quello di Sistematizzazione (SQ). Scrive l'Autore: «Sono convinto che i punti di forza dell'autismo non facciano parte di un'altra disabilità, ma siano indice di uno sviluppo integro e persino precoce di un secondo processo psicologico che ho chiamato "sistematizzazione"»¹⁶. Con un quoziente di empatizzazione inferiore alla media, ma con un più alto quoziente di sistematizzazione, gli individui con autismo vengono dunque considerati dalla teoria ES come altamente finalizzati. Indice di uno stile cognitivo diverso, i loro comportamenti non sarebbero che l'espressione estrema di quello che può essere un cervello maschile, il cui sviluppo predilige appunto la sistematizzazione. Al momento in fase di sperimentazione, la teoria del "cervello maschile estremo" è l'ultima formulazione che Baron-Cohen ha offerto allo studio dell'autismo.

Le teorie presentate confermano l'intuizione precedente, relativa alla necessità di individuare con chiarezza quale sia l'area sintomatica fondamentale del disturbo autistico. A seconda dell'area sulla quale scegliamo di impegnare i nostri sforzi avremo, infatti, teorie molto diverse tra loro; non tutte con la stessa capacità di spiegare il fenomeno in esame. In questo senso, la teoria che sembra avvicinarsi più delle altre a comprendere la natura profonda dell'autismo sembra essere quella facente riferimento a un deficit della teoria della mente. Focalizzandosi principalmente sui sintomi relativi alla sfera dell'interazione sociale, essa riesce a spiegare altrettanto bene anche i sintomi delle altre aree. Ancora una volta, ciò sembra deporre a favore della fondatezza e specificità dei sintomi prettamente "sociali" dell'autismo, piuttosto che di quelli comunicativi, attentivi, percettivi, intellettivi, ecc., che rimangono, quindi, subordinati ai primi. E depone, conseguentemente, anche a favore della teoria della mente di Leslie, Baron-Cohen e Frith e forse per la teoria ES di Baron-Cohen. A questo punto, però, vogliamo porci la seguente domanda: è veramente necessario postulare l'esistenza di un modulo mentale per spiegare l'autismo? In fondo, ciò che i test evidenziano è soltanto la presenza di un disturbo pervasivo nell'interesse sociale e nella capacità di formulare considerazioni complesse su ciò che agli altri passa per la mente. I test non si pronunciano circa la natura dei meccanismi che ne sono alla base. Quali altre possibilità abbiamo di spiegare tali difficoltà prettamente "sociali" (che danno vita a tutta una serie di complicazioni, compresi

¹⁶(Baron-Cohen, 2009b, p. 14).

ritardi nell'acquisizione del linguaggio, nella capacità di condurre creativamente il proprio pensiero, nell'impossibilità a uscir fuori dalle numerose routine motorie, ecc.) senza ricorrere a strutture cognitive fortemente speculative? In questo senso, se da un lato Baron-Cohen afferma con forza la necessità di una teoria cognitiva dell'autismo che funga da mediatrice tra il livello di descrizione neurobiologico e quello comportamentale, sono altresì numerosi gli studiosi che la pensano in maniera diversa. A parte il vantaggio in termini di spiegazione che ci deriva dall'ipotizzare l'esistenza di un livello intermedio, infatti, ci si domanda quali garanzie si abbiano circa la sua effettiva esistenza. Dopotutto, ciò che possiamo osservare sono solamente una serie di comportamenti specifici che sappiamo essere riconducibili a una particolare organizzazione neurale.

2

2.1 Biologia quale livello fondamentale di analisi

Che le cause dell'autismo risiedano in certi fattori biologici, alcuni dei quali non ancora individuati e spiegati, è un fatto che non suscita più alcuna obiezione da parte della scienza medica. Sono lontani, oramai, i tempi in cui ipotesi come quella di Bruno Bettelheim potevano attirare l'interesse della ricerca scientifica e dell'opinione pubblica – anche se la “colpa” che ora attribuiamo a tali teorie fu, in origine, la “colpa” di Leo Kanner, il quale sosteneva che l'autismo fosse una reazione del bambino alla mancanza di affetto da parte della madre. Ora sappiamo che la chiave per comprendere i disturbi dello sviluppo neuropsicologico è riposta nella biologia e in particolare nella genetica, che dovrebbe riuscire a rispondere dei particolari deficit cognitivi legati al disturbo autistico: interazione sociale compromessa, comunicazione difficoltosa, repertorio di interessi e attività deficitario.

Passando a considerare più nel dettaglio alcuni dei dati che ci provengono dalle diverse tecniche d'indagine del sistema nervoso (tecniche tradizionali di misurazione del volume e del peso del cervello, ma anche EEG, fMRI, PET, ecc.) vogliamo rilevare, innanzitutto, la presenza di anomalie nelle strutture cerebrali dei soggetti con sindrome dello spettro autistico, a cominciare dal fatto che essi tendono ad avere un cervello leggermente più grande rispetto ai soggetti con sviluppo tipico. In prima battuta, sembra ragionevole scartare l'ipotesi che vede l'anomalia dipendere da un sovrannumero di neuroni, dato che le differenze significative nella dimensione del cervello non sono presenti alla nascita, ma si rilevano attorno ai tre-quattro anni di vita. In questo senso, le nostre conoscenze sembrano sostenerci: sappiamo, infatti, che il cervello contiene circa cento miliardi di neuroni e che tale numero si mantiene costante durante tutta la vita; a variare, semmai, sono le connessioni che i neuroni stabiliscono tra loro. Una linea di spiegazione alla macrocefalia dei soggetti con autismo, dunque, non potrà che prendere in considerazione quei meccanismi di crescita e differenziazione morfologica del sistema nervoso cui tanta parte hanno le cellule gliali¹⁷ e che sono per buona misura processi di natura epigenetica. A questo proposito, le neuroscienze ci offrono spunti ulteriori: a partire dal fatto che il bambino attorno ai 18 mesi di vita possiede il doppio delle connessioni e dei dendriti rispetto a un adulto (mille bilioni di sinapsi). In relazione alla macrocefalia nell'autismo, questo dato sembra giustificare due possibili scenari: a) nel cervello di un individuo autistico si formano, fin dall'inizio, più sinapsi di quelle che si formano in un individuo che presenta uno sviluppo tipico; b) il numero di sinapsi è inizialmente lo stesso per entrambi, ma

¹⁷Le cellule della glia, assieme ai neuroni, costituiscono il sistema nervoso. Svolgono diverse funzioni: nutritiva, di sostegno e isolamento dei tessuti nervosi, di protezione in caso lesioni o affezioni cerebrali.

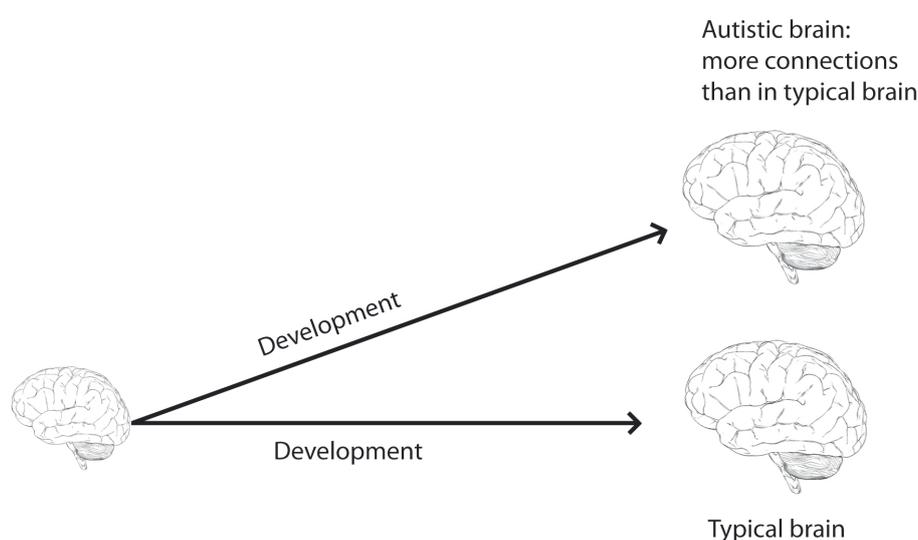
nel caso del soggetto con autismo tale numero non si riduce per effetto dei normali processi di “potatura” (*synaptic pruning*) che non si attivano o lo fanno in maniera insufficiente. Con la locuzione “potatura sinaptica”, nel campo delle neuroscienze, si fa riferimento ad alcuni processi regolatori che contribuiscono allo sviluppo del sistema nervoso riducendo il gran numero di connessioni tra neuroni sviluppatesi nei primi anni di vita, in modo da lasciare una configurazione neurale più efficiente in vista della futura maturazione biologica e cognitiva. Proprio come un albero che per svilupparsi regolarmente necessita di una serie di interventi atti a correggere la sua naturale maniera di crescere, allo stesso modo il sistema nervoso abbisogna di interventi di manutenzione che avranno un carattere d'intensità maggiore nei primi anni di vita e minore col passare del tempo (riducendosi, per così dire, da radicali potature all'inizio dello sviluppo a deboli interventi d'aggiustamento nella maturità). Tagliare alcune connessioni tra neuroni ed eliminare delle sinapsi, dunque, per rafforzarne delle altre. Il funzionamento di questo straordinario meccanismo di regolazione dello sviluppo, che vedremo meglio più avanti, è stato recentemente chiarito da un team di ricercatori del Laboratorio Europeo di Biologia Molecolare a Monterotondo¹⁸, guidato da Cornelius T. Gross, che ha individuato nelle cellule della microglia i protagonisti principali dell'azione di potatura sinaptica. Al dato importante che ci arriva dalla misurazione del cervello – cioè di una presunta macrocefalia nei soggetti con autismo che, abbiamo visto, è possibile interpretare in vari modi, ad esempio come la conseguenza di un malfunzionamento delle cellule della microglia deputate alla potatura sinaptica – si aggiungono, poi, evidenze relative a una molteplicità di anomalie presenti in diverse strutture neurali. Si tratta di anomalie nel volume di alcune aree specifiche, nella densità e organizzazione delle cellule di certi tessuti, nel modo in cui il flusso sanguigno irrori certe zone cerebrali più o meno estese. Sulla base di queste prime indicazioni, forniamo un elenco – che non pretende di essere completo – di ciò che la ricerca ha potuto riscontrare: correlazioni negative fra le dimensioni dei lobi frontali e del cervelletto, problemi nell'organizzazione delle cellule neurali nella corteccia frontale e temporale, riduzione del flusso sanguigno nei lobi temporali, malfunzionamento dell'amigdala, anomalie del flusso sanguigno nel solco temporale superiore, crescita incompleta di alcune strutture del cervelletto, dell'ippocampo e del setto, dimensioni ridotte del corpo calloso e di alcune strutture del tronco cerebrale. Ebbene: la conclusione importante da trarre, a seguito di un tale elenco di disfunzioni e discorrelazioni, sembra essere quella che punta a sottolineare l'impossibilità che abbiamo, ad oggi, di sapere se certe anomalie morfologiche e funzionali siano caratteristiche del disturbo autistico in quanto tale e non, piuttosto, del singolo paziente esaminato. E se sono caratteristiche, fino a che punto lo sono e fino a che punto l'autismo, che è una somma di comportamenti specifici, si correla con qualcosa di fisico e per certi aspetti misurabile. Quel che è certo, è che alcune correlazioni significative si presentano e danno da pensare: ad esempio, quelle tra autismo e agenesia del corpo calloso¹⁹. Il comportamento delle persone che nascono senza connessioni tra i due emisferi cerebrali è molto simile a quello delle persone autistiche: rivelano un linguaggio privo di intonazioni emotive, sono insensibili allo humour, dimostrano scarsa empatia e svariati deficit di natura cognitiva. In più, come si diceva, sono stati rilevati deficit a livello del corpo calloso proprio in soggetti con autismo; fino a che punto le due situazioni siano correlate, resta un punto sul quale lavorare.

Ritengo fondamentale rimarcare il fatto che l'autismo è, a partire dalla definizione che si è soliti attribuirgli, un disturbo dello sviluppo neuropsicologico, ovvero: una deviazione, per ragioni che sono ancora da chiarire, rispetto a quello che è il normale corso dello sviluppo in

¹⁸(Paolicelli et al., 2011, pp. 1456-1458).

¹⁹(Oliverio, 2011, p. 18).

un individuo tipico. Il fatto che l'autismo si ponga, problematicamente, proprio all'interno della fase di sviluppo più importante cui va incontro il nostro sistema nervoso, rende inseribili molte delle attuali conoscenze che abbiamo sul cervello e sul suo funzionamento tipico. Conoscenze neuroscientifiche che in condizioni normali ci guiderebbero nella spiegazione di un disturbo o di una patologia insorti in un soggetto già maturo, possono rivelarsi fuorvianti se messe in relazione con un disturbo che entra a far parte e modifica – fin dai primi attimi di vita e, perciò, costituzionalmente – molti dei meccanismi che si andranno formando nel tempo. L'autismo innesca la formazione di un *altro* cervello, di un'altra organizzazione cerebrale, per capire la quale le nostre conoscenze si rivelano, in qualche modo, inadeguate. A una divergenza nello sviluppo del sistema nervoso fa seguito, in qualche modo, una divergenza in quelle che sono le conoscenze che abbiamo del cervello.



Se una divergenza nelle prime fasi di sviluppo del sistema nervoso di un individuo autistico si è realmente verificata, ciò significa che non potremo spiegare efficacemente che cos'è l'autismo fino a quando continueremo a ragionare in termini di cervello tipico. Un cervello tipico è in qualche modo il risultato di uno sviluppo tipico. Un cervello autistico, il risultato di uno sviluppo atipico. Pur condividendo entrambi un medesimo punto di partenza, i due percorrono cammini differenti che li portano a differenti punti d'arrivo, sia a livello morfologico che comportamentale. Mettere in atto un confronto tra un cervello autistico al termine del suo sviluppo e un altrettanto sviluppato cervello tipico non porterà che a evidenziare la presenza, tra i due, di numerose differenze in svariate aree cerebrali, frutto di cammini originariamente divergenti. Se l'ipotesi che vede il cervello autistico divergere da quello che comunemente consideriamo il tipico cammino neuropsicologico è corretta – e se tale divergenza si verifica a partire dalle prime fasi dello sviluppo – si rischia di girare a vuoto continuando a guardare nella direzione di un confronto, *a posteriori*, tra le due tipologie di cervello. Giunti ormai alla fine del loro periodo di sviluppo più radicale, che ha termine intorno ai primi 10 anni di vita, cervello autistico e tipico non hanno più molto in comune. Essi non sono che il risultato finale di un cammino intrapreso ormai da tempo e fortemente condizionato da quelle che furono, rispettivamente, le condizioni iniziali. Tenendo conto di queste considerazioni, alcune delle correlazioni che abbiamo elencato perdono molta della loro portata esplicativa. In vista di una spiegazione dell'autismo, i dati che indicano la presenza di anomalie nel cervello di alcuni soggetti – a livello dei lobi frontali o temporali, del cervelletto, ecc. – mostrano solamente i

risultati di uno sviluppo che fin dall'inizio ha percorso un cammino particolare. Uno sviluppo che ha dovuto arrangiarsi coi propri mezzi, per altre strade. Di conseguenza, il fatto che il cervello di un individuo autistico, a confronto con un cervello tipico, presenti irregolarità morfologiche, non è che un'informazione sul tipo di sviluppo cui quel cervello è andato incontro, ma non fa luce sulla natura più profonda della patologia. Ecco il motivo per cui non è stato possibile trovare, anche solo per una delle discorrelazioni morfologiche o funzionali elencate in precedenza, una corrispondenza puntuale e coerente in un numero sufficiente di casi clinici. Questo non vuol dire che si tratti di dati da sottovalutare o da non approfondire; mostra, però, che gli studi su soggetti autistici, condotti con un certo apparato teorico alle spalle, si trovano profondamente in disaccordo tra loro nel riconoscere o meno la presenza di questa o quella disfunzione, questa o quella anomalia, il che rende assai complicato per chiunque riuscire a farsi un'idea precisa in merito. Di fronte a questi ostacoli riemerge la necessità, mai del tutto sopita, di fare ordine all'interno del disturbo autistico, moltiplicando le classificazioni o introducendo sottocategorie utili a semplificare il lavoro di ricerca; dal momento che, spesso, neppure i campioni esaminati nei vari studi sono omogenei (per età, quoziente intellettivo, capacità acquisite, temperamento caratteriale dei soggetti, ecc.), il che rende davvero complicato realizzare analisi significative sul disturbo in quanto tale. Se fare i conti con un cervello già formato non ci avvicina alla natura del disturbo autistico, diviene estremamente importante puntare l'attenzione sul sistema nervoso per come esso si organizza nei primi momenti di vita e di sviluppo: è probabile, infatti, che risieda proprio lì la risposta che andiamo cercando. Non dimentichiamo che uno dei problemi fondamentali resta quello di capire come mai, da un certo punto di vista, l'autismo si presenta come un disturbo polverizzato, difficile da individuare (distribuito in maniera variabile tra la popolazione cui è stato diagnosticato), mentre, dall'altro, rivela elementi di forte analogia tra casi anche molto distanti tra loro. Elementi che abbiamo scelto di individuare tra i deficit caratteristici dell'interazione sociale. Si tratta di un solo disturbo, seppur distribuito all'interno di un ampio spettro fenotipico, oppure di più disturbi diversi? Ricapitolando, è utile sottolineare le principali direzioni di ricerca emerse con maggiore chiarezza fino a questo punto.

(1) La prima corrente si sviluppa a partire dall'analisi comportamentale di individui autistici. Essa sembra volerci invitare a riflettere su quale potrebbe essere la base neurale delle attitudini sociali e delle capacità di empatizzazione di un individuo – il cui valore deficitario è segnalato come sintomo caratteristico e fondamentale del disturbo autistico – privilegiando così una spiegazione unitaria della sindrome che accoglierebbe sia i casi più “difficili” (autismo con grave ritardo mentale), sia quelli più “facili” (sindrome di Asperger, varie forme di *savant*). Una teoria cognitiva adatta a questo genere di premesse assomiglierebbe molto a quella proposta da Leslie, Baron-Cohen e Frith relativa al *deficit della teoria della mente* o all'evoluzione di questa, la teoria E-S (*Empatizzazione-Sistematizzazione*) di Simon Baron-Cohen. Quale ipotetico correlato neurale della capacità di capire gli atti (motori, comunicativi, ecc.) compiuti dagli altri e soprattutto, di capire le emozioni degli altri, avremmo a disposizione i neuroni specchio e il sistema che essi formano, scoperto da ricercatori italiani (Rizzolatti, Fogassi, Fadiga) attorno ai primi anni Novanta. Un danno a livello del sistema specchio (livello biologico) potrebbe causare un malfunzionamento del modulo mentale con funzione di teoria della mente (livello neuropsicologico), generando un fenotipo autistico (livello del comportamento osservabile).

(2) Una seconda serie di considerazioni sembra fornirci altrettanti buoni motivi per percorrere un cammino che giunga infine a rendere conto del disturbo autistico. Questa volta, però, si attraversa l'intero sviluppo neuropsicologico dell'uomo e ci si concentra, in particola-

re, su quelle che sono le fasi iniziali di questo sviluppo. Preso atto di alcuni dati interessanti, provenienti da misurazioni effettuate sul cervello di individui con autismo – misurazioni che hanno messo in luce, tra anomalie di vario tipo, la presenza pressoché costante di un aumento delle dimensioni cerebrali in questi soggetti – si è passati a considerare con maggior attenzione i meccanismi di sviluppo e regolazione della crescita del sistema nervoso che hanno inizio già prima della nascita. Le conoscenze in nostro possesso ci dicono che entrambi i tipi di cervello, autistico e tipico, vanno incontro a sviluppo, differenziandosi morfologicamente e funzionalmente sulla base di ciò che hanno a disposizione. Fondamentalmente, cioè, di due serie di elementi: a) una lista di istruzioni genetiche (vincoli) e b) un profilo di condizioni di contorno – endogene ed esogene – che possono variare in maniera considerevole (da individuo a individuo e all'interno del medesimo a seconda di vari fattori) e che sono in grado di favorire o meno l'applicazione di quelle istruzioni. In linea con quanto premesso, si afferma quindi l'opportunità di indagare i primissimi momenti di sviluppo – quando ancora le due tipologie di sistema nervoso, autistico e tipico, si presume non differiscano – per cercare di capire a che punto si presenta la divergenza tra i due cammini, a che livello di complessità e, soprattutto, per quale motivo. Se le cose stessero come indica quest'ultima corrente di pensiero, dunque, le differenze a livello di anomalie e discorrelazioni tra cervelli autistici e tipici, riscontrate nei diversi campioni analizzati, dipenderebbero dal fatto che ogni percorso di sviluppo è almeno in parte, a sé (frutto di processi di natura epigenetica difficili da prevedere con le nostre attuali conoscenze). Con l'autismo tocchiamo il campo, in buona parte misterioso, dello sviluppo. Capire a fondo questo settore della biologia vorrebbe forse dire aver trovato la spiegazione a una grande quantità di domande e problemi. A differenza di un danno neurologico che si verifica a sviluppo avvenuto e che va a interessare un cervello già formato sul quale possiamo intervenire a partire dalle conoscenze che abbiamo, qui la questione tratta di un problema legato a qualcosa di molto diverso. Qui il danno interessa un cervello che non c'è ancora, che ancora si deve organizzare; un cervello che si vedrà costretto a organizzarsi proprio in funzione del problema (cercando di bypassarlo in qualche maniera, cambiando completamente direzione di sviluppo, ecc.). Il cervello che ne risulterà sarà quindi diverso da quello sul quale siamo abituati a intervenire. Per questo è fondamentale far luce sullo sviluppo: per risalire al punto, se ce n'è uno, in cui le cose per l'individuo autistico cominciarono ad andare diversamente e lì trovare il modo di intervenire.

2.2 Spiegazione dell'autismo: fattori biologici

Recenti studi ci informano che i disturbi legati al circuito dell'ossitocina e della vasopressina si presentano con frequenza nei casi di autismo. Basse concentrazioni di ossitocina nel sangue sono state riscontrate in numerosi casi di persone con sindrome dello spettro autistico. Si trattava, in particolare, di individui la cui capacità di interagire con gli altri e di leggere le emozioni migliorava proprio quando gli veniva somministrata ossitocina. Diversi studi hanno poi messo in relazione i livelli di ossitocina e i recettori di questa sostanza con la capacità di socializzare: sappiamo, infatti, che i portatori di una specifica versione del gene per il recettore dell'ossitocina hanno comportamenti più "prosociali" (la capacità di comportarsi in un modo che sia di beneficio a un'altra persona). Da un lavoro di ricerca dell'Università di Toronto e pubblicato sui *Proceedings of National Academy of Sciences*, è risultato che sono gli individui omozigoti per l'allele G del recettore dell'ossitocina a essere i più "prosociali", mentre i portatori delle altre versioni (AG o AA) tendono a riferire livelli più bassi di emozioni positive, empatia, cure parentali e sono esposti a un maggior rischio di autismo. Ultima-

mente, poi, ricercatori dell'Istituto di Neuroscienze del CNR di Milano in collaborazione con le Università di Milano, dell'Insubria, e di Tohoku in Giappone, sono riusciti a riprodurre nei topi il nucleo centrale della sintomatologia autistica, spegnendo completamente i recettori dell'ossitocina nel loro sistema nervoso centrale. Lo studio ha evidenziato, in particolare, che la somministrazione di ossitocina e vasopressina, è in grado di ripristinare tutti i deficit anche quando gli animali sono adulti e il loro cervello è già formato.

Una seconda linea di ricerca indaga i motivi della macrocefalia nell'autismo. Dati chiari, infatti, indicano che le persone con autismo tendono ad avere cervelli leggermente più grandi rispetto a quelli di persone con sviluppo tipico. Abbiamo accennato a questo dato in apertura, ma ora è venuto il momento di approfondire la questione. A cosa possiamo attribuire la differenza nella dimensione del cervello? Una prima risposta chiama in causa il numero di neuroni. In questo senso, il cervello di un individuo con autismo sarebbe più grande perché conterrebbe un numero maggiore di neuroni rispetto a quelli contenuti nel cervello di un individuo tipico. Questo tipo di risposta, però, suscita non poche resistenze. L'obiezione si muove più o meno così: a) le nostre attuali conoscenze ci dicono che i neuroni vengono prodotti soprattutto durante lo sviluppo prenatale; b) da ciò segue che se si trattasse di un problema legato al numero di neuroni ci aspetteremmo differenze nella dimensione del cervello fin dalla nascita; c) le differenze significative, effettivamente, non si trovano alla nascita, bensì attorno ai tre-quattro anni di vita. Nonostante le critiche formulate a questa spiegazione, alcuni ricercatori dell'Università della California a San Diego sono convinti che il cervello di un individuo autistico sarebbe caratterizzato proprio da un sovrannumero di neuroni delle aree cerebrali deputate all'elaborazione dei comportamenti sociali, della comunicazione e dello sviluppo cognitivo²⁰: neuroni che si sviluppano tra le dieci e le venti settimane di gestazione. Dato che gli studi di *imaging* cerebrale su individui con autismo hanno evidenziato una crescita eccessiva e una disfunzionalità della corteccia prefrontale – come di altre regioni del cervello – l'ipotesi avanzata da questi ricercatori è che ciò sia dovuto proprio a un eccesso di cellule cerebrali. Eseguendo misurazioni *post mortem* su tessuti, i ricercatori hanno avuto modo di riscontrare nei soggetti con autismo il 79% di neuroni in più nella corteccia prefrontale dorsolaterale e il 29% in più nella corteccia prefrontale mediale, con una deviazione del peso complessivo del cervello del 17,6% rispetto al campione medio. Sebbene tale sovrannumero di neuroni sia tipico in quella fase dello sviluppo fetale situata proprio tra le dieci e le venti settimane di gestazione, normalmente assistiamo a una riduzione del numero di cellule cerebrali; a partire dal terzo mese di gravidanza e successivamente alla nascita, infatti, per tutta una serie di meccanismi di apoptosi (morte cellulare programmata) i neuroni vengono "potati". Ebbene: tale riduzione fallirebbe nei casi di autismo. Secondo i ricercatori, tutto ciò potrebbe rendere conto del sovrannumero di neuroni nella corteccia, comune nei casi di autismo, giustificando così le aumentate dimensioni cerebrali. Anche in questo caso, come nel precedente relativo all'ossitocina, si tratterebbe di processi prenatali non andati a buon fine. Precedentemente, l'ipotesi fondamentale chiamava in causa uno specifico circuito ormonale, quello dell'ossitocina e della vasopressina, apparentemente danneggiato nell'autismo; in questo caso, il dito sarebbe puntato contro il malfunzionamento di certi processi di regolazione del numero di cellule cerebrali durante lo sviluppo. Certo è che se vi fossero ulteriori conferme in tal senso potremmo dire di esserci avvicinati alla comprensione di almeno una delle forme in cui l'autismo è solito manifestarsi. L'ipotesi avanzata dai ricercatori di San Diego, però, non risponde all'obiezione formulata all'inizio circa il fatto che noi vediamo una

²⁰(Courchesne et al., 2011, pp. 2001-2010).

differenza significativa nella dimensione del cervello in bambini con autismo solamente attorno ai tre-quattro anni di vita. Se le aumentate dimensioni dipendessero da un maggior numero di neuroni – si diceva – saremmo in grado di notare qualcosa già alla nascita, dal momento che i neuroni si producono solo nel periodo prenatale. Un'alternativa alla soluzione precedente, quindi, forte di questa critica, potrebbe rivolgersi con maggior successo ai processi di crescita, differenziazione morfologica e selezione dei neuroni, oppure delle altre cellule presenti nel cervello, ad esempio le cellule gliali. Scrive Douglas Fields: «ancora poco tempo fa la conoscenza del cervello era basata sulla “dottrina del neurone”. Essa sostiene che l'informazione del sistema nervoso è trasmessa da impulsi elettrici in reti di neuroni collegati da connessioni sinaptiche. Ma questo teorema fondante è profondamente sbagliato. Nuove ricerche dimostrano che alcune informazioni aggirano del tutto i neuroni, fluendo senza generare elettricità in reti di cellule, la cosiddetta glia»²¹. Dopotutto, i neuroni costituiscono solo il 15% delle nostre cellule cerebrali. È piuttosto inverosimile che il restante 85%, costituito dalle cellule gliali, funga solo da inerte elemento di sostegno. E infatti sono numerosi gli studi che hanno messo in evidenza la varietà morfologica e funzionale delle cellule della glia: ci sono gli astrociti, dalla forma stellata, che trasportano neurotrasmettitori, cibo e sostanze di scarto; gli oligodendrociti a forma di cefalopode e le cellule di Schwann che si avvolgono attorno ai neuroni a formare una guaina che accelera la trasmissione elettrica; la microglia, di forma ramificata o ameboide, che interviene in caso di lesioni e patologie. Quest'ultimo genere di cellule in particolare, mostra di possedere doti fondamentali in vista del normale sviluppo del cervello, come raccontano in uno studio recente i ricercatori dell'EMBL, guidati da Cornelius T. Gross²², suggerendo che un malfunzionamento della microglia potrebbe contribuire ad anomalie nelle sinapsi come quelle viste in certi disturbi dello sviluppo neuropsicologico, ad esempio nell'autismo. Ciò significa che se non siamo intenzionati a fare riferimento a un sovrannumero di neuroni per spiegare le aumentate dimensioni del cervello nei soggetti con autismo, abbiamo ancora una possibilità che consiste nell'osservare quel che accade attorno ai tre-quattro anni di vita ad opera delle cellule della microglia. Sappiamo, infatti, che durante quella fase dello sviluppo neurale ciascun individuo va incontro a un processo di selezione delle sinapsi chiamato *pruning*, ovvero “potatura”. Come scrivono i ricercatori dell'EMBL, in un comunicato stampa del 21 luglio 2011: «I giardinieri sanno che alcuni alberi hanno bisogno di una potatura regolare: alcuni rami devono essere tagliati in modo che altri crescano più forti. Lo stesso vale per il cervello durante lo sviluppo: le cellule della microglia eliminano le connessioni tra neuroni, definendo i collegamenti del cervello»²³. All'incirca un trilione sono le connessioni sinaptiche nel cervello di un bambino prima che le cellule della microglia eseguano la prima *potatura*. Se ne ripeteranno altre durante i primi anni di vita, fin quando intorno ai dieci anni il cervello del bambino cesserà di essere superdenso. Rispetto alla prima ipotesi esaminata, ci si presenta un'alternativa ragionevole del perché individui con autismo hanno cervelli più grandi. Mentre nel primo caso, la risposta faceva appello al fallimento di meccanismi di morte cellulare programmata durante il periodo prenatale, colpevoli di lasciarsi alle spalle un sovrannumero di neuroni nel cervello autistico; in questo caso, una mancata serie di interventi di potatura sinaptica ad opera della microglia lascerebbe un cervello superdenso, con un numero troppo elevato di connessioni che ne condizionerebbe irrimediabilmente lo sviluppo. Quale delle due risposte sia quella corretta o quanto entrambe possano concorrere a definire l'autismo, studi ulteriori potranno chiarirlo.

²¹(Fields, 2011, pp. 90-97).

²²(Paolicelli et al., 2011, pp. 1456-1458).

²³EMBL, *Giardinaggio nel cervello*, Comunicato Stampa, Monterotondo, 21 luglio 2011.

In generale, sembra che i fattori prenatali guadagnino spazio nella spiegazione della sindrome autistica, ma è vero che numerosi sono gli studi che stanno mettendo in evidenza le relazioni che intercorrono tra alcune patologie cerebrali come l'Alzheimer, la schizofrenia, la sindrome ossessivo-compulsiva e certe disfunzioni delle cellule gliali, in particolare astrociti e microglia.

Una terza linea di ricerca guarda con particolare interesse alla scoperta dei neuroni specchio, proprio in vista di una spiegazione dell'autismo. Come i primati, gli elefanti, i lupi e gli altri animali che vivono in comunità, anche l'essere umano deve contare sulla cooperazione sociale se intende sopravvivere. La nostra consapevolezza morale nasce da istinti sociali che sono alla base della vita comunitaria: a dircelo è Charles Darwin nel volume *L'espressione delle emozioni nell'uomo e negli animali*. Ecco il motivo per cui empatia, mutua comprensione, affetto e altre emozioni che costituiscono le basi di ogni comportamento morale si ritrovano anche tra gli animali. Scrive Dick Swaab: «in un giardino zoologico una scimmia vecchia e malata è stata aggiunta a un gruppo di sue simili. Dato che non capiva cosa si aspettavano da lei gli uomini che l'avevano portata lì, il bonobo l'hanno presa per mano e l'hanno accompagnata al posto giusto. Una volta si è persa e ha lanciato grida di aiuto, allora gli altri l'hanno raggiunta, tranquillizzata e ricondotta nel gruppo»²⁴. Come nota Patricia Churchland nel suo testo, *Braintrust*²⁵, il comportamento morale che oggi possiamo osservare non è che il risultato di un percorso evolutivo durato millenni. Dapprima, è probabile che esso si sia manifestato nelle cure amorevoli prestate dagli animali alla prole, per poi estendersi sempre di più a cominciare dai partner fino a comprendere, successivamente, altri membri della propria specie che non facevano direttamente parte del circuito familiare. Questi obblighi morali consistono in svariate forme di attenzione, interesse per l'altro, cure reciproche, ecc.; gli stessi obblighi che ritroviamo bruscamente interrotti nei casi di autismo. Il bambino autistico non offre conforto e lui stesso non tende a ricercarlo nei momenti di difficoltà o dolore. Se la mamma si ferisce non gli presta aiuto e a sua volta non ne cerca quando gli capita di farsi male. In altre parole, sembra che nell'autismo siano deficitarii i più comuni comportamenti empatici. Una definizione di empatia la si trova nel testo di Luca Surian dedicato all'autismo: «l'empatia è la capacità non solo di riconoscere, ragionare e attribuire correttamente stati mentali alle altre persone, o anticiparli in base a considerazioni sulle situazioni che possono provarli. L'empatia richiede anche di rispondere in modo appropriato e spontaneo a tali stati mentali, in particolare a quelli emotivi. La capacità di empatia è insomma la capacità di sintonizzarsi sulla vita emotiva degli altri e provare sinceramente le loro emozioni e sentimenti»²⁶. Tutti coloro che hanno avuto modo di confrontarsi da vicino con i disturbi dello spettro autistico hanno presente la strana sensazione di assenza che circonda la vita delle persone che ne sono affette. In loro compagnia, è come se si restasse costantemente in attesa di qualcosa che tarda ad arrivare: un gesto, un'occhiata intensa, una parola significativa che spesso, però, non si presenta. La mancanza di reazioni empatiche e di reciprocità emotiva è pressoché totale: ogni discorso e persino ogni sguardo si rivela privo di timbro, colore, pienezza. Il più delle volte, è evidente, l'empatia passa inosservata. Non è neppure necessario che due persone siano in sintonia tra loro perché si creino forme di empatia, essa c'è e basta. Quando manca, però, la sua assenza risalta in maniera preminente e l'incomunicabilità che si ravvisa è del tutto particolare. Potremmo dire, allora, che l'empatia la si avverte. Non sganciata da tutto il resto ma, al contrario, immersa nella situazione reale, nei comportamenti sociali; forse, proprio

²⁴(Swaab, 2010, p. 282).

²⁵(Churchland, 2011).

²⁶(Surian, 2005, p. 60).

perché nasce per essi, per far loro da guida. Nonostante la sua intrinseca vaghezza, Simon Baron-Cohen è stato in grado di elaborare un espediente interessante per *valutarla* direttamente in situazione: l'*Eyes Test* o test degli occhi. Si tratta di un compito di teoria della mente di livello superiore che consiste nel presentare a un soggetto una serie di fotografie di volti in cui sono visibili solamente gli occhi. In seguito si chiede all'intervistato di indicare l'aggettivo che meglio descrive ciascuno degli sguardi, tra i due o i quattro forniti a ogni prova. Ebbene: un sistema di *eye tracking* ha mostrato che i soggetti con autismo guardano significativamente di meno gli occhi rispetto ai soggetti di controllo, facendo registrare prestazioni peggiori nel test rispetto a quelle di pazienti con altri disturbi ma di pari età mentale. Almeno altri due dati meritano una giusta sottolineatura: 1) il fatto che anche i soggetti che normalmente riuscivano a superare le prove di falsa credenza, cadevano al test degli occhi, il che fa pensare che il deficit che sta dietro questo particolare risultato sia in qualche modo più universale e appropriato alla descrizione dell'autismo rispetto a quello rivelato dai test di falsa credenza; 2) il fatto che anche pazienti schizofrenici incontrino rilevanti difficoltà nel test degli occhi, un dato che si presenta in linea con quanto riportato dalle ultime analisi scientifiche che tentano di spiegare questa patologia: ovvero, che la schizofrenia sarebbe un disturbo precoce dello sviluppo cerebrale di origine genetica simile, per certi versi, all'autismo. Tutte queste considerazioni indicano forse che nell'autismo e, in parte, nella schizofrenia assistiamo a un anomalo impiego delle strutture cerebrali normalmente deputate a elaborare una teoria della mente? Può darsi. Di certo i risultati individuano la presenza di un'anomalia rispetto a quello che è lo sviluppo neuropsicologico tipico; le reazioni empatiche, infatti, iniziano a formarsi molto presto nello sviluppo: la preferenza per gli occhi, ad esempio, è presente nei bambini fin dai primi giorni di vita; difficilmente si potrebbe affermare che qualcuno gliel'abbia insegnata. Scrive Patricia Churchland: «in predicting complex behavior, it is highly advantageous to interpret others' behavior as an expression of their inner mental states»²⁷. Ma perché, ci chiediamo, dovrebbe essere più vantaggioso interpretare il comportamento altrui in termini di stati mentali? Agire così, prosegue Churchland, si rivela utile ad accrescere l'efficacia delle nostre predizioni su ciò che sta per accadere, su quello che l'altro intende comunicarci, sulle scelte che noi stessi dovremo compiere in risposta allo stimolo ricevuto, ecc. Non ci sono dubbi in merito all'adeguatezza di questa strategia se confrontata con quella che procederebbe solamente associando a un particolare movimento del corpo un altrettanto particolare risultato motorio. Questo modo di procedere avrebbe il grande difetto di non poter rendere conto del fatto che uno stesso movimento può darsi come risultato di un'ampia varietà d'intenzioni. Certo è più astratto interpretare i comportamenti altrui in termini di desideri, aspettative, intenzioni, e altre entità astratte di questo tipo, ma è sicuramente più efficace che fare altrimenti; se non altro perché facendo in questo modo vediamo aumentare esponenzialmente le nostre possibilità di operare con successo sulla realtà che ci circonda. Grazie al fatto di poter attribuire agli altri degli stati mentali, infatti, gli esseri umani – e non solo loro – sono in grado di pianificare soluzioni per il futuro, facendo i giusti calcoli sulla base delle intenzioni e dei desideri altrui. Gli esseri umani sono veramente abili in questo genere di attività, superando di gran lunga qualsiasi altro animale. Tuttavia, il fatto che molti animali mostrino un'attitudine straordinaria per l'empatizzazione (in modo particolare i mammiferi) ci dà modo di credere che l'aver sviluppato un linguaggio espressivo non sia strettamente necessario per versioni elementari di attribuzione. La domanda che ci si pone a questo punto, in relazione al fatto che una delle teorie dominanti sull'autismo è proprio quella che afferma

²⁷(Churchland, 2011, p. 132).

che i soggetti che ne sono affetti mancano di una teoria della mente e quindi della possibilità di attribuire stati mentali, riguarda quel che sappiamo circa il meccanismo neurale che sta alla base della teoria della mente e che si presume danneggiato nell'autismo. È facile vedere come una delle più eleganti teorie cognitive della mente che possediamo (la teoria modulare della mente, in particolare nella versione che si sofferma ad analizzare il modulo di attribuzione degli stati mentali), si sposi con un'altrettanto elegante scoperta neuroscientifica dei primi anni novanta, quella dei neuroni specchio. Ed è altrettanto facile capire perché molti scienziati e psicologi si siano sentiti fortemente incoraggiati nelle proprie ricerche sulla teoria della mente, proprio a partire dalla scoperta dei neuroni specchio nelle scimmie e successivamente nell'uomo (in maniera diretta per quanto riguarda i primati, indiretta nel caso degli esseri umani). I risultati sperimentali (il neurone specchio che *spara* sia nel caso di diretta esecuzione di una certa azione, sia nel caso dell'osservazione della stessa azione eseguita da qualcun altro) furono interpretati dai ricercatori in maniera particolare: si disse che i neuroni, oltre a essere collegati agli stimoli motori in entrata e in uscita, erano in qualche modo sensibili agli atti e capaci di comprendere le azioni osservate. I neuroni, insomma, non ragionavano in termini di movimenti corporei, ma di atti motori e cioè di movimenti finalizzati a uno scopo, diretti da un'intenzionalità. Alcuni esperimenti sembrava potessero dimostrare la validità di queste affermazioni: due movimenti cinematicamente indistinguibili ma finalizzati a scopi diversi, ad esempio, non venivano letti allo stesso modo dai neuroni specchio; essi comprendevano, in qualche modo, la differenza d'intenzione che vi era alla base. Questi fatti contribuirono a fare in modo che si procedesse ad associare alle cellule cerebrali una sorta di capacità di leggere le intenzioni (prima motorie e poi comportamentali), il che fece presagire ancora di più la possibilità di collegare, definitivamente, i neuroni specchio alla teoria della mente. In questa direzione si mossero, nel 1998, Vittorio Gallese e Alvin Goldman, i quali proposero un modello che prevedeva che i neuroni specchio fossero in grado di favorire l'attribuzione di stati mentali attraverso uno specifico processo di simulazione. La domanda che ci si pose, allora come oggi, è: come possono dei neuroni bimodali, che sono pur sempre dei neuroni, avere a che fare con l'intenzionalità? La teoria della simulazione prova a rispondere a questa obiezione, sostenendo la necessità di tre passaggi fondamentali affinché un cervello possa riuscire ad attribuire un'intenzionalità a un altro individuo: 1) al movimento osservato in un'altra persona corrisponde un'attivazione del sistema motorio nel cervello del soggetto in questione; 2) l'intenzione associata a questa particolare attivazione viene rappresentata in modo che il soggetto la possa conoscere; 3) il soggetto si trova in grado di attribuire questa stessa intenzione alla persona osservata. Ebbene: a ciascuno di questi tre punti è possibile obiettare nuovamente domandando: come? Come si può passare dal movimento all'intenzionalità se non proprio presupponendo una teoria della mente che permetta questo passaggio? Il solo movimento non è sufficiente a predire granché circa l'intenzione del soggetto osservato: la simulazione, in altre parole, non basta. Essa poggia sul fatto che possediamo una teoria della mente. Considerando la maniera nella quale sviluppiamo la capacità di auto-attribuirci stati mentali, è più probabile che l'attribuzione di un'intenzionalità agli altri non sia fondata primariamente su di sé e poi estesa, ma che entrambe avanzino di pari passo nello sviluppo. In questo senso, il pensiero cosciente non è altro che una forma di adattamento che emerge dal fatto che le interazioni sociali si fanno via via sempre più pressanti e sofisticate. Ricapitolando, possiamo dire questo: il fatto che negli esseri umani non ci sia evidenza diretta della presenza di neuroni specchio, bensì indiretta (le tecniche di *brain imaging*, infatti, non misurano il singolo neurone, ma offrono ugualmente buone ragioni per credere che anche nell'uomo le cose funzionino più o meno come nelle scimmie), non pregiudica il fatto che anch'essi

siano dotati di un sistema neurale di questo tipo. Sembra, però, che ci sia solo una debole evidenza del fatto che il sistema specchio possa essere il substrato, tanto cercato, della capacità di attribuire stati mentali. Un'ipotesi differente è quella che riconosce in tutte queste forme di empatia un'estensione all'uomo dei sentimenti di attaccamento che i mammiferi provano nei confronti della prole. Certo, è probabile che un deficit ai neuroni specchio possa essere considerato la causa di una specifica forma di autismo, ma per esprimersi a tale riguardo saranno necessari studi ulteriori.

2.3 Autismi

In un comunicato stampa del 4 novembre 2011, i ricercatori dell'Istituto di neuroscienze del Cnr di Milano, scrivono: «Studi recenti hanno mostrato una patogenesi genetica in un crescente numero di bambini affetti da disturbi autistici, evidenziando una diretta connessione tra manifestazioni autistiche e delezioni, mutazioni e particolari variazioni polimorfiche di un numero crescente di geni»²⁸. In particolare, i ricercatori si sono concentrati su due geni, IL1RAPL1 e SHANK3, essenziali al corretto funzionamento dei circuiti cerebrali a livello delle spine dendritiche (la superficie su cui sono ulteriormente estesi i dendriti e sulla quale si trovano le sinapsi). Alterazioni morfologiche e funzionali delle proteine presenti sulle spine, infatti, impedirebbero il corretto mantenimento delle sinapsi alterando la capacità di apprendimento e di memorizzazione in patologie del sistema nervoso come l'autismo. Sebbene la molteplicità funzionale dei geni identificati non permetta di teorizzare strategie terapeutiche comuni a tutti i casi di autismo, dal comunicato del Cnr emerge con chiarezza un dato interessante: il fatto che una mutazione genetica che interessi quei geni venga considerata, dagli stessi ricercatori, causa certa di autismo e ritardo mentale, porta a pensare che almeno una parte dei casi diagnosticati di autismo siano riconducibili proprio a forme di autismo delle sinapsi. Una parte, certo, ma non la totalità dei casi. Ecco il motivo per cui, invece di parlare di autismo *sic et simpliciter*, dovremmo riferirci, ragionevolmente, a forme di autismo di varia natura o meglio ancora, ad autismi. Conferme in questo senso, d'altronde, se ne hanno da tempo; a partire dalle prime descrizioni e classificazioni, elaborate in sede di diagnosi, alle prese con la straordinaria varietà fenotipica e comportamentale con la quale l'autismo si presenta. Classificazioni cristallizzate, poi, in una terminologia che oggi lascia alquanto perplessi: sindrome autistica, sindrome di Asperger, alto e basso funzionamento, disturbi dello spettro autistico, ecc. Se a livello descrittivo – alla maniera, cioè, dei manuali diagnostici come il DSM-IV o il DSM-V in via di pubblicazione – si tratta semplicemente di organizzare una certa quantità di sintomi più o meno caratteristici, avendo cura di rendere omogenea la patologia in questione (per come essa si presenta in tutta una serie di soggetti); lo stesso discorso non può valere se riferito all'eziologia di quella stessa patologia. A questo livello, infatti, due quadri sintomatologici apparentemente indistinguibili tra loro possono rivelare, al fondo, fattori causali totalmente differenti. Nel corso di questi paragrafi abbiamo voluto sottolineare con forza l'importanza fondamentale dei fattori biologici, genetici ed epigenetici, nella spiegazione dell'autismo. La patogenesi genetica è in grado di rendere conto sia del malfunzionamento del circuito ormonale dell'ossitocina e della vasopressina, sia della mancata potatura sinaptica ad opera delle cellule della microglia, sia dei deficit presenti nei diversi sistemi specchio, sia di quelli a livello delle spine dendritiche e delle sinapsi; ciascuna di esse originando una forma diversa di sindrome autistica che si manifesterà, però,

²⁸Istituto di Neuroscienze del Consiglio Nazionale delle Ricerche (In-Cnr), comunicato stampa del 4 novembre 2011.

sempre con un quadro sintomatologico simile. Autismi tra loro indistinguibili, almeno a livello fenotipico, possono avere cause diverse. Scrive Matthew P. Anderson, direttore della divisione di neuropatologia del Beth Israel Deaconess Medical Center (BIDMC): «fino a tempi recenti la causa dell'autismo era completamente un mistero. Le più recenti tecnologie hanno reso possibile scoprire che in almeno un sottoinsieme di pazienti autistici, sono presenti delezioni o duplicazioni del DNA»²⁹. A questo proposito, ci preme ricordare l'anomalia cromosomica più frequentemente diagnosticata in individui con autismo: la cosiddetta sindrome *idic15* che consiste in inversioni o duplicazioni a carico del cromosoma 15. Sono stati proprio i ricercatori del BIDMC a dare conferma del legame esistente tra autismo e duplicazione di questo gene, riscontrando nei topi che presentavano una sovraespressione di un analogo del gene umano *idic15*, il gene *Ube3*, tratti comportamentali simili a quelli degli esseri umani con autismo: interazione sociale ridotta, comunicazione deficitaria e comportamenti ripetitivi (auto-grooming). Il discorso portato avanti fin qui potrebbe complicarsi esponenzialmente se ci giungessero conferme riguardo alla possibilità che per certe forme di autismo, come di schizofrenia, si tratti di mutazioni *ex novo*: mutazioni non ereditate dai genitori, in geni che non erano stati precedentemente associati al disturbo e perciò, estremamente difficili da individuare. In linea di massima, le statistiche sembrerebbero negare questa possibilità: le probabilità di avere un secondo figlio autistico, in una famiglia in cui già ce n'è uno, sono infatti venti volte maggiori rispetto alla popolazione generale. A questo proposito, un articolo a firma di Michael Spencer su *Translational Psychiatry*³⁰, cerca proprio di far luce sul perché i fratelli e le sorelle di persone colpite da autismo, pur non essendo malati essi stessi in prima persona, mostrano un modello di attività cerebrale simile ad essi quando si tratta di dover riconoscere espressioni facciali. In particolare, i tentativi dei ricercatori sono indirizzati a trovare un biomarcatore presente in entrambi i fratelli, i quali svilupperebbero forme di autismo molto diverse (una delle quali, quella del fratello sano, situata al di fuori dei criteri diagnostici standard) a seguito di successivi processi di natura epigenetica non andati a buon fine. Infine, citiamo uno studio portato avanti da ricercatori della Stanford University School of Medicine³¹ che sono riusciti, grazie a moderne tecniche di optogenetica (che prevedono la possibilità di ingegnerizzare specifici tipi di cellule affinché rispondano a un segnale luminoso, attivandosi o disattivandosi), ad azionare nei topi comportamenti deficitari simili a quelli riscontrati nell'autismo, rivelando in corrispondenza di ciò la presenza di onde cerebrali note come oscillazioni gamma. Secondo la tesi avanzata dai ricercatori, alcuni aspetti delle disfunzioni sociali tipiche dell'autismo non sarebbero altro che l'esito di un bilancio alterato fra la propensione all'attivazione delle cellule cerebrali eccitatorie e inibitorie, con una iperresponsività agli stimoli, alle quali corrisponderebbe un elevato livello di oscillazioni di tipo gamma. Tale studio ricorda, per certi versi, quello portato avanti da Vilayanur Ramachandran³² sulla possibilità di identificare la caratteristica soppressione delle onde- μ nei pazienti autistici, rivelata tramite elettroencefalogramma, quale aspetto chiave nella comprensione di quel disturbo. Ricerche seguenti dimostrarono, però, che la soppressione di onde- μ era la medesima sia nei soggetti autistici ad alto funzionamento sui quali era stato eseguito l'EEG, sia nei soggetti di controllo, falsificando così l'ipotesi che l'attività dei neuroni specchio fosse anormale nei primi.

In chiusura, vorremmo fosse chiaro che il livello dal quale partire resta pur sempre quel-

²⁹(Smith et al., 2011).

³⁰(Spencer et al., 2011).

³¹(Yizhar et al., 2011, pp. 171-178).

³²(Oberman et al., 2005, pp. 190-198).

lo descrittivo comportamentale. Sono i genitori che, osservando il proprio bambino, possono accorgersi di qualcosa che non va nel suo modo di interagire con gli altri. Sappiamo che generalmente una diagnosi di autismo avviene tra il secondo e il terzo anno di vita a seguito di manifeste alterazioni nel comportamento sociale e nella comunicazione. In questo senso, disporre di criteri diagnostici semplici, immediati, di facile riscontro da parte dei genitori, insegnanti ed educatori diventa estremamente importante, perché permette di accorgersi prima del disturbo, avendo tempo di mettere in atto un'adeguata strategia d'intervento. Anticipare i tempi è fondamentale: il perché ce lo mostrano i recenti studi di Sean Deoni dell'Institute of Psychiatry del King's College di Londra sulla mielinizzazione del cervello³³, secondo i quali la struttura cerebrale si presenta formata a soli nove mesi dalla nascita – gli scienziati hanno rilevato che il processo di mielinizzazione, a questa fase dello sviluppo, è attivo in ogni zona del cervello. Un'ulteriore possibilità di ottenere screening sempre più precoci ci arriva anche da studi su bambini di età compresa tra i 12 e i 46 mesi, eseguiti da Ilan Dinstein del Weizmann Institute of Science di Rehovot, in Israele, sulla forza di sincronizzazione tra aree cerebrali³⁴ deputate a una medesima funzione – forza che è segno di integrità funzionale. Facilmente misurabile nel sonno tramite risonanza magnetica, tale sincronizzazione si perde o si mostra fortemente alterata nel 70% dei casi di autismo. Tuttavia, i criteri diagnostici di tipo comportamentale sono pur sempre un punto dal quale partire e non un punto d'arrivo per la spiegazione dell'autismo. Essi possono offrire un valido aiuto per la terapia, ma di certo non possono mettere in luce quale forma di autismo interessa il paziente nello specifico. Senza questa conoscenza sembra difficile poter pensare di risolvere l'autismo, tranne che superficialmente. Tecniche di screening che rilevino l'autismo con più precisione e, soprattutto, che agiscano a livello biologico (in modo da potersi esprimere sul tipo di autismo in questione) sono quindi ben accette, perché possono fare spazio a terapie più proficue per il singolo caso. La diagnosi non deve diventare il traguardo finale, superato il quale si viene definitivamente etichettati col nome della propria patologia e lì ci si arresta per sempre; deve essere una fase importante dalla quale poter iniziare a progettare per il paziente il giusto intervento terapeutico. La parte più cospicua del lavoro, insomma, va fatta in sede di ricerca scientifica, dove gli enormi progressi compiuti fanno davvero ben sperare per il futuro. Si tratterà, perciò, di individuare l'eziogenesi delle varie forme di autismo (come abbiamo avuto modo di vedere in questi paragrafi) per poi elaborare terapie efficaci per ciascuna. In questo modo, si potranno realizzare screening che permettano di capire, in breve tempo, da quale forma di autismo è affetto un certo individuo, in modo da intervenire al più presto con la giusta terapia. E non si tratterà soltanto di terapie comportamentali che, per quanto utili, non curano l'autismo alla causa, ma ne alleviano i sintomi rendendolo più sopportabile a chi ne soffre e a chi lo vive da vicino, bensì di terapie geniche. Terapie che un tempo appartenevano alla fantascienza e che oggi si stanno dimostrando efficaci nell'arrestare malattie cerebrali come la leucodistrofia³⁵, che danneggia la guaina mielinica a protezione degli assoni ed è causa di morte per una persona ogni quarantamila.

2.4 Conclusioni

In quest'ultimo paragrafo, prenderemo in considerazione alcuni spunti di riflessione che ci provengono dalla filosofia della medicina. Come abbiamo già avuto modo di vedere, il distur-

³³(Deoni et al., 2011, pp. 784-791).

³⁴(Dinstein et al., 2011, pp. 1218-1225).

³⁵(Cartier, 2011, pp. 96-101).

bo autistico pone serie questioni alle neuroscienze, che devono tentare di spiegarlo a partire dalle conoscenze che maturano sul cervello e sul suo funzionamento; ma complica non poco anche il lavoro della medicina che, da parte sua, non ha mai smesso di interrogarsi sul significato di termini quali, appunto, disturbo, sindrome, patologia, malattia. Fintanto che non disporremo di un solido apparato teorico che ci guidi nella comprensione di questo misterioso deficit neuropsicologico, insomma, non resta che continuare a riflettere su quelli che sono gli strumenti di diagnosi in nostro possesso e le terapie che possiamo certamente perfezionare. L'autismo è una condizione psicologica e neurologica complessa che ci pone di fronte alla necessità di riflettere sul significato del binomio salute-malattia. Se la salute è assenza di malattia, quest'ultima che cos'è? Si tratta solamente di qualcosa che viene presentato come tale all'interno di un trattato di patologia? Un unico trattato, due, o più? E poi, un trattato che contenesse tutte le malattie conosciute e che soddisfacesse le esigenze intellettuali di tutti i medici e gli scienziati ci garantirebbe dal dubitare della realtà del suo contenuto? Le malattie ivi contenute, tra le quali l'autismo, sarebbero davvero tali? È abbastanza evidente che nonostante l'acume di tutti i medici e gli scienziati e la ponderosità del volume in questione, non avremmo alcuna garanzia circa la completezza del suo contenuto. E poi si dà il caso che l'assenza di malattie, certamente necessaria alla salute, da sola non basta; a maggior ragione se la salute è uno stato di benessere fisico, mentale e sociale, come recita la definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità del 1948. In altre parole, l'assenza di malattie non è condizione sufficiente per dire che una persona sia in salute: quest'ultima è qualcosa di più. Da parte sua, l'autismo interessa tutti e tre i campi definiti dall'OMS, all'interno dei quali l'uomo in salute dovrebbe godere di un sostanziale benessere: il fisico, il mentale e il sociale. L'autismo arreca svantaggi in tutti e tre i settori, specialmente all'ultimo; cosa che non avviene, ad esempio, nel caso della sindrome di Down. Essa certamente interessa l'aspetto fisico e mentale dell'individuo, ma non il sociale. In quel campo, le persone che soffrono di tale sindrome si differenziano notevolmente dagli autistici: le loro risposte emotive sono avanti anni luce rispetto a quelle di questi ultimi (di certo nessuno si sognerebbe di dire, nel caso della sindrome di Down, che il sintomo caratteristico ha a che vedere con gli aspetti relativi all'interazione sociale). La salute, come ricorda l'OMS è una condizione complessa. Essa ci pone di fronte alla necessità di riflettere su quale potrebbe essere la maniera migliore di esprimere la natura, altrettanto complessa, della malattia. Cosa vuol dire, ci si potrebbe domandare, essere malati nel corpo, nella mente, e nel "sociale"? In particolare, questi ultimi due aspetti (il mentale e il sociale) sembrano costringerci a ripensamenti e cambi di prospettiva continui. In questo senso, sia la prospettiva analitica – che intende la salute come assenza di malattie – sia la prospettiva olistica – che intende la salute in riferimento alla condizione dell'essere umano nella sua globalità – devono in qualche modo fare i conti con gli stessi interrogativi. Su che base viene deciso l'ingresso di un individuo nella malattia e il suo ritorno allo stato di salute? Abbiamo a che fare con qualcosa di reale quando parliamo di salute e malattia? Tanto reale come quando ci riferiamo agli oggetti del quotidiano? Le teorie olistiche assumono come concetto primitivo quello di salute, quelle analitiche la malattia. A mio avviso, non si tratta tanto di quale delle due condizioni sia realmente la più fondamentale: è evidente che ciascuna non si spiegherebbe senza l'altra. Qui si tratta, piuttosto, di dover fare un ragionamento di comodo per il futuro. Su cosa è più vantaggioso impegnare la ricerca? In questo senso, partire dalla malattia sembra più facile; la salute coinvolge di per sé troppe variabili per poter essere adeguatamente abbracciata sotto tutti i punti di vista. In entrambi i casi, comunque, la scelta ricade su una visione realista o nominalista delle realtà in questione. I realisti sono convinti del fatto che le varie definizioni delle malattie siano il riflesso di una

realtà oggettiva – in questo senso, ad esempio, l'autismo esiste come forma patologica condivisa da coloro che ne soffrono. Al contrario, i nominalisti sono convinti che le definizioni che noi diamo delle malattie siano soltanto un modo comodo di dominare una realtà complessa e variabile. In questo caso, l'autismo in quanto tale non esisterebbe realmente: esisterebbero soltanto le singole persone autistiche, raggruppate insieme e definite tali a motivo di specifiche relazioni di somiglianza tra loro intercorrenti. A complicare ulteriormente il quadro, poi, ci sarebbero coloro che nel definire salute e malattia si rifanno a un approccio di tipo naturalista o normativista. I primi affermano che i concetti di salute e malattia sono privi di una intrinseca connotazione di valore; in questo senso, essi mirano ad attribuire una sostanziale identità di natura tra fenomeni cosiddetti normali e patologici. I normativisti, invece, credono nella connotazione del binomio in termini di valore. Salute e malattia, normale e patologico, eccesso e difetto sono tali proprio perché fanno riferimento a qualcosa: a una norma appunto. Disordine, disarmonia, disequilibrio, sono esempi di termini che da soli non sopravviverebbero, ma che acquistano un significato se messi in relazione a norme corrispondenti. Per certi versi i naturalisti hanno ragione quando affermano che normale e patologico, situandosi all'interno di un *continuum* che è unico e che rappresenta la storia biologica della persona, non fanno altro che dar forma a differenze che sono, sostanzialmente, differenze di grado. Ed è qui l'autismo offre al dibattito un problema ulteriore: se è vero, come affermano le spiegazioni che si rifanno alla biologia, che esso trae origine dalle prime fasi di sviluppo di un individuo, allora si può ragionevolmente parlare di un *continuum* autistico separato da un *continuum* tipico. In questo senso, non si tratterebbe tanto di differenze di grado; infatti, se differenze ce ne fossero state, bisognerebbe specificare a che livello specifico sopraggiunsero. Pare che una sindrome dello sviluppo qual è l'autismo, ben diversa da una malattia di origine infettiva³⁶, sia oltremodo difficile da situare all'interno di un quadro che non tenga conto di tutte queste piccole differenze.

La teoria dell'evoluzione nel campo delle malattie ha permesso di ridurre l'approccio riduzionista che si appiattiva solamente sulla fisiologia, aprendo il campo a una visione più ampia dell'organismo quale, appunto, individuo facente parte di una specie. Prendere quest'ultima come punto di riferimento ci consente di raggiungere una posizione favorevole dalla quale poter dire quale dovrebbe essere la norma, la tipicità propria di quella specie e di conseguenza degli individui che ne fanno parte (certo, non in termini assoluti). Pare che riferirsi alla specie possa venir letto come il giusto compromesso finalizzato a staccarsi da un certo antropocentrismo troppo incentrato sul singolo individuo, evitando al contempo di cadere ingenuamente tra le braccia di una prospettiva esclusivamente comportamentista. In tal senso, Boorse³⁷ ci suggerisce di richiamarci a quello che lui definisce il progetto di specie, che riguarda un organismo tipico in circostanze tipiche. Secondo Boorse, la salute è la capacità di ciascuna parte interna all'organismo di svolgere le sue normali funzioni in circostanze tipiche con almeno un'efficienza tipica. Il progetto di Boorse, definito "biostatistic" per la possibilità di specificare per via statistica quello che è il progetto di specie di una data popolazione di individui, presenta dei problemi, ma anche numerosi vantaggi. Un fondamentale problema ha a che vedere con la nostra disponibilità ad attribuire realtà a termini quali salute/norma tipica e malattia/norma atipica. Nel caso di Boorse sembra, infatti, che la tipicità di cui parla possa

³⁶Una malattia di origine infettiva è una malattia determinata da agenti patogeni che entrano in contatto con un individuo. Solo in questo caso si può veramente parlare della malattia in termini di un qualcosa che si insinua nel *continuum* biologico dell'individuo portandolo, appunto, ad ammalarsi. Solo in questo caso la malattia crea davvero un discontinuità, una reale differenza di grado.

³⁷(Boorse, 1977).

essere considerata come un concetto almeno in parte indipendente dal numero di individui che la istanziano. Il fatto che la maggior parte degli individui di una data specie manifesti un certo tipo di comportamento, ad esempio, non garantisce affatto che la tipicità della specie cui essi appartengono vada anch'essa, necessariamente, in quella direzione. La tipicità, insomma, non indica quale sia il progetto di specie, ma di certo contribuisce a darci alcune indicazioni in tal senso. Resta da chiedersi quale valore di realtà attribuire al progetto di specie in quanto tale, dal momento che esso varia relativamente a un certo tempo (cambia con il passare del tempo) e a un certo spazio (non è lo stesso in ogni parte del pianeta). D'altra parte è la stessa teoria dell'evoluzione a dirci che quando un ambiente va incontro a modificazioni sono proprio gli individui più tipici a soffrire maggiormente di quei cambiamenti. Tuttavia, guardare all'evoluzione ci fa compiere un balzo in avanti. Non solo perché ci consente, finalmente, di parlare in termini di specie e non soltanto di individui, ma anche perché rende possibile fare riferimento alla malattia come a una risposta adattativa inadeguata dell'organismo a una determinata sollecitazione proveniente dall'ambiente esterno o interno. Se l'ambiente richiede particolari qualità fisiche per sopravvivere possiamo facilmente indicare un individuo che ne è privo come malato, poiché maggiormente esposto al rischio di soccombere di fronte a tale richiesta. Ma quando le risposte adattative sono richieste dall'ambiente sociale o culturale? Che valore di realtà dobbiamo dare a tali richieste? Forse lo stesso valore che attribuiamo alle richieste provenienti dall'ambiente fisico? Oppure quelle sociali sono richieste meno "pressanti"? Certo l'impressione è quella di maggiore contingenza, ma fino a che punto lo è davvero, dato che la nostra vita sociale è in buona parte governata proprio da leggi biologiche? Se consideriamo il comportamento autistico come adattativamente inadeguato rispetto a quelli che sono gli standard comportamentali della specie umana, dobbiamo fare attenzione a riferirci a quei comportamenti che hanno una base biologica. Mi riferisco, ad esempio, all'assenza nell'autismo di contatto empatico (contatto che tipicamente si manifesta fin dalle prime settimane di vita): un importante campanello di allarme per il futuro svilupparsi del disturbo. E quando si ha a che fare con forme di autismo meno evidenti, che condotta è corretto tenere? Il fatto che tali individui siano solitari, esprimano con maggior fatica le proprie emozioni e di conseguenza siano meno allenati a capire quelle altrui, il tutto in una società che vede la maggior parte delle persone comportarsi altrimenti, cosa ci dovrebbe condurre a pensare? Si tratta, senza dubbio, di persone svantaggiate rispetto a quelli che sono gli standard comportamentali dell'epoca attuale, ma appare evidente che rasentiamo la superficie. Niente a che vedere, insomma, con casi di autismo ben più gravi e marcati; lì devono essere altri i criteri che possono farci parlare di malattia, altrimenti la questione non sembra potersi reggere.

Alla base del concetto di salute di Lennart Nordenfelt³⁸ c'è l'idea di felicità che un soggetto in salute conquista quando consegue quegli scopi vitali che gli appartengono. Seguire questo tipo di ragionamento non è semplice, dal momento che non si riesce a chiarire con precisione chi decide quali sono questi scopi vitali. Certo si tratta di obiettivi che dipendono, per certi versi, dalla volontà dell'individuo, ma presumiamo che non sia lo stesso per altri tipi di obiettivi. In ogni caso, la malattia impedisce il raggiungimento di questi scopi. Già, ma a chi lo impedisce? Al soggetto o all'organismo, indipendentemente dalla volontà del soggetto? È chiaro che se il soggetto e l'organismo sono la stessa cosa, riferirsi all'uno o all'altro è indifferente. Ma è pur vero che alcuni obiettivi che il nostro corpo si pone li sentiamo meno "nostri" rispetto ad altri che ci sembra di prefiggerci intenzionalmente. In questo senso,

³⁸(Nordenfelt, 1995).

se fosse provato che l'autismo interviene nei primi momenti di sviluppo del feto, potremmo definirlo malattia in quanto devia l'organismo da quello che è il suo principale scopo: il realizzarsi di uno sviluppo tipico. Ma si tratta di un modo di vedere le cose un po' fumoso che tira in ballo aspetti difficili da contenere.

Secondo Canguilhem³⁹ è la norma a produrre la media, non il contrario. In questo senso, la media ci offre una visione di quella che dovrebbe essere la norma, anche se si deve continuare a parlarne sempre a livello individuale. Salute e malattia, autismo e tipicità di sviluppo, sono tutte norme. Anche la malattia è una norma, ma inferiore. E a deciderlo sono gli uomini stessi, che in quanto istitutori di norme decretano quali sono le norme di vita e quali, invece, le norme che non sono disposti a tollerare. La scelta è individuale, ma a livello globale possiamo certamente farci un'idea statistica. È l'uomo a dirsi malato in determinate condizioni: è lì che egli pone la norma della malattia. E la medicina, da parte sua, deve essere pronta ad affrontare tutte le circostanze nelle quali gli uomini decidono di dirsi malati, considerando la norma nella quale si trovano inferiore rispetto a quella della salute. Le medie statistiche non decidono per il singolo individuo che si ha di fronte, l'istitutore di norme, ma aiutano a capire in quali condizioni, mediamente appunto, gli uomini si considerano malati, cioè stabiliscono di possedere una norma di vita inferiore. Il bene biomedico, in questo senso, non occupa la prima posizione. L'autismo, però, è particolare anche in questo, dal momento che ha a che fare con le norme della società, che sono norme istituite da individui che legiferano oltre se stessi. Si tratta, infatti, di un disturbo che per molti si manifesta in termini di deficit sociali (anche di lieve entità) e a soffrirne non è mai solo il singolo, ma anche tutti coloro che gli sono vicini.

Ciò che si è scelto di riportare, rappresenta solamente una minima parte della riflessione che sta dietro il binomio salute/malattia, ma può essere utile ad aggiungere qualcosa in più a ciò che già conosciamo dell'autismo. Abbiamo visto, innanzitutto, che si tratta di una condizione complessa, presumibilmente di origine genetica (multigenica) che prima di poter essere definita malattia va in qualche modo vagliata e specificata. Essa ha a che fare con tutti e tre gli aspetti citati nella definizione dell'OMS: il fisico, il mentale e il sociale. Quest'ultimo aspetto, in particolare, viene valutato come ciò che meglio riesce a distinguere l'autismo rispetto ad altre forme patologiche, al punto che molte teorie provano a spiegarlo partendo proprio da considerazioni su questo specifico aspetto. L'autismo è un disturbo pervasivo dello sviluppo: esso non incrocia il *continuum* di vita di un individuo al modo di una malattia infettiva, ma si posiziona all'origine dello sviluppo del sistema nervoso, il quale è condotto verso uno stile diverso di funzionamento (questo sembra accadere ad almeno una parte della totalità dei casi diagnosticati). Se studi ulteriori lo confermeranno, sarà possibile guardare all'autismo come a una malattia nel senso di una deviazione da quella che è la norma tipica di sviluppo. Per altre forme di autismo, con alla base una situazione biologica differente, è chiaro che ci troviamo invece di fronte a qualcos'altro. Segue che l'autismo, come l'abbiamo pensato fino a oggi, non esiste. Esistono, semmai, i singoli individui autistici raggruppati insieme a motivo della somiglianza dei loro quadri sintomatologici. Manuali come il DSM-IV fanno proprio questo: stilano un elenco di sintomi caratteristici per facilitare l'attribuzione di una diagnosi a un paziente e l'indicazione di una terapia, senza pronunciarsi sulle cause e di certo senza averle come obiettivo. Nella malattia, in fondo, si tratta pur sempre di rimettere dei sintomi, modificando una situazione considerata atipica, fuori norma. Nel futuro DSM-V, oltre a rinunciare alla classificazione tradizionale a favore del concetto di *continuum* dello

³⁹(Canguilhem, 1966).

spettro autistico, sembra che troveranno spazio le peculiarità individuali dei singoli soggetti autistici, soprattutto in relazione alla soglia di sensibilità sensoriale (a differenza dei soggetti aventi avuto uno sviluppo tipico, infatti, gli autistici hanno differenze marcate nella modalità di elaborare gli stimoli percettivi). Si tratta, forse, di un punto segnato a favore di un certo tipo di nominalismo che potrebbe avere la sua ragion d'essere in filosofia della medicina? Staremo a vedere; certo è che entrambe le novità nella classificazione paiono confermare sia l'impossibilità di una classificazione vera e propria, sia la necessità di ripartire dallo studio della norma, della tipicità, per poter abbracciare anche le differenze. Le scienze di base dovranno quindi proseguire la ricerca senza preoccuparsi di trovare a tutti i costi una spiegazione unitaria dell'autismo; lavorando, piuttosto, a illuminare le diverse condizioni biologiche nascoste sotto il medesimo insieme di sintomi. In questo modo potranno essere indicati come autismi di una certa categoria quelli che alle spalle hanno una causa genetica, fisica e che si manifestano con un certo fenotipo comportamentale; e come autismi di altra natura, quelli che si sviluppano per cause diverse da quelle genetiche (penso a determinate condizioni di vita e deprivazione). I sintomi di isolamento sociale possono essere gli stessi in entrambi i casi, ma la terapia non può essere la medesima. Avremo un quadro terapeutico più chiaro, unito a screening più efficaci quando le scienze di base avranno chiarito le cause del disturbo autistico, indagando le diverse situazioni che lo possono originare. Nel frattempo, ci affidiamo a un manuale che classifica le malattie in base ai sintomi senza pronunciarsi sulle cause, mentre l'intervento terapeutico è perlopiù di tipo comportamentale: adeguato a risolvere aspetti negativi del comportamento dei malati e a fargli fare qualche piccolo passo in avanti.

Non esiste l'autismo. Esistono più autismi diversi. Originatisi dalla complessità biologica del nostro sistema nervoso, non sono che modi comodi di esprimere una realtà fluttuante e variegata. Ciò che troviamo, al fondo, è dunque la complessità della biologia che si incontra con la nostra libera volontà di considerare una data situazione norma di salute o di malattia – e ciò è evidente in certi casi di autismo ad alto funzionamento. Individui che hanno difficoltà nel relazionarsi empaticamente con gli altri sono di certo meno adattativi; ma lo sono contingentemente alla nostra società o a ciò che siamo biologicamente? È probabile che entrambe le risposte siano vere, dal momento che anche la società affonda le sue radici nella biologia. Ma per quel che riguarda la sfumatura di valore che sta dietro i significati, non va dimenticata la necessità di riportarsi all'uomo come istitutore della propria norma di vita. Se finora è apparso comodo dividere la complessità del reale in termini di sintomi, apportando le terapie più adeguate a limitare i danni e a far avanzare nella vita le persone malate – coloro, cioè, che giudicano la propria condizione inferiore a quella che ritengono essere la norma di salute – ciò non toglie che un giorno, grazie ai progressi della scienza, sarà possibile fargli riacquistare ciò di cui si sentono mancanti.

Riferimenti bibliografici

- Baron-Cohen, S. (1985,2009b). *Cognizione ed empatia nell'autismo - Dalla teoria della mente a quella del «cervello maschile estremo»*. Edizioni Erickson, Trento 2011. Tr. it. 46
- Baron-Cohen, S. (2009a). Autism: The empathizing-systemizing [ES] theory. *The Year Cognitive Neuroscience*, 68–80. 41
- Boorse, C. (1977). Health as a theoretical concept. *Philosophy of Science* 44(4), 542–573. 61
- Canguilhem, G. (1966). *Il normale e il patologico*. Einaudi, Torino 1998. Tr. it. 63
- Cartier, N. (2011). Geni farmaco per il cervello. *Le Scienze* IX(80). Tr. it. 59
- Chomsky, N. (1986). *La conoscenza del linguaggio*. Il Saggiatore, Milano 1989. Tr. it. 44
- Churchland, P. (2011). *Braintrust*. 54, 55
- Courchesne, E. et al. (2011). Neuron number and size in prefrontal cortex of children with autism. *JAMA* 306(18). 52
- Darwin, C. (1872). *L'espressione delle emozioni nell'uomo e negli animali*. Bollati Boringhieri, Torino 1999. Tr. it.
- Deoni, S. et al. (2011). Mapping infant brain myelination with magnetic resonance imaging. *The Journal of Neuroscience* 12(31). 59
- Dinstein, I. et al. (2011). Disrupted neural synchronization in toddlers with autism. *Neuron* 70(6). 59
- Fields, D. (2011). Il cervello nascosto. *Mente e Cervello* 79. Tr. it. 53
- Fodor, J. (1983). *La mente modulare*. il Mulino, Bologna 1988. Tr. it. 44
- Happé, F. and U. Frith (2006). The weak coherence account: Detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 36(1). 45
- Nordenfelt, L. (1995). *La natura della salute*. Zadig, Milano 2003. Tr. it. 62
- Oberman, L. et al. (2005). Eeg evidence for mirror neuron dysfunction in autism spectrum disorders. *Cognitive Brain Research* 24(2). 58
- Oliverio, A. (2011). Un cervello in due. *Mente e Cervello* 82. 48
- Paolicelli, R. et al. (2011). Synaptic pruning by microglia is necessary for normal brain development. *Science* 333. 48, 53
- Rizzolatti, G. and L. Vozza (2008). *Nella mente degli altri*. Zanichelli Editore, Bologna. 38
- Smith, S. et al. (2011). Increased gene dosage of ube3a results in autism traits and decreased glutamate synaptic transmission in mice. *Science Translational Medicine* 3, 103ra97. 58
- Spencer, M. et al. (2011). A novel functional brain imaging endophenotype of autism: the neural response to facial expression of emotion. *Translational Psychiatry* 1, e19. 58
- Surian, L. (2005). *L'autismo*. il Mulino, Bologna. 54

Swaab, D. (2010). *Noi siamo il nostro cervello*. Elliot Edizioni, Roma 2011. Tr. it. 54

Yizhar, O. et al. (2011). Neocortical excitation/inhibition balance in information processing and social disfunction. *Nature* 477. 58



FINZIONI. IL FAR FINTA E I SUOI OGGETTI **Alberto Voltolini**

[Laterza, Roma-Bari 2010]

recensione a cura di Bianca Cepollaro

*It's only make believe*¹

Leggere *Madame Bovary*, guardare una puntata dei *Simpson*, ammirare il *Giudizio Universale*, giocare a guardie e ladri, e assistere all'*Amleto* hanno qualcosa in comune: sono attività di far finta². Mentre leggiamo *Madame Bovary* facciamo come se vi fosse una donna capricciosa e volubile che ha sposato un medico di nome Charles e che si annoia tremendamente. Giocando a guardie e ladri, facciamo finta che l'amico che ci insegue sia un poliziotto, che i suoi calzoncini siano un'uniforme, e che la banana che impugna sia una pistola. E ancora: far finta vuol dire che possiamo parlare dei personaggi immaginari che compaiono nelle opere di finzione e formulare degli enunciati come "Lisa suona il Sax", avendo l'impressione di star dicendo il vero. Non solo: oltre a poter proferire certi enunciati, possiamo anche provare certe emozioni per i cosiddetti *ficta*. Mentre guardiamo una rappresentazione di *Amleto*, ad esempio, possiamo provare pena per Ofelia, anche qualora sapessimo fin dall'inizio che fine avrebbe fatto la poveretta. Il fatto è che nel mondo reale non vi sono degli individui che possano essere Ofelia o Lisa Simpson. Eppure questa non è certo una sorpresa: ci siamo tutti rassegnati da tempo al fatto che non prenderemo mai un tè con Emma Bovary, né faremo mai una jam session con Lisa Simpson. Ciò che è rilevante è che pur avendo ben chiaro che non esiste nessuna Ofelia, che non è mai esistita e che mai esisterà, seguiamo a provare pena per lei, e seguiamo a proferire enunciati come "Ofelia è annegata nel fiume".

Fin da un'età molto precoce siamo capaci di partecipare a dei giochi di far finta, e potremmo dire di avere varie intuizioni su cosa sia il far finta e su come funzioni. Non abbiamo grosse difficoltà a dire che Charles Bovary è un uomo noioso, o che Emma è una donna capricciosa. Non è affatto problematico capire che quando un bambino ti punta addosso una banana devi alzare le mani in alto, se vuoi avere salva la vita. Non abbiamo l'impressione di trovarci di fronte a un problema filosofico quando guardiamo la puntata dei *Simpson* in cui Marge assume la gestione del bar di Boe. Tuttavia, a fronte della semplicità con cui fruiamo

¹Titolo di una canzone di Jack Nance e Conway Twitty, citata da Voltolini (2010, p. 47).

²Per un resoconto della fiction come make-believe si veda (Walton, 1990).

della finzione, da un punto di vista filosofico il far finta pianta molte grane, e non sempre le nostre intuizioni al riguardo costituiscono una guida di cui fidarsi.

Alberto Voltolini distingue i problemi che sorgono quando si tratta di fiction, identificando tre campi di indagine, che sollevano quesiti differenti: dal punto di vista metafisico, si tratta di chiedersi che cosa sia un atto di finzione, e che cosa siano – ammesso che vi siano – i *ficta*; è invece da un punto di vista ontologico che si investiga se vi siano o meno dei personaggi di finzione: se esistono, e in che senso; infine, da un punto di vista epistemologico, si indaga l'atteggiamento che tutti i fruitori di fiction intrattengono con essa, mettendo in evidenza che la finzione non solo coinvolge facoltà cognitive, ma anche facoltà emotive, e cercando di giustificare l'impressione che da certe forme di finzione si può imparare qualcosa sul mondo e su di sé.

Inoltre, Voltolini mostra le difficoltà di offrire un resoconto rigoroso ed efficace di cosa sia e come funzioni il far finta: attribuisce un ruolo importante alle intuizioni dei parlanti, e tuttavia mostra come queste non siano sempre un punto di partenza affidabile per una riflessione sulla fiction, e anzi, conducano a conclusioni contraddittorie. Un esempio interessante, che si discosta di poco da quello offerto da Voltolini, riguarda alcune intuizioni sui personaggi di finzione: si immagini di entrare in una biblioteca, e di chiedere a un lettore se esista qualcosa come Slurtis, dove “Slurtis” è una sequenza casuale di lettere. Questi risponderebbe che a quanto ne sa, non esiste niente chiamato così; gli si potrebbe chiedere poi se vi sia qualcosa come Paperino: questi risponderebbe affermativamente e forse mostrerebbe uno dei numeri di *Topolino* a disposizione in biblioteca; se infine gli chiedessimo se esiste Babbo Natale, questi risponderebbe con grande probabilità di no (ipotizziamo che il lettore sia adulto). La questione allora diventa: perché Paperino esiste e Babbo Natale no? E il senso in cui siamo disposti a negare l'esistenza di Babbo Natale è lo stesso in cui neghiamo l'esistenza a Slurtis? Non si può costruire una teoria filosofica della fiction basandosi sulle intuizioni, o meglio, su ciò che emerge interrogando ingenuamente un parlante, perché le nostre intuizioni sulla fiction possono essere confuse. Un altro esempio possibile riguarda gli enunciati finzionali. Se si accetta l'intuizione secondo cui Babbo Natale non esiste, e accettando il principio di composizionalità, sembrerebbe che un enunciato in cui compaia il nome “Babbo Natale” non possa essere vero³. Tuttavia, si prendano (1) e (2):

(1) Babbo Natale ha la barba lunga.

(2) Babbo Natale è glabro.

Vorremmo poter dire che (1) è vero, e (2) è falso, e che la differenza è rilevante (si immagini di sostenere un esame sulle credenze popolari: non ce la caveremmo sostenendo che il nome “Babbo Natale” è vuoto e che pertanto né (1) né (2) sono veri). Una soluzione potrebbe essere di immaginare (1) e (2) come enunciati incassati, cioè preceduti da un operatore sottinteso del tipo “nella storia S”: avremmo così (1') e (2'):

(1') Nella leggenda di Babbo Natale, Babbo Natale ha la barba lunga.

(2') Nella leggenda di Babbo Natale, Babbo Natale è glabro.

La soluzione sembra a prima vista convincente, e ci permette di parlare veridicamente di Babbo Natale, senza impegnarci ontologicamente al fatto che esista nello stesso senso in cui

³Si tratta poi di stabilire se un enunciato in cui occorre un nome vuoto sia privo di valore di verità, oppure falso, a seconda della teoria dei nomi propri che si sceglie di adottare.

esistiamo noi altri. Tuttavia, la soluzione non è conclusiva: non è in grado di fare previsioni corrette in casi di enunciati come:

- (3) Amleto è un personaggio di finzione.
- (4) Amleto non esiste.
- (3') In *Amleto*, Amleto è un personaggio di finzione.
- (4') In *Amleto*, Amleto non esiste.

(3') e (4') sono falsi: in *Amleto*, Amleto è un principe tormentato, non un personaggio di finzione, e di certo è parte della storia che Amleto esista come uomo in carne ed ossa. Non possiamo analizzare (3) e (4) come enunciati incassati, perché da enunciati intuitivamente veri otterremmo enunciati chiaramente falsi. Sembra che vi siano dunque degli usi differenti degli enunciati finzionali, e che tali usi vadano distinti⁴. Tuttavia, sarebbe auspicabile offrire un resoconto che non contempri un numero eccessivo di sotto-casi: per eleganza, ma anche perché, come dice Voltolini, “Come le bugie, anche gli epicili hanno le gambe corte”⁵.

Questi due brevi esempi mostrano come il problema sia complesso, e come soluzioni apparentemente immediate e coerenti con le nostre intuizioni nascondano parecchie insidie. *Finzioni* si occupa di mettere in luce gli aspetti convincenti, e le conseguenze poco desiderabili delle teorie che sono state proposte negli ultimi anni. Il testo di Voltolini è snello e agile: considera nel dettaglio numerose teorie a fronte di un numero di pagine abbastanza ridotto. È possibile coglierne il valore e apprezzarne la sintesi, solo avendo alle spalle alcune nozioni base di filosofia del linguaggio (in particolare, è richiesta una certa dimestichezza con la teoria dei nomi propri, con i paradigmi del descrittivismo e del riferimento diretto, e con la trattazione dei nomi vuoti), di pragmatica (teoria griceana e contestualismo) e magari anche un po' di familiarità con i problemi principali relativi alla fiction. Il fatto di non dilungarsi oltre il necessario in esempi o in excursus sulle differenti teorie proposte rende il testo ideale per un lettore preparato che desidera avere un panorama esaustivo e insieme sintetico delle questioni legate al far finta e ai suoi oggetti, ma forse un po' ostico per chi si avvicina per la prima volta a questi temi. Inoltre, la precisione e la ricchezza di riferimenti bibliografici offrono anche numerosi spunti per ulteriori ricerche.

⁴A tal proposito, si veda (Currie, 1990).

⁵(Voltolini, 2010, p. 71).

Riferimenti bibliografici

- Currie, G. (1990). *The Nature of Fiction*. Cambridge University Press, Cambridge. 69
- Voltolini, A. (2010). *Finzioni. Il far finta e i suoi oggetti*. Laterza, Roma-Bari. 67, 69
- Walton, K. (1990). *Mimesis as Make-Believe*. Harvard University Press, Cambridge (MA). 67



LA TEOLOGIA RAZIONALE NELLA FILOSOFIA ANALITICA

Mario Micheletti

[Carocci, Roma 2010]

recensione a cura di Mattia Sorgon

“Necessariamente Dio esiste”, “L’universo non è necessario ma deve la sua esistenza a un essere trascendente”, “Se c’è ordine e finalità nel cosmo, ciò è dovuto a una realtà divina”. Queste tre tesi sembrano appartenere a un lontano passato, un tempo in cui la filosofia si sovrapponeva alla teologia, parlava latino e veniva studiata nelle grandi accademie scolastiche. Di tutto ciò abbiamo appreso notizie vaghe dai manuali di storia di filosofia medievale e siamo molto probabilmente convinti che tali questioni non rivestano più molto interesse per i filosofi, ma siano di pertinenza del dibattito scientifico e giuridico. Dio ormai non c’entra più!

L’opera di Mario Micheletti racconta invece tutta un’altra storia. Nell’ultimo mezzo secolo la teologia razionale è stata investita da una vera e propria rinascita: nel dibattito metafisico si è difatti assistito allo sviluppo di un nuovo ambito caratterizzato dalla discussione razionale sugli argomenti teistici e dall’analisi degli attributi divini. Si è così (ri)costituita una disciplina che presenta una vivace riflessione sulla propria legittimità e articolazione, una serie di riformulazioni dei principali argomenti relativi all’esistenza di Dio e la costituzione di un nuovo movimento filosofico, il “tomismo analitico”.

Questa rinascita non ha però attraversato un percorso lineare. Nel primo capitolo, dedicato alla definizione della disciplina, l’autore mostra infatti come la distinzione tra “filosofia della religione”, “teologia naturale o razionale” e “teologia filosofica” non sia tutt’oggi arrivata a una chiarificazione universalmente accettata. Mentre è abbastanza chiaro l’ambito della prima, lo studio antropologico o storico del rapporto uomo-Dio nel fenomeno religioso, le differenti concezioni dei vari autori considerati non permettono di identificare univocamente le rimanenti controparti: nonostante sia possibile definire la teologia razionale come parte del dibattito metafisico e la teologia filosofica come la discussione più ampia sulla legittimità del progetto e sulla sua neutralità nei confronti della fede religiosa, l’intreccio e la sovrapposizione sembrano pervadere ogni aspetto. Entrambe si trovano difatti a discutere, all’interno di un realismo metafisico ed epistemologico assunto come fondamentale, la costruzione di argomenti volti a inferire l’esistenza divina a partire da premesse necessarie o universalmente accettate evitando qualsiasi intento evidenzialistico o fondazionalistico, il contributo dei diversi argomenti teistici razionali al valore della Rivelazione e dei Misteri e le critiche rivolte

alla possibilità o plausibilità di una teologia razionale, sviluppata con gli strumenti argomentativi e analitici propri della filosofia. Connesso a quest'ultimo aspetto, è interessante notare come un contributo importante alla disciplina sia stato fornito proprio dagli argomenti contro l'esistenza di Dio, i quali hanno permesso di instaurare una discussione in cui anche la prospettiva teistica viene presupposta intelligibile e coerente.

Dopo la necessaria introduzione, la parte centrale del libro è dedicata alla presentazione delle riformulazioni dei tre principali argomenti teistici: l'argomento ontologico del *Proslogion* di Anselmo d'Aosta e le sue versioni fornite da Descartes e Leibiniz; l'argomento cosmologico nelle versioni di Tommaso d'Aquino, Leibiniz e in quella *kalām*; l'argomento teleologico induttivo *from design*, del *fine-tuning*, della bontà e causalità finale.

Le diverse riproposizioni dell'argomento ontologico presentato da Anselmo d'Aosta nei capitoli II e III del *Proslogion* sono state fortemente influenzate dal recente sviluppo della semantica formale e della riflessione metafisica. Ciò ha permesso il fiorire di nuove formulazioni modali che si sono rivelate un'indiretta opportunità per chiarire nozioni fondamentali per la filosofia come "esistenza", "necessità" e "modalità". Vengono perciò analizzate nel corso del secondo capitolo le versioni dell'argomento fornite da Charles Hartshorne, che mostra come l'esistenza necessaria di Dio comporti la possibilità di reprimere ma non di rigettare la domanda sulla realtà divina, Max J. Charlesworth, secondo cui la prova è valida contro l'ateo che interpreta l'esistenza di Dio come possibile ma non realizzata, John N. Findlay, il quale presenta un'importante confutazione ontologica basata sulla giustificazione dell'atteggiamento religioso, Norman Malcom, che offre un'interpretazione d'ispirazione wittgensteiniana, e Alvin Plantinga, il quale fornisce una nuova interpretazione della perfezione modale conformata alla semantica relazionale a mondi possibili. Le recenti osservazioni di Richard M. Gale, Alexander R. Pruss, Jonathan Lowe e S.T. Davis sulla premessa centrale dell'argomento, l'intrinseca possibilità di esistere di un essere perfetto, concludono la panoramica sull'argomento ontologico.

Il terzo capitolo, dedicato all'argomento cosmologico, offre un saggio interessante delle due principali forme d'argomentazione della teologia razionale. La versione induttiva della prova di Leibiniz di Richard Swinburne mostra infatti, utilizzando gli strumenti della logica induttiva e della teoria della conferma, come l'ipotesi del teismo sia molto più probabile di quanto fossimo pronti ad ammettere, mentre quella deduttiva proposta da B.R. Reichenbach conclude con certezza, sempre a partire dal principio leibniziano di ragion sufficiente, l'esistenza di un essere necessario. Complementare alla trattazione leibiziana, viene presentato l'argomento *kalām* di William Lane Craig, basato sull'impossibilità di un infinito regresso temporale e sulla forte intuizione della contingenza dell'universo. Prescindendo dall'assunzione di un inizio temporale dell'universo, le tre versioni di David Braine, David S. Oderberg e Herbert McCabe si concentrano invece sulle prime tre vie di Tommaso d'Aquino rilevando, rispettivamente, il sottostante dinamismo causale della distinzione metafisica di essenza ed esistenza, la possibilità di un universo temporalmente infinito e l'anomalia di un'immagine del mondo che escluda la questione su Dio.

La discussione sull'argomento teleologico, il quale intende provare la realtà divina a partire dalla presenza di ordine e finalità nel cosmo, si caratterizza come la parte più interessante e coinvolgente dell'opera. Il quarto capitolo infatti mostra come la necessità di presentare formulazioni dell'argomento in una prospettiva post-darwiniana conduca a confrontarsi con le più recenti scoperte scientifiche relative ai meccanismi biologici e alle condizioni fisiche iniziali dell'universo. A partire dalle considerazioni di John Haldane sull'inadeguatezza filosofica del riduzionismo, vengono messi in rilievo alcuni fatti generali presupposti dai processi

darwiniani che eludono la possibilità di una spiegazione meccanicistica e non-teleologica. L'argomento *from design* di Swinburne, anch'esso di forma induttiva e fondato sull'analogia, afferma perciò che l'esistenza di una divinità responsabile per l'ordine del mondo è la miglior ipotesi confermata dall'evidenza: dall'ordine temporale è possibile di fatto evidenziare come quasi tutti i fenomeni si conformino a semplici leggi naturali. Evitando il ricorso all'analogia, Robert Hambourger sostiene invece una versione *from design* che ritiene appropriata la spiegazione di alcuni fenomeni come il risultato di un'azione intenzionale.

In risposta alle tesi cosmologiche riguardo la delicata connessione tra il carattere del cosmo come un tutto e il suo essere adatto allo sviluppo della vita, suggerite dagli sviluppi stessi della fisica e dell'astrofisica, sono sorti diversi argomenti tratti dal *fine-tuning*, la precisissima accordatura delle condizioni iniziali dell'universo. A differenza dei precedenti, di tipo induttivo, gli argomenti *fine-tuning* sono inferenze verso la migliore spiegazione: secondo Craig nonostante i valori delle costanti cosmologiche siano settati precisamente per permettere la vita intelligente, queste avrebbero potuto essere diverse e, non presentando nella maggioranza dei casi nessuna relazione reciproca, il loro rispetto degli strettissimi parametri è dovuto a un disegno o un progetto; per Robin Collins queste caratteristiche sono inesplicabili nel contesto ateistico, il *fine-tuning* offrirebbe perciò un significativo sostegno al teismo. A termine della sezione, l'autore richiama la posizione di Mark Wynn, fondata sull'ipotesi razionalmente sostenibile che il mondo esiste perché è bene che esista, e l'approccio alla quinta via tomistica di Christopher F.J. Martin, per il quale la spiegazione finalistica del mondo è l'unica possibile, pena la completa perdita di senso.

Il quinto e ultimo capitolo presenta il "tomismo analitico", un nuovo movimento filosofico che si propone di riportare i temi classici discussi da Tommaso d'Aquino al centro del dibattito teologico. Nata dalla critica al mentalismo e internalismo cartesiano di Ludwig Wittgenstein, e fondata sulla sua successiva ripresa del pensiero dell'Aquinate, la nuova tendenza si esplica in diversi ambiti: metafisica e teologia razionale, filosofia della mente, epistemologia. Al suo interno si è sviluppata la cosiddetta "epistemologia riformata", caratteristica per la sua filosofia della mente di base tomistica e la sua epistemologia basata sulla *warrant*, la garanzia epistemica della credenza in Dio. Fondamentale per il tomismo il rapporto tra il realismo metafisico ed epistemologico e la teologia razionale tomistica: è molto rilevante l'interesse dei tomisti per il dibattito circa *l'ipsum esse subsistens*, l'essere sussistente di per sé, e le prove dell'esistenza di Dio fondate sulle cinque vie (dal movimento, dall'esistenza, dalla contingenza, dalla perfezione, dalla finalità nel cosmo) che, stando a Nicholas Wolterstorff, tenterebbero di riproporre l'originale progetto di tramutare la fede in conoscenza attraverso la dimostrazione. I contributi di Peter Geach, la cui analisi del pensiero dell'Aquinate ha dato l'impulso al movimento, Christopher J.F. Martin, che basa la struttura delle cinque vie sulla caratteristica X, David Braine, il quale propone un argomento a partire dalla *compositio* di essenza ed esistenza di Dio, e Barry Miller, interessante il suo argomento contingente che si appella al principio di non contraddizione e alla difesa del "fatto brutto", discussi dall'autore forniscono un ottimo saggio delle ricerche svolte dai tomisti.

Il libro termina presentando le considerazioni dell'autore sugli ulteriori aspetti della teologia razionale che la sua opera, pur caratterizzata da un obiettivo di completezza, non ha potuto trattare: la problematica connessa agli attributi divini, le interessanti formulazioni di altri argomenti convergenti con le prove dell'esistenza di Dio nella costituzione di un argomento cumulativo, la priorità o meno della natura di Dio sulla sua esistenza, le prove dell'esistenza di Dio tratte dall'esperienza religiosa e dalla moralità e infine le connessioni della teologia razionale con la teologia rivelata.

Concludendo, è possibile tracciare un bilancio dell'opera ed evidenziarne aspetti positivi e negativi. Tra i primi rientra senza dubbio l'ampissima e aggiornata bibliografia, utile e densa di riferimenti per chi fosse interessato ad approfondire determinati aspetti, la grande panoramica e il carattere divulgativo del libro che tenta di trattare con completezza un tema ricco di vivacità e dibattito, sconosciuto ai più. D'altro canto, nonostante l'autore avverta come il libro vada letto in ideale congiunzione con gli altri due già da lui dedicati alla teologia razionale¹, lo stile estremamente discorsivo in cui è redatto il testo, la mancanza di una precisa schematizzazione dell'esposizione (soprattutto nel primo capitolo, dedicato alla definizione della disciplina) e il continuo e costante richiamo alla posizione di differenti autori rischia di lasciare perplesso e disorientato il lettore neofita, mentre l'assenza di una formalizzazione rigorosa degli argomenti presentati rende difficoltoso comprendere immediatamente il punto della discussione, lasciandolo implicito nella trattazione. A modesto avviso del recensore, la seconda parte, in particolare il quarto capitolo, si caratterizza come la parte migliore del testo, quella che riesce a coinvolgere maggiormente il lettore con i temi trattati indirizzandolo verso una migliore comprensione. A prescindere da queste osservazioni, *La teologia razionale nella filosofia analitica* di Mario Micheletti risulta essere un buon strumento divulgativo e introduttivo alla disciplina.

¹(Micheletti, 2002, 2007).

Riferimenti bibliografici

Micheletti, M. (2002). *Filosofia analitica della religione. Un'introduzione storica*. Morcellania, Brescia. 74

Micheletti, M. (2007). *Tomismo analitico*. Morcellania, Brescia. 74

Micheletti, M. (2010). *La teologia razionale nella filosofia analitica*. Carocci, Roma.



EPISTEMOLOGIA E RAGIONAMENTO

Barbara Giolito

[Mimesis Edizioni, Milano-Udine 2011]

recensione a cura di Carlo Monti

L'epistemologia è senza ombra di dubbio uno degli ambiti di ricerca più diffusi nella filosofia, in particolare quella analitica. D'altra parte il termine stesso, a causa anche della sua etimologia, è spesso utilizzato in modo ambiguo in quanto può essere usato per denotare sia lo studio su principi, metodi e fondamenti della conoscenza (la cosiddetta *filosofia della conoscenza*) quanto piuttosto lo studio di una particolare forma di conoscenza: quella scientifica. Nel libro di Barbara Giolito qui in esame l'ambivalenza del termine viene illustrato nella prima pagina del libro ma immediatamente l'autrice sposta l'attenzione della sua esposizione sulla seconda accezione del termine (quella che solitamente, e forse in modo più appropriato, viene descritta come *filosofia della scienza*). Questa scelta viene motivata illustrando la nostra propensione naturale a qualificare il sapere scientifico come esemplificativo del sapere in generale, considerandolo in qualche modo il *vero sapere*. Questa affermazione è di certo problematica e una delle più evidenti difficoltà sta nella tutt'ora oscura distinzione tra scienza e pseudo-scienza. Allo scopo di approfondire questa dicotomia è dedicata la prima parte del libro dove l'autrice descrive i vari tentativi di demarcazione storicamente proposti al fine di distinguere le proposizioni scientifiche da quelle pseudo-scientifiche.

Iniziando con la teorizzazione del Circolo di Vienna, che ricorreva al criterio di *verificabilità* identificando la proposizione con il metodo della sua verifica, e continuando con la teoria *falsificazionista* di Popper, la quale identificava invece le teorie propriamente scientifiche come quelle passibili di essere falsificate, il percorso arriva a toccare le principali voci della filosofia della scienza del Novecento (Kuhn, Lakatos e Feyerabend) descrivendo in modo molto generale le varie teorie e i concetti in gioco (paradigma, cintura protettiva, etc.).

Il secondo capitolo, intitolato "Il ragionamento", è una panoramica molto generale sullo studio delle procedure inferenziali da un punto di vista normativo (in contrapposizione col punto di vista descrittivo proprio di altre scienze), ovvero una presentazione introduttiva della logica formale. Prima di tutto vengono introdotti i termini chiave della disciplina come deduzione, implicazione, conseguenza logica, etc. e viene data una caratterizzazione dell'oggetto di studio, cioè del valore di verità delle affermazioni. Successivamente si introducono, in successione, le due forme più basilari di logica formale, la logica proposizionale e quella

dei predicati, utilizzando a scopo illustrativo frasi italiane di uso comune le quali vengono formalizzate secondo gli schemi proposti.

A questo punto il discorso si sposta sulla relazione che occorre tra il ragionamento quotidiano e gli schemi della logica formale mostrando come spesso le procedure seguite dalle prassi comunicative quotidiane non seguano assolutamente il rigore della deduzione ma che, anzi, spesso siano fallaci. Ciò è illustrato tramite molti esempi pratici, dall'esperimento delle quattro carte (esempio di mancata comprensione dell'implicazione materiale) all'esemplificazione di errori logici comuni come l'affermazione del conseguente o il ricorso a stili argomentativi propri della retorica come l'argomento *ad verecundiam* o quello *ad hominem*. L'ultima parte del capitolo è dedicata a mostrare come all'interno della logica ci siano tentativi di affrontare questa difficoltà come, ad esempio, la *logica della probabilità* o la *logica fuzzy* che cercano di evitare il ricorso al *principio di bivalenza* (una proposizione è o vera o falsa) in quanto causa principale della differenza tra ragionamento formale e ragionamento quotidiano. L'ultimo capitolo è dedicato alle conclusioni che l'autore trae dai risultati illustrati nelle sezioni precedenti, ovvero, i problemi della demarcazione tra scienza e pseudo-scienza e le difficoltà nella ricerca di una logica che rappresenti in modo soddisfacente le procedure del ragionamento umano. Richiamandosi a Feyerabend l'autrice evidenzia come i metodi seguiti nella reale pratica scientifica siano molto distanti dalle procedure logicamente rigorose (ed un po' astratte) descritte dai filosofi e questo sembra essere un dato di fatto da accettare; la scienza non è poi così qualitativamente differente dalla pseudo-scienza. In una situazione del genere la logica può aiutarci, se non descrittivamente almeno normativamente, ad affrontare l'analisi dei concetti in gioco (come quello di causalità) senza cadere nei tranelli delle fallacie argomentative.

Una domanda, anche se banale, è necessaria al fine di valutare in modo corretto il libro in oggetto: "Qual è lo scopo di questo libro?". In questo caso la questione è più che mai calzante. Quasi certamente il libro non è rivolto alla ricerca né in campo logico né in campo epistemologico e questo per due motivi. Il primo è che il resoconto sulla filosofia della scienza è una semplice panoramica storica che, purtroppo, si ferma agli anni settanta e quindi non affronta i temi di cui attualmente si discute in filosofia della scienza. Il secondo è che le conclusioni finali sono più che banali se intese come ricerca accademica e possono essere considerate al massimo come risposte, in questo caso ben espresse, alla domanda di un completo profano: "Cos'è e a cosa serve la logica?".

Il libro è molto corto (circa settanta pagine) e gli argomenti che tratta sono molto noti e affrontati in modo decisamente introduttivo e questo sembrerebbe indicare che esso sia stato pensato piuttosto come un'introduzione, molto semplice, alle tematiche trattate. Se così fosse lo stile dell'autrice è una caratteristica positiva in quanto è più che mai chiaro e lineare ed affronta gli argomenti, anche quelli un po' più complessi, in modo semplice ed accessibile spiegando il significato di ogni nuovo termine prima di introdurlo. D'altra parte è evidente che la breve storia della filosofia della scienza nel Novecento (cap. 1) e la semplice introduzione alla logica (cap. 2) cui, senza paura di accuse di eccessiva semplicizzazione, il libro può essere ridotto, sono sentieri più che mai battuti e rintracciabili in moltissime pubblicazioni in commercio. Questo vale anche e soprattutto per quanto riguarda la parte della logica formale che, con la piacevole eccezione del riferimento (non scontato) alle logiche non classiche, è affrontata in modo analogo a quanto avviene in tutte le varie opere introduttive in commercio. Diciamo che se fosse questo il caso, il libro sarebbe una buona, in quanto molto chiara, ma purtroppo brevissima introduzione all'epistemologia.

REFERENCE AND PROPER NAMES

[Parma, February, 16th 2012]

Pietro Angelo Casati, Giorgio Sbardolini

The conference *Reference and Proper Names* took place in Parma, on the 16th of February 2012. Invited speakers were Genoveva Martí (ICREA and Universitat de Barcelona), Andrea Bianchi (Università degli Studi di Parma), Michael Devitt (CUNY) and Marco Santambrogio (Università degli Studi di Parma).

The conference focused on the *causal theory of reference*. At first, let us introduce this theory and some examples through which it has been discussed. Secondly, we report the talks and the discussions which follow them.

Proper names are expressions such as ‘Aristotle’ and ‘the Golden Gate Bridge’. The semantics of proper names is still an open issue in the philosophy of language.

Descriptivism on proper names holds that proper names are short forms for definite descriptions, e.g. ‘the man who discovered the incompleteness of arithmetic’ stands for ‘Kurt Gödel’. Thus, both ‘Kurt Gödel’ and the associated description refer to the famous logician. Since, according to Frege, the sense of an expression determines its reference, it follows that the sense of ‘the man who discovered the incompleteness of arithmetic’ determines that ‘Kurt Gödel’ refers to Gödel.

Kripke (1980) identifies some problems for descriptivism, according to which the sentence “Kurt Gödel discovered the incompleteness of arithmetic” is trivially true. Indeed, it is possible that an unbeknownst mathematician, Schmidt, discovered the incompleteness of arithmetic instead of Gödel. Thereby, the description ‘the man who discovered the incompleteness of arithmetic’ refers to Schmidt, and the given sentence turns out to be false. This is known as Kripke’s *error argument*, and it shows that descriptions associated with names are not sufficient for the correct use of them.

Examples of this kind are not unusual. For instance, people used to think that the whales were fishes and not mammals. It seems, however, that we are referring to the same animals as our ancestors, although the associated description has changed. More precisely, the beliefs on the animals comprised in the reference of the name ‘whale’ have changed.

Moreover, Donnellan (1972) argues that speakers may be successful in referring using names, and may not possess uniquely identifying descriptions associated to them. Thus, descriptions are also not necessary.

In order to cope with such arguments, Kripke (1980); Putnam (1975); Donnellan (1972) insist that there is a direct causal connection between names and the objects to which they refer. In particular, Kripke claims that the reference of a name is determined by an act of “baptism”. Thanks to this act, a name is originally associated to the thing to which it refers, and every correct use of the name is linked to this act by a causal-historical chain. This account of name and reference is labelled *causal theory of reference*.

For example, the day Giorgio Napolitano was born, their parents went to the register of births, and dubbed the child with the name ‘Giorgio Napolitano’. This act legitimates any use of the name ‘Giorgio Napolitano’ made by someone who attended the baptisms, or by someone who acquired this use from someone who attended the baptism, and so on and so forth. This means that an utterance of the name ‘Giorgio Napolitano’ refers to Giorgio Napolitano, no matter what the speaker thinks that is true of Giorgio Napolitano.

It may be that it is the mere *repetition* of a name that in virtue of which a speaker borrows a name and start to use it to make successful acts of reference. In favour of this, Kaplan (1990, pp. 102-104) proposes the following thought experiment:

I say the name of an individual, possibly a name known to the person to whom I am speaking. The subject has to wait for a count of five, and then repeat the name. I say a name, then the subject says the name. I say the next name, then the subject says the next name. So, if I say “Rudolf”, the person says “Rudolf”; “Alonzo” - “Alonzo”; “Bertrand” - “Bertrand”, and so on. [...] we are strongly inclined to say that when this person speaks, he is repeating the very name that he heard. [...] Contrast this with a wealthy mischievous subject who has decided that he’s going to play a trick on us and instead of repeating the names as he hears them, ignores the input and just utters names at random (or, he may have prepared his own list ahead of time which he recites in order). Even if, by happenstance, the sounds that come out in these two cases equally resemble the sounds that went in, the first case is a case of repetition and the second is not.

However, this account needs further qualification, in order to cope with the alleged counterexample given by the term ‘Madagascar’. Evans (1973, p. 11) states that:

Change of denotation is [...] decisive against the Causal Theory of Names. Not only are changes of denotation imaginable, but it appears that they actually occur. We learn from Isaac Taylor’s *Names and their History* (1898):

In the case of ‘Madagascar’ a hearsay report of Malay or Arab sailors misunderstood by Marco Polo [...] has had the effect of transferring a corrupt form of the name of a portion of the African mainland to the great African island.

A simple imaginary case would be this: two babies are born, and their mothers bestow names upon them. A nurse inadvertently switches them and the error is never discovered. It will henceforth undeniably be the case that the man universally known as ‘Jack’ is so called because a woman dubbed some other baby with the name.

Here it seems that a causal chain of repetitions connects our actual use of the name ‘Madagascar’ (referring to the island), with the former use (referring to the mainland). Thus reference has shifted and the causal theory mistakenly predicts that the proper reference of ‘Madagascar’ is not the island.

Kripke is well aware of this kind of difficulty, as he presents the following example:

Two people see Smith in the distance and mistake him for Jones. They have a brief colloquy: “What is Jones doing?” “Raking the leaves” (Kripke, 1977, p. 233)

This case of misidentification is similar to Marco Polo’s misunderstanding. Both Marco Polo and the two people use a name (‘Madagascar’ and ‘Jones’) to refer to things to which those names don’t refer (the african island and Smith). According to the causal theory, their use of those names is legitimated by a chain that does not go back to the things to which they refer. However, while it seems reasonable that the two people *fail* to refer to Jones, the use of ‘Madagascar’ succeed in designating the island. Thus, here we have a designation change, and a new convention for the use of the name ‘Madagascar’ has been established after Marco Polo.

There are at least two issues to be settled: we need an account of how the ability to refer is forwarded through repetition and we need an explanation of how conventions are established. These points are involved also in the following example, from (Kripke, 1980, p. 96): let us suppose that someone dubs his pet aardvark ‘Napoleon’. Clearly, she is not joining the causal chain that goes back to the emperor of French, but we do know that there’s neither change in reference (as in the Madagascar case) nor perceptual mistake (as in Jones case).

These complete the preliminary remarks we would like to state as an introduction to this report. We have also stated part of the relevant literature, and more can be find in the entry on Names of SEP (<http://plato.stanford.edu/entries/names/>).

In what follows, we introduce the talks given in Parma, that were all focusing on the cluster of problems associated with the preceding examples. As far as it is possible, we would like to report the debate that has taken place at the conference, giving to the reader a clear account of the questions involved. Finally, Andrea Bianchi deserves a special thank for his willingness and helpfulness.

1 *Reference Without Cognition*

Genoveva Martí (ICREA and Universitat de Barcelona)

Discussant: *Andrea Marino* (Università degli Studi di Bologna)

The causal theory of names is often associated with the direct reference theory. There are two main points held by direct reference theorists: (1) some expressions refer without being associated with semantic devices that identify the referent. In particular, names do not refer *via* descriptions. (2) Referring with a directly referential expression does not require a particular cognitive condition in the mind of the speaker, i.e. speakers do not need a special access to things to refer to them. As Martí calls it, following Wettstein (1988), referring does not require “a cognitive fix”.

Thus, descriptivism on proper names seems not to go hand in hand with direct referentialism on proper names. On the contrary, the causal theory provides an explanation of reference that does not involve a grasp of reference-fixing mechanisms, simply because these mechanism (such as descriptions) are not presupposed. As Martí points out, however, it does not follow that the causal theory implies direct referentialism, or *vice versa*.

As a matter of fact, proponents of a kripkean account of proper names, such as David Kaplan, restored the idea that a cognitive fix is required to refer¹. Although this picture has not been developed in details, it seems quite different from the descriptivist idea of cognitive fix, since it no longer consists in a grasp of a description. Rather, the cognitive fix consists in having in mind the object to which referring is directed. Thus, it seems, referring is successful, provided that the speaker has in mind the thing to which she refers, antecedently to any referential device.

Martí claims that this clashes with the strong externalist commitment to which the causal theory of names leads, and, indeed, that having in mind is neither necessary nor sufficient for a referential use of a name.

Let us suppose that John hears a conversation, and become convinced that the conversation is about *A*. The participants to the conversation use the name ‘Paul’, and then John joins the conversation starting to use ‘Paul’, with the intention to refer to *A*. Hence, it seems that John has *A* in mind. Yet, according to the linguistic practice to which he adheres by joining the conversation, ‘Paul’ refers to *B* and so the actual bearer of ‘Paul’ is *B*. Thereby, John’s utterance that “Paul is bald” refers to *B*, although he has *A* in mind and he intends to communicate something about *A*. Thus, John refers to *B* in spite of having *A* in mind. It follows that having in mind is neither necessary nor sufficient. It is not necessary, because John does succeed in referring, since he refers to *B*, although he has not *B* in mind. That he is confused about the reference of ‘Paul’ does not mean that he does not communicate something about the reference of ‘Paul’ (pragmatic reasons may be added to support this point, as Martí suggests). It is also not sufficient, since John has in mind *A* and fails to refer to *A*.

Marino raises a question against this argument, during his discussion of Martí’s talk. According to him, this argument does not prove that having in mind is not necessary for reference, since it seems possible to think that John has in mind both *A* (because of his mistake) and *B* (because of his access to the chain of uses of ‘Paul’ - which, arguably, brings in his mind the bearer of ‘Paul’). Also Devitt asserts not to be convinced by this example:

¹As Martí reports, Kaplan made this point in a lecture at the 13th INCP Conference at the University of Idaho, on May 2010.

according to him, it is natural to think that joining the chain of communication, the speaker acquires the ability to have the object in mind.

As Martí further notices, her example is similar to Kaplan (1989)'s Carnap/Spiro Agnew example, and this helps to clarify the matter. Suppose that John points at a picture behind his back, and utters "That is a picture of one of the greatest philosophers of the 20th century". Unbeknownst to him, he is pointing at a picture of Spiro Agnew (an American politician). This example is meant to show that speakers refer by means of demonstratives, even though they do not intend to do so. Martí suggests that John has not Spiro Agnew in mind. He has Carnap in mind. The case with the name 'Paul' is perfectly analogous.

Against this, Santambrogio points out that if John asserts "Paul is bald", then he believes that Paul is bald (assuming honesty, cooperativeness, etc). However, John believes that 'Paul' refers to *A*. Thus he has a belief about *A*, and it seems hard to deny that he has *A* in mind. Thus, it seems that if in the case of pointing at a picture having in mind is not necessary, in the case of referring it is.

Be that as it may, both in the case of the name 'Paul' and in the Carnap/Spiro Agnew case, referring depends on the practice to which John conforms, i.e. the use of demonstratives and the use of the name 'Paul' which he acquired by joining the conversation. Thus, Martí claims that the semantic work of referring is made by the practice of use, and not by the speaker's intentions.

On the contrary, it may be argued that this practice must have been grounded somehow, and we may suppose that the causal chain of uses of a name has been introduced by someone who had in mind the thing to which she intends to refer.

This, however, does not prove that having in mind is required to refer. Similarly, a descriptivist may insist that although the use of names is explained by the causal chain, the original dubbing must have been performed through a definite description. For instance, Amerigo Vespucci must have said something as "Let us call 'America' the recently discovered land on the other side of Atlantic Ocean with respect to Europe". But this does not imply that referring *via* names needs the parallel semantic work of descriptions.

Therefore, referring is a matter of practice. Martí underlines that, in the Madagascar case, the use of 'Madagascar' to refer to the island is explained by plainly practical considerations, such as: the explorers had political power, drew maps, had more sophisticated ways to spread their use of the name. Thus, even though they were mistaken, the correct use of 'Madagascar' is now their use, and not the preceding one.

This is intended to stress the idea that bestowing a name is a process, and it should not be considered as a single act. 'Madagascar' *became* the name of the island at no precise point in time. Moreover, the fact that 'Madagascar' has been multiply grounded (as Devitt (1981) explains the phenomenon of change of reference) is based on external factors that contributed to the establishment of the new convention. For instance, it is possible that Marco Polo would have decided to correct his use of 'Madagascar', if he had been told about his mistake. The success or failure of establishing a convention depends on many factors. Among them, having in mind, intentions and descriptions, certainly play an important role. They contribute to the fact that a particular name gets used to refer to a particular object in a community of speakers. Yet they are dispensable, since they do not determine what is named.

Marino asks whether this view is too strong: it seems more natural to think that all these factors are individually dispensable, but that at least one of them must be in place, in order to begin a chain of communication.

There are two more questions about the role of conventions in Martí's account: at first,

Marino challenges the minor role that Martí concedes to the speaker's intentions in referring to an object. It seems that conventions are not enough to explain how reference is determined by a chain of uses: in the case of ambiguous names, it seems that a chain is "selected" by the speaker's intentions. Thus, having the intention to refer to one of the two or more bearer of an ambiguous name is necessary in determining the referent of a name.

Secondly, the explanation Martí defends, admittedly, is subject to the "magic" objection: it seems that nothing, so to speak, but magic, grounds the correct use of a name. In a sense, Martí concedes this point and suggests an evolutionary explanation. Analogously, there is nothing intrinsic in the act of pointing at an object, that ensures that the attention of the onlookers will be direct to the object, and thus that the intention to communicate something of the object is successful. An evolutionary explanation tells us that cave dwellers who were able to recognize what the pointing was direct to had better chance to survive, and they passed this ability to their descendants. The success of dubbing objects with names should be explained along similar lines.

As a conclusive remark, Martí claims that even though the causal theory of names correctly describes the mastery of a linguistic ability, such as referring, as grounded in communication, it is not entirely correct to identify the social aspect of this practice as its essential feature. For instance, let us suppose that Robinson Crusoe dubs his pet iguana 'Charlie'. Then, he establishes the practice to refer to the iguana by the name 'Charlie', although he is not part of a community of speakers. His uses of 'Charlie', so to speak, coincide with the entire chain of uses of 'Charlie'. Thus, the chain is better described as a chain of uses, and not of users. Hence, practices are not necessarily social, but necessarily they can be, since Robinson's uses are such that any other speaker can acquire the ability to refer to the iguana by uttering 'Charlie'. Otherwise Robinson would dub the iguana for the first time any time he uses its name.

If this is correct, then it seems that Robinson does not need to use the name 'Charlie' more than once. His first single use is sufficient to refer, and he can then remember that the name of the iguana is 'Charlie', being able to refer to it at any time. However, Marino argues, if repeated uses are not necessary for referring, then we are left with no condition at all for referring. Although this point is surely interesting, time left no occasion for further development. Martí's suggested answer to Marino's remark, is that a single use is enough to refer, although it does not seem enough to make a name out of a noise.

For further readings, papers cited by the author are (Martí, 1995, 2003, 2008).

2 Repetition and Reference

Andrea Bianchi (Università degli Studi di Parma)

Discussant: *Giuseppe Spolaore* (Università degli Studi di Verona)

The second presentation is the one by Andrea Bianchi, which aims at clarifying how proper names can *refer* to something or someone. In particular, after repeating the famous section of (Kripke, 1980) on the causal theory of reference, Bianchi recalls that Kripke himself admits that he didn't explicitly construct a rigorous theory, but simply a *better picture*.

Let us quote Saul Kripke's quite convincing picture:

Someone, let's say, a baby, is born; his parents call him by a certain name. They talk about him to their friends. Other people meet him. Through various sorts of talk the name is spread from link to link as if by a chain. A speaker who is on the far end of this chain, who has heard about, say Richard Feynman, in the market place or elsewhere, may be referring to Richard Feynman even though he can't remember from whom he first heard of Feynman or from whom he ever heard of Feynman. He knows that Feynman is a famous physicist. A certain passage of communication reaching ultimately to the man himself does reach the speaker. He then is referring to Feynman even though he can't identify him uniquely. He doesn't know what a Feynman diagram is, he doesn't know what he Feynman theory of pair production and annihilation is. Not only that: he'd have trouble distinguishing between Gell-Mann and Feynman. So he doesn't have to know these things, but, instead, a chain of communication going back to Feynman himself has been established, by virtue of his membership in a community which passed the name on from link to link, not by a ceremony that he makes in private in his study: 'By "Feynman" I shall mean the man who did such and such and such.' (Kripke, 1980, pp. 91-92)

The purpose of Bianchi's talk is just to take some steps towards building a full blown theory, as it's been forty years since Kripke presented his picture that no one but Devitt (see (Devitt, 1974) and especially (Devitt, 1981, chs. 2 and 5)) seriously tried to give more exact conditions for reference to take place, even though Bianchi considers Devitt's proposal a bit unsatisfactory in some respect. In particular, he believes that the technical notion of a *d-chain* has not been sufficiently developed yet and he quotes Devitt: "We rather doubt that the sort of pure-causal theory we have presented so far can supply the ultimate explanation of reference that we need" (Devitt and Sterelny, 1999, p. 93).

There are several reasons why Kripke abstained from refining his picture:

- He was "sort of too lazy at the moment" (Kripke, 1980, p. 93);
- He found a problem that he didn't know how to solve without avoiding some circularity;
- He believed that "one might never reach a set of necessary and sufficient conditions" (Kripke, 1980, p. 94);
- He thought that analyzing philosophical concepts like reference, without mentioning reference itself, is an attempt very prone to failure.

According to Bianchi, although the concept of reference could actually be primitive (and thus unanalyzable), the relation of reference, a worldly relation between worldly entities, *must* be accountable in terms of something else. Bianchi believes that it should be possible, at least in principle, to spell out in a non-circular way what reference is, and hence to offer exact conditions for reference to take place.

First Bianchi discusses a *desideratum* connected with his particular point of view on the relationship between language and thought:

- A theory of reference must not appeal to the intentional properties of mental states in a non-eliminable way.

In any case explaining reference in terms of intentions is explaining *obscura per obscuriora*, since nobody has a clear idea whatsoever about what intentions are. From Bianchi's point of view, intentional properties of mental states are to be explained in terms of the semantic properties of linguistic expressions, not *vice versa*. Bianchi believes that a mistake on this point is strictly connected with the circularity identified by Kripke (perhaps the main reason why Kripke didn't refine his theory).

Here is Bianchi's theory, whose formulation takes one single line:

- $\forall x \forall y (x \text{ refers to } y \leftrightarrow \exists z (x \text{ is a repetition of } z \wedge z \text{ was introduced for } y))$.

Apart from its elegance and simplicity, the theory certainly has the advantage of approaching common sense avoiding obscure notions.

It's very important to emphasize that Bianchi is concerned here not with the *speaker's reference* but with the *semantic reference*; as David Kaplan said, "not with the vagaries of actions, but with the verities of meanings" (Kaplan, 1989, p. 585).

Two fundamental concepts are involved:

1. *Introduction for*, i.e. how people were first able to use a particular noise to designate a certain individual (reference fixing);
2. *Repetition*, i.e. how to transmit a name within the linguistic community (reference borrowing).

Bianchi hasn't much to say about introduction or dubbing; according to him, the central point to be resolved is the same that drove Kripke to search for some refinements of his initial picture: the fact that "of course not every sort of causal chains reaching from me to a certain man will do for me to make a reference" (Kripke, 1980, p. 93). Bianchi suggests that this problem can be solved by appealing to the notion of repetition (taken from (Kaplan, 1990)), rather than intention. In this way, repetition, that is a *causal* relation (in Kaplan's conception, this relation is explainable in psycho-physical terms), may explain the phenomenon of transmission of a name within the linguistic community. This is precisely the transitive relation that we were searching for, among the many causal chains reaching from speaker's use of a name to objects. Furthermore, Kaplan's account of repetition doesn't appeal to any intentional property of mental states. If even a characterization of the introduction can be found without appealing to them, the resulting theory will satisfy the *desideratum*.

Now, Bianchi mentions a couple of cases which may seem problematic, but that can be easily accommodated by his theory.

First there is the case of proper names that are not introduced due to a stipulation, but through their use. This case leads Bianchi to change the open formula, introducing a disjunction:

- $\forall x \forall y (x \text{ refers to } y \leftrightarrow (x \text{ is introduced for } y \vee \exists z (x \text{ is a repetition of } z \wedge z \text{ was introduced for } y)))$.

Another problematic case concerns those linguistic particulars that seem to be repetitions, but that seem not to co-refer with what they seem to repeat. Bianchi has in mind the previously quoted aardvark Napoleon example. Bianchi puts it in Kaplan (1989, p. 602)'s terms, arguing that we can play the role of "language consumers" or "language creators", but we cannot play both at once. A linguistic particular does not count as a repetition of another linguistic particular if it counts as an introduction. It's not necessary to invoke the notion of intention.

Finally, Bianchi shows the major problem for a theory such as the one he has offered: change of denotation. Bianchi thinks about the famous "Madagascar case". According to Bianchi, we should probably count one of the tokens produced by Marco Polo as an introduction. In every case, we must appeal again to the aforementioned principle: a linguistic particular does not count as a repetition of another linguistic particular if it counts as an introduction. But this case is very different from that of "Napoleon", in fact here Marco Polo takes himself to be just repeating what he received.

Bianchi's conclusive remark is that we should probably build an understanding of introduction that is deeply different from the quite naïve understanding that we have had till now. It's probably time to work seriously on it.

Giuseppe Spolaore takes Bianchi's invitation to work seriously on introductions. According to Spolaore, when we dub an individual, we introduce something for that individual, but it's not really interesting to be told that we introduced *linguistic particulars*. Indeed every linguistic particular is introduced (is created from scratch). The dubbing is a relation between a name (not a token of a name) and an individual. According to this distinction, in most cases, when we dub something we actually don't use (and so we don't introduce) a linguistic particular for that thing. Spolaore considers the following statement:

Let 'Napoleon' be the name of this pet aardvark.

Here we don't introduce a linguistic particular for the aardvark, indeed 'Napoleon' stands for a name, not for the pet. Conversely, there are cases of introduction (in the sense relevant for Bianchi's theory) that are not cases of dubbing (in any ordinary cases). Finally, an overall clarification about the concept of introduction is certainly more complex than might appear.

For further readings, papers cited by the author are Bianchi (2007, 2011, 2012).

3 *Should Proper Names Still Seem So Problematic?* **Michael Devitt (City University of New York)**

Discussant: *Massimiliano Vignolo* (Università degli Studi di Genova)

The talk of Michael Devitt is strictly connected to the one of Bianchi. Indeed Devitt's theory is a possible solution of the problem raised by Bianchi (see Devitt, 1972, 1974, 1981).

Proper names typically have more than one bearer. Intuitively, we can say that a token designates one rather than another thing, in virtue of what the speaker intends to designate. Devitt believes that this picture is too intellectualized, because it uses the notion of intention. To begin with, he believes that the proper question is the following: in virtue of what does the speaker intend to designate *x*? Without an answer to this question, the problem has simply been moved a short distance from the utterance to the intention. His answer is the following: the speaker intends to designate *x* in virtue of the token, that is immediately produced by the ability to designate *x* with the name. Basically, the token designates the object because "underlying" the token there is a designating-chain grounded in the object.

The initial biconditional in (Devitt, 1981, p. 64) was:

A name token designates an object if and only if underlying the name is a designating-chain grounded in the object. Designating-chain consist of three different kinds of link: groundings which link the chain to an object, abilities to designate, and communication situations in which abilities are passed on or reinforced (reference borrowing).

According to Devitt 'ability to designate' is the ability to *translate* back and forth between mental *sentences* to the sounds of the language. A mental representation is a representation of a particular object because it was directly caused by groundings in that object or indirectly caused by it via reference borrowings. So the causal theory explains the ability to designate *an object in particular with a name in particular*. Finally, linguistic competence consists of syntactic competence and lexical competence. Now, we cannot expect to be able to explain it better than here, but we must look to psycholinguistics.

Regarding how the reference fixed, it is necessary to distinguish:

- The reference fixing of *non-paradigm* "descriptive" names like 'Jack the Ripper' is explainable adopting a "description theory", according to which a person fixes the reference in an object by a description of the object in a dubbing.
- The reference of *paradigm* names like 'Aristotle' is fixed by something like ostension. In this case, the reference is fixed in the object by the causal link between a person and the object when a person is perceiving the object (a "grounding").

There are different kinds of direct groundings in the object: (a) formal dubbing, (b) informal dubbing, (c) implicit dubbing, (d) automatic bestowing. These four possibilities are united by the causal-perceptual link between the first uses of the name and the object named. Devitt makes only a little attempt to describe groundings, but again we must look to psycholinguistics and psychology to say more (about causal-perceptual links, for example).

Therefore Devitt faces the problem of how abilities to designate are passed on or reinforced in communication situations. What Kripke expressed about reference borrowing is summarizable in two points:

1. a person in borrowing a name “must, I think, intend when he learns it to use it with the same reference” (Kripke, 1980, p. 96);
2. the notion of reference is hardly eliminated, because we take the notion of “intending to use the name with the same reference” as given².

Devitt clarifies the problem as follow. A speaker who already has an ability to designate a particular object with a particular name can pass on that ability by using the name in conversation. Someone who correctly perceives this use thereby gains the ability herself. This acquisition is a causal process.

About the second point, Devitt believes it necessary to characterize reference borrowing in a much less intellectualized way. Borrowing is an *intentional act*, but no need to talk of intentions to refer. Enough that the borrower processes the input supplied by the situation in whatever way is appropriate for gaining an ability to use the name to designate its referent. The borrower must intentionally set in motion his particular sort of mental processing even though largely unaware of its nature and perhaps not conscious of doing so.

Although Devitt thinks that the way to fix reference for descriptive names is different from paradigm names, he claims that the reference borrowing is the same.

Again, this account leaves much unexplained, of course; again, we must look to psycholinguistics to throw more light on it.

At this point Devitt takes account of various complications before revisiting the theory’s biconditional, beginning with taking into account the famous Kripke’s example that we quoted in our introduction. Devitt supposes that the respondent was Ralph, which seems to refer to Smith, uttering ‘Jones’.

Here Kripke introduced an important Gricean distinction, that Devitt reproduced in his terminology:

- *Speaker-designation*, i.e. designation of the object that the speaker has in mind in using the name;
- *Conventionally-designation*, i.e. designation in virtue of a convention established by explicit agreement or arise from regular practices, as David Lewis demonstrated in his classic discussion (1969). The members of a community are disposed to use an expression with a certain meaning *because other members are disposed to do so*.

Kripke thinks that Ralph, using the token ‘Jones’, conventionally-designate Jones, but speaker-designate Smith. Instead, Devitt thinks that underlying Ralph’s ‘Jones’ there is a causal-perceptual link to Smith of just the sort that constitutes a grounding in Smith, but also a designating-chain grounded in Jones. Borrowing an idea from Field (1973), Devitt claims that Ralph *partially* speaker-designated both.

So Devitt refines his initial biconditional:

A designational name token speaker-designate an object if and only if *all* the designating-chains underlying the token are grounded in the object.

²Kripke’s claim is supported by the pet aarvardk example.

But this solution is too demanding, so it becomes:

A designational name token speaker-designate an object if and only if *nearly all* the designating-chains underlying the token are grounded in the object.

At this point, Devitt quotes Evans (1973, p. 195), who claims that examples of the reference change are “decisive against the Causal Theory of Names”. According to Devitt, such examples confirm the causal theory that he proposed. Yet Devitt (1981) concludes that multiple groundings suffice to explain the gradual transition from a convention to another: Marco Polo’s use of ‘Madagascar’ is analogous to Ralph’s use of ‘Jones’. On the one hand, Marco Polo borrows the reference of ‘Madagascar’ which is grounded in the portion of the mainland, which was ever so called. On the other hand, he had causal-perceptual links to the island in virtue of which he grounded the name in that. Initially Marco Polo conventionally-designates the portion of the mainland and partially speaker-designates both the mainland and the island. The difference is the following: Ralph’s mistake would be unlikely to lead to designation change.

How did a designation change happen? There are three important stages in the history of ‘Madagascar’:

1. Before Marco Polo, ‘Madagascar’ conventionally-designated and (typically) speaker-designated a portion of the mainland;
2. Period of confusion: Marco Polo *et al* (influenced by him) partially designate both (the island and the portion of the mainland);
3. The pattern of groundings in the designating-chain underlying our ancestors’ uses of ‘Madagascar’ were in the island. A new convention with the name had been born.

Devitt believes that this explanation is a direct corollary of his casual theory:

- Causal-perceptual account of groundings \implies Likelihood of multiple groundings;
- Multiple groundings \implies Possibility of confusion through misidentification;
- Theory of reference borrowing \implies Possibility of confusion through misunderstanding;
- Confusion \implies Possibility of designation change through change in the pattern of groundings underlying a name.

So, the biconditional becomes:

A designational name token speaker-designates an object if and only if underlying the token are designating-chains including groundings, the most recent of which constitute a pattern of groundings in that object.

Taking into account the previous Kripke’s example, Devitt refines his biconditional as follows:

- A designational name token speaker-designates an object if and only if, (a), underlying the token are designating-chains including groundings, the most recent of which constitute a pattern of groundings in that object; and, (b), should the speaker, in producing that token, be grounding the name, the grounding is in that object.

Devitt admits that his biconditional should be adjusted for some special cases (like slips of the tongue, irony, etc.), but enough is enough. Ultimately, he thinks that there would be no end to tinkering to achieve a strictly true biconditional; maybe social reality is too messy and complicated for that.

The biconditional for conventional-designation is relatively easy to come by:

- A designational name token conventionally-designates an object if and only if the speaker, in producing the token, is participating in a convention of speaker-designating that object, and not another object, with name tokens of that type.

The theory that Devitt has presented is a relatively straightforward development of Kripke's idea within a naturalistic framework. The author thinks that going further to meet Bianchi's challenge might be too onerous, because, perhaps, there would be no end to tinkering to achieve a strictly true biconditional.

Massimiliano Vignolo's discussion really concerns the fullness of Devitt's theory. In particular, he claims that, joining the last two biconditional, the explanatory power is not sufficient. He takes Evans "Turnip" example: a man named 'Turnip' leaves his home village and never returns. Fifty years later, however, a man thought to be Turnip enters the village and is referred to, mistakenly, as 'Turnip' by the townsfolk (Evans, 1973, pp. 225-226). This intervention has raised a pretty heated debate, that is difficult to report here, for reasons of space.

4 Did Madagascar undergo a change in referent?

Marco Santambrogio (Università degli Studi di Parma)

Discussant: *Elisa Paganini* (Università degli Studi di Milano)

Santambrogio faces the Madagascar case, arguing that it is not, as it may seem, a case in which the name ‘Madagascar’ has changed its referent, but rather a case in which a new name has been created.

To begin with, let us consider two cases. The first is an uncontroversial case of ‘name creation’:

I imagine that at some point some Babylonian looked up in the sky one evening and said (in Babylonian): «Oh, there’s a beauty. Let us call it ‘—’³, and then he introduced the name. What he did was to create a word. (Kaplan, 1990, p. 100)

The second case is given by a child who dubs his pet aardvark ‘Napoleon’. The child has heard the name of the emperor at school, and he decides to dub his pet with it. Although he has repeated the name ‘Napoleon’, it seems far better to explain this dubbing as a case of name creation, instead of a case of change in reference, for the new name and the name of the emperor can still be used together, as in “Napoleon is not such a good strategist as Napoleon, but it occasionally catches a mouse”. However, the child is not mistakingly using the name of the emperor of French, as Marco Polo did: he has the intention to create a new name.

To cope with such examples, Kripke (1977) distinguishes between *speaker’s referent* and *semantic referent*. The former “is the thing the speaker referred to by the designator, though it may not be the referent of the designator, in his idiolect” (p. 264). The latter is defined as follows: “If a speaker has a designator in his idiolect, certain conventions of his idiolect, (given various facts about the world) determine the reference in the idiolect: that I call the semantic referent of the designator” (p. 262). For instance, in the case of *A* and *B* mistaking Jones for Smith, when *A* says “Jones is raking the leaves”, the speaker’s referent is Smith, and the semantic referent is Jones, since the two people refer to Smith, and the name ‘Jones’ refers to Jones in the community to which they belong. Semantic referents grant that the use of a name is constant within a community of speakers. Even if they can make mistakes about the bearers of the names they use, the semantic referent remains fixed.

Now suppose that *B* realizes the mistake. Nevertheless, he decides to follow suit and to use the name ‘Jones’ as *A*, uttering “Jones looks tired. He has been working hard”. We can add that *B* is too lazy to correct *A*, or simply not interested. Be that as it may, this reaction seems natural. From now on, ‘Jones’ becomes a sort of nickname for Smith, in the dialogue between *A* and *B*. Nicknames, as proper names, seem to be attached to their referent by a dubbing, at the first occasion of use. Moreover, both *A* and *B* believe that the semantic referent of ‘Jones’ is Smith, and they believe to share such a belief. This seems enough to conclude that Smith is the semantic referent of ‘Jones’ in the restricted linguistic community formed by *A* and *B*. Hence, *B* creates a new name, that is not a mere repetition of *A*’s utterance.

According to Paganini, this is not quite obvious. For, the distinction between speaker’s referent and semantic referent is a special case of Grice’s distinction between “what the speaker means by the words” and “what the words mean by convention”. Since *B* does not say that

³We can suppose that nothing was called ‘—’ before the Babylonian’s dubbing of the evening star.

what *A* believes (that Jones is raking the leaves) is false, and is not as informative as is required (he clearly hides the information that the person they see is not Jones), he violates the maxims of quality and of quantity. Thus, an utterance of *B* (like “Jones looks tired”) is not regulated by the cooperation principle, and there is no reason to suppose that *B* would become cooperative, as it seems required if a new convention on the use of ‘Jones’ is established, at some point in time.

Notwithstanding this, there is a close resemblance between *B*, who decided to refer to Smith calling him ‘Jones’, although he knew of *A*’s mistake, and the child who decided to refer to his pet calling it ‘Napoleon’, although he knew that Napoleon is the emperor of French.

Evans (1973)’s Madagascar example is usually considered as a case in which the reference has changed. Although, of course, the semantic referent of our actual use of ‘Madagascar’ is the island, Santambrogio points out that there is no reason to claim that our use of ‘Madagascar’ and the original use of ‘Madagascar’ are uses of the same name, even though they seem somewhat causally connected.

The first readers of Marco Polo’s book had no reason to think that he was mistaken, and thus they use ‘Madagascar’ deferentially with respect to him, as *B* did in the previous example. Accordingly, the semantic referent of ‘Madagascar’ in their community is identified with what Marco Polo took it to be. Thus, “There’s plenty of lemures in Madagascar” is not false of the mainland, it is true of the island. However, the old name is still at hands, as in Isaac Taylor’s use, quoted by Evans. Hence, a new name has been created. Thus, it seems that an obstacle to the thesis that proper names do not change their referent has been removed.

Santambrogio’s conclusive remarks concern the obscurity surrounding the notion of intention and the role it plays in repeating a name. If we lay down that *B* has created a new name, ‘Jones’, with the same sound and the same referent as *A*’s use of ‘Jones’, what makes the difference are the speaker’s intentions. In line with this, Marco Polo’s readers has the intention to use ‘Madagascar’ as Marco Polo did. That makes the difference between the two ‘Madagascar’. Nonetheless, intentions do not have a constitutive role in determining proper names. Cappelen (1999) claims that intending to produce the same name one has heard, makes one producing the same name. But this seems false: let us suppose that some people within the same community use ‘Jones’ to refer to Smith, some other to refer to Brown. *A* is unaware of this, and thinks that ‘Jones’ refers to just one person, no matter which. Then he repeats ‘Jones’ overhearing a discourse, and having the intention to do so, but there seems to be no answer to the question whether he repeats the first name or the second. In any case, *A* fails to produce the name he intends to, since there is no such (single) name.

Finally, let us consider Kaplan (1990)’s thought experiment. Suppose that the subject hears from Kaplan the name ‘David’, uttered by Kaplan with the intention to refer to himself, David Kaplan. However, the subject thinks that this is the name of David Lewis, and repeats it with the intention to refer to David Lewis. It seems that the subject fails to repeat the name that has heard. This shows that the notion of *repetition* still needs qualification.

References

- Bianchi, A. (2007). Speaking and thinking (or: A more kaplanian way to a unified account of language and thought). In C. P. M. Beaney and M. Vignolo (Eds.), *Explaining the Mental: Naturalist and Non-naturalist Approaches to Mental Acts and Processes*. Cambridge Scholar Publishing, Newcastle. 87
- Bianchi, A. (2011). Reference and descriptions. In J. O. O. M. Sbisà and J. Verschuere (Eds.), *Philosophical Perspectives for Pragmatics*. John Benjamins Publishing, Amsterdam. 87
- Bianchi, A. (2012). Two ways of being a (direct) referentialist. In J. Almog and P. Leonardi (Eds.), *Having in Mind: The Philosophy of Keith Donnellan*. Oxford University Press, Oxford. 87
- Cappelen, H. (1999). Intentions in words. *Nous* 33(1), 92–102. 93
- Devitt, M. (1972). *The Semantics of Proper Names: A Causal Theory*. Ph. D. thesis, Harvard University. 88
- Devitt, M. (1974). Singular terms. *Journal of Philosophy* 71, 183–205. 85, 88
- Devitt, M. (1981). *Designation*. Columbia University Press, New York. 83, 85, 88, 90
- Devitt, M. and K. Sterelny (1999). *Language and Reality: An Introduction to the Philosophy of Language* (Second ed.). Blackwell, Oxford. 85
- Donnellan, K. (1972). Proper names and identifying descriptions. In D. Davidson and G. Harman (Eds.), *Semantics of Natural Language*, pp. 356–379. Reidel, Dordrecht. 79, 80
- Evans, G. (1973). A causal theory of names. *Proceedings of the Aristotelian Society Supplementary Volume*(47), 187–208. 80, 90, 91, 93
- Field, H. (1973). Theory change and the indeterminacy of reference. *Journal of Philosophy* 70, 462–481. 89
- Kaplan, D. (1989). Demonstratives/afterthoughts. In J. P. J. Almog and H. Wettstein (Eds.), *Themes from Kaplan*, pp. 481–614. Oxford University Press, Oxford. 83, 86, 87
- Kaplan, D. (1990). Words. *Proceedings of the Aristotelian Society Supplementary Volume*(64), 93–119. 80, 86, 92, 93
- Kripke, S. (1977). Speaker's reference and semantic reference. *Midwest Studies in Philosophy II*, 255–276. 81, 92
- Kripke, S. (1980). *Naming and Necessity*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts. Trad. it. di M. Santambrogio, *Nome e Necessità*, Bollati Boringhieri, Torino, 1999. 79, 80, 81, 85, 86, 89
- Martí, G. (1995). The essence of genuine reference. *Journal of Philosophical Logic* 24, 275–289. 84
- Martí, G. (2003). The question of rigidity in new theories of reference. *Nous* 37, 161–179. 84
- Martí, G. (2008). Direct reference and definite descriptions. *Dialectica* 62(1), 43–57. 84

Putnam, H. (1975). The meaning of 'meaning'. In K. Gunderson (Ed.), *Language, Mind and Knowledge. Minnesota studies in the Philosophy of Language*, pp. 131–193. University of Minnesota Press, Minneapolis, Minnesota. 80

Wettstein, H. (1988). Cognitive significance without cognitive content. *Mind* 97, 1–28. 82



ENIGMISTICA ANALITICA

proposto da Mattia Cozzi e Mattia Sorgon

Per questo gioco [...] occorre almeno un giocatore. Non conosco un gioco che richieda *meno* giocatori; mentre ci sono diversi giochi per cui ce ne vuole *più* d'uno: ad esempio, per il cricket sono necessari ventidue giocatori. Quando si ha voglia di giocare, quanto è più facile trovare *un* giocatore che non ventidue! Nel contempo, anche se è sufficiente un giocatore, ci si può divertire molto di più giocando in due e correggendosi reciprocamente gli errori.

Questo gioco ha anche un altro vantaggio, cioè che [...] risulterà anche istruttivo per i giocatori. Ma questo non è un gran danno se potete divertirvi abbondantemente.

Lewis Carroll, premessa a
Il gioco della logica (The Game of Logic),
Astrolabio-Ubaldini Editore.

Per questo numero abbiamo pensato che la rubrica Magister Ludi, che usualmente contiene un gioco filosofico, potesse contenere un vero e proprio... gioco! Dunque, quale gioco migliore per la mente se non l'enigmistica?

Nei quattro giochi che seguono cercheremo di testare le vostre conoscenze in alcuni campi "classici" della filosofia analitica e della logica; vi troverete allora a risolvere le ambigue definizioni di "Ricerca di parole definite", ad anagrammare nomi in "Grandi Logici", a scoprire l'enigma del nostro "Rebus" e infine ad aiutare Paolo e Francesca in "Problemi di coppia". I primi tre giochi vi forniranno gli elementi per poter decifrare la storia dei due fin troppo filosofici fidanzati: la risoluzione più dettagliata dei loro problemi, accompagnata da una corretta soluzione degli altri giochi, decreterà il vincitore del gioco (ricordate: potete anche inviarci soluzioni scritte a quattro o più mani!). Il vincitore vedrà pubblicata la sua risposta sul prossimo numero di RIFAJ, 3:2 (2012).

Attenzione: la risposta, da inviare a info@rifanalitica.it, sarà considerata una soluzione valida ai giochi se conterrà lo schema di "Ricerca di parole definite" con tutte le parole opportunamente cancellate e le lettere rimaste inserite nelle apposite caselle, la soluzione di tutti gli anagrammi di "Grandi logici", la soluzione del "Rebus", la storia di Paolo e Francesca

correttamente ricostruita e una soluzione soddisfacente ai loro problemi di coppia. Risposte manchevoli di questi elementi non saranno considerate valide. Consigliamo quindi una scansione dei giochi stampati e risolti accompagnata dalla soluzione a “Problemi di coppia” in un file di testo digitale.

Desideriamo inoltre ringraziare infinitamente Alessandro Iannizzotto¹ che ha gentilmente realizzato l’immagine del “Rebus”, seguendo attentamente le nostre (ben strane) richieste. Un “grazie” più che sentito.

È giunto infine il momento di giocare: se vi sentite pronti e avete voglia di mettervi alla prova, seguite le istruzioni e iniziate. Speriamo che questo gioco diverta voi nel risolverlo almeno quanto ha divertito noi nel costruirlo. Buona enigmistica!

1 Ricerca di parole definite

Scoprite le parole e le espressioni definite, trovatele nello schema seguente e cancellate infine le lettere corrispondenti. Le lettere rimaste, inserite nelle apposite caselle nell’ordine in cui compaiono nello schema, serviranno per il gioco finale.

D	O	D	E	M	O	R	G	A	N	L	A	P	F	V	M	M
E	L	A	O	N	I	I	T	R	A	P	O	R	T	N	O	C
F	L	X	Y	Z	O	O	E	E	D	R	E	L	B	N	D	S
I	E	P	K	C	A	I	R	A	N	G	C	B	D	I	U	T
N	D	N	S	Z	A	G	Z	L	E	Q	H	O	T	C	S	R
I	O	O	M	S	I	N	O	I	Z	U	D	I	R	I	P	E
T	M	N	O	E	A	U	E	S	D	A	M	S	A	T	O	T
A	R	T	H	L	G	T	S	M	R	D	T	E	N	S	N	T
R	R	O	C	B	A	U	C	O	A	R	A	T	S	I	E	O
T	T	L	P	B	V	E	L	M	H	A	U	R	I	U	N	L
A	A	O	A	I	A	D	U	O	C	T	T	A	T	G	S	O
R	C	G	T	T	G	E	S	D	I	O	O	C	I	N	F	P
U	C	I	E	R	A	B	O	A	R	T	L	D	V	I	O	A
G	H	A	Z	Z	E	T	E	L	P	M	O	C	I	L	V	C
A	I	G	O	L	O	E	R	E	M	E	G	I	T	L	L	S
A	N	S	E	D	S	E	M	A	N	T	I	C	A	P	A	A
M	O	P	I	T	V	B	E	R	T	R	A	N	D	N	C	V

¹iannizzotto.a@gmail.com.

Definizioni:

1. Una dottrina metafisica di David Lewis.
2. Un uomo non sposato.
3. Per lui, senza dubbio il ragionamento è infondato.
4. Fasci proprietari.
5. Il... Montecchi della semantica formale (nome).
6. $a \wedge \neg a$.
7. La disciplina che studia l'essere in quanto tale esplicitandolo nelle sue categorie fondamentali.
8. Noto pennuto induttivista.
9. Un dogma dell'empirismo.
10. Una proprietà dell'equivalenza.
11. Non è classicamente "gradito".
12. Può esserlo una descrizione.
13. Si perde al secondo ordine.
14. Interpretazione su un dominio.
15. Un gatto metafisico, forse originario dell'isola di Man.
16. Lo è l'argomento dove non accade mai che le premesse siano vere e la conclusione falsa.
17. Dove la relazione "essere parte di" è riflessiva, transitiva e antisimmetrica.
18. Scrisse la... scrittura dei concetti.
19. Formula vera in tutti i modelli.
20. Portano il suo nome due famose leggi, una duale dell'altra.
21. Rettile eleatico che sfuggì al figlio di Peleo.
22. Gli altri me modalmente reali.
23. Il condizionale di C.I. Lewis.
24. Un importante anello matematico.
25. Materia conigliasca.
26. Così è detta una relazione a n posti.
27. Notoriamente, lo è l'attuale re di Francia.
28. Gli atti di Austin.
29. Si beve su Terra Gemella.
30. Per Leibniz, il nostro è il migliore di quelli possibili.
31. Il... significato di Frege.
32. Noam famoso linguista.
33. Se il gatto miagola, allora il gatto ha fame. Il gatto miagola. Dunque il gatto ha fame.
34. Il famoso Russell.
35. Concetto centrale in una nota teoria del filosofo nella definizione precedente.
36. Il prezioso smeraldo double-face di Goodman.
37. Noto quadrilatero aristotelico.
38. Studia il significato dei linguaggi.

Lettere rimaste:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	

2 Grandi logici

Ricostruite i nomi dei grandi logici le cui lettere sono date alla rinfusa. Le lettere all'interno delle caselle contrassegnate con numeri serviranno per il gioco finale.

			34					35	
--	--	--	----	--	--	--	--	----	--

E, T, T, A, I, L, S, E, R, O.

		36			37						38
--	--	----	--	--	----	--	--	--	--	--	----

F, K, T, E, L, R, I, S, A, D, R, A.

39				40			41		42	
----	--	--	--	----	--	--	----	--	----	--

G, B, O, E, R, O, G, E, E, O, L.

		43			44	45							
--	--	----	--	--	----	----	--	--	--	--	--	--	--

K, A, H, N, K, J, A, T, K, I, A, K, O, I.

	46					47		
--	----	--	--	--	--	----	--	--

L, E, Ö, R, D, U, K, T, G.



LANTERNA JACK

(e che David Hume e Washington Irving possano perdonare il nostro ardire)

Kai Zen

Sir Joseph Banks, il presidente della Royal Society, non era ancora arrivato. Così gli aveva riferito il maggiordomo dall'aspetto contegnoso e giallastro mentre lo faceva accomodare in anticamera. Washington Irving trasse l'orologio dal taschino e controllò l'ora: in effetti si era presentato in buon anticipo. Banks era uno dei membri anziani dell'accademia e Irving doveva incontrarlo per assolvere una delle noiose incombenze del corpo diplomatico americano del quale faceva parte lì a Londra. La smania di cominciar prima per finir prima gli aveva fatto accelerare troppo il passo, procurandogli un effetto opposto a quello desiderato: avrebbe dovuto anche aspettare.

Si dispose dunque ad attendere e cominciò a guardarsi intorno per individuare quale, fra i divani di velluto consumato, potesse venirgli più comodo. Scelse quello vermiglio, posto tra l'ampio bovindo e una porta socchiusa su un'altra camera. Avvicinandosi notò che al di là della porta tre gentiluomini discorrevano fumando la pipa. Dalla fugace immagine che colse passando davanti allo spiraglio aperto non avrebbe saputo descriverli, ma l'odore del trinciato era inconfondibile, speziato e rude, assai diffuso fra le persone meno abbienti: gli scienziati inglesi avevano gusti semplici. Irving udì anche uno scambio di battute.

– "... Se i selvaggi presentano una certa somiglianza con gli uomini civili, piuttosto che con gli animali, allora è più probabile che anche il loro intelletto assomigli più a quello dei primi, piuttosto che a quello dei secondi, e si dovrebbe ascrivere la loro specie a quella degli esseri dotati di anima. La vostra conclusione, anche in base ai vostri stessi principi, quindi non regge."

– "Vi prego sviluppate di più questa argomentazione. Non la capisco a sufficienza così come concisamente l'avete formulata."

– "Il nostro amico e sodale, come avete già sentito, afferma che, dal momento che nessuna questione di fatto può essere provata in altro modo che con l'esperienza, l'esistenza dell'anima dei selvaggi non ammette nessun altro mezzo di prova. I selvaggi, dice, assomigliano a noi civilizzati, quindi il loro intelletto assomiglia al nostro, quindi la loro anima deve assomigliare alla nostra. E qui notiamo che l'operazione di una parte piccolissima della natura, vale a dire l'intelletto, su un'altra parte ben più grande e maestosa, vale a dire l'anima, diventa la regola con cui egli giudica dell'esistenza dell'una in base all'altro, misurando così due cose tanto immensamente diverse con lo stesso criterio. Ma onde eliminare tutte le obiezioni derivanti da questo argomento, dico che ci sono altre parti dell'universo che presentano ancora una maggiore somiglianza con i selvaggi, e che, quindi, ci permettono di formulare una

migliore congettura sull'esistenza della loro anima. Queste parti sono gli animali. I selvaggi assomigliano più a un animale che a un gentiluomo. Il loro intelletto somiglia più a quello del primo. Quindi possiamo inferire che il loro intelletto somigli più a qualcosa di simile, o di analogo a quello dell'animale. . .”

Il discorso dei tre gli pareva interessante anche se lambiccato, ma non era certo cosa degna rimanere a origliare, né l'americano poteva irrompere nella stanza pretendendo di partecipare alla discussione senza nemmeno essere stato annunciato. Anche se, da come sembrava andare la conversazione, qualcosa da dire in proposito lo avrebbe avuto. Una certa esperienza e conoscenza degli aborigeni d'America l'aveva col tempo maturata, tanto da comprendere come le opinioni sulle presunte caratteristiche animalesche che molti bianchi attribuivano loro erano spesso frutto di ignoranza o di interessi mercenari.

Abbandonò l'idea di sedersi sul divano, troppo vicino alla porta, e si spostò verso la finestra, dove il suo sguardo venne attratto dal giardino. Un bel angolo verde, senza dubbio, curato e ampio. La scelta delle piante rivelava il giusto equilibrio fra tradizione ed esotismo. C'erano anche specie tipicamente nordamericane, che gli ricordarono il giardino della casa dei suoi genitori. In particolare il Liquidambar styraciflua vicino al cancello era del tutto identico a quello al quale suo fratello maggiore William una volta lo aveva appeso, per fargli pagare pegno. William era sempre stato un burlone e Washington, in quanto ultimo tra i fratelli, era spesso la vittima designata. Complici il dialogo sui “selvaggi” ascoltato in precedenza e la somiglianza del giardino della Royal Society con quello della sua infanzia, a Washington sovvenne un ricordo sepolto nella memoria molto tempo prima. Il ricordo di una storia naratagli dal fratello, non avrebbe saputo dire se vera o inventata di sana pianta. Una storia violenta.

– “Sta' sicuro che se ti racconto questa, te la fai addosso dalla paura.” La luce sinistra negli occhi di William non era rassicurante, ma il piccolo Washington aveva fatto finta di niente.

– “Mi piacciono le storie; racconta.”

William gli aveva girato le spalle, addentrandosi in uno dei numerosi anfratti del giardino circostante la casa. Una delle macchie incolte e selvatiche che ricordavano i boschi del nord. Washington gli era andato dietro, fino a quando il fratello non si era fermato ai piedi di un albero contornato di cespugli fitti. Senza voltarsi aveva cominciato a parlare.

– “Immagina” aveva detto. “Immagina un posto simile a questo, ma più sperduto, e più freddo. Un posto più insicuro e vasto di questo. Un bosco dove gli alberi sembra che ti parlino, quando le loro chiome vengono piegate in giù dal vento. E il fiume manda un riverbero grigio e un rumore rabbioso tutto intorno. Avevo più o meno la tua età quando successe, tu non eri ancora nato. Nella zona dei grandi laghi, quando aiutavo papà nel commercio delle pellicce. Erano i primi tempi, allora, e tutti dovevamo lavorare. Pochi giorni prima avevamo incontrato un uomo che non dimenticherò mai. Un mohawk. Il suo nome era Ronaterihonte. Papà gli aveva comprato delle pellicce, e indovina cosa aveva voluto in cambio quel selvaggio. . .”

Il piccolo Washington era rimasto interdetto per un momento, poi aveva risposto nel modo che gli pareva più logico: “Acquavite immagino, o qualcosa del genere.”

William aveva riso: “Il selvaggio aveva adocchiato dei libri in un angolo del nostro carro, e aveva chiesto di vederli da vicino. L'Ingenuo di Voltaire, e anche qualcosa di Rousseau, credo. Papà se li era portati dietro per farmeli leggere in viaggio, ma quando l'indiano glieli aveva chiesti in cambio delle pellicce, era stato ben contento di cederglieli.” William aveva riso ancora e Washington gli era andato dietro, anche se non avrebbe saputo dire perché. Scambiare pelli d'animale contro libri non gli sembrava un'idea poi così stupida.

– “Ma ora viene il bello,” aveva continuato William. “Due giorni dopo io e nostro padre ci eravamo fermati a mangiare nel bosco. Ci aspettava un lungo tratto da fare e papà aveva deciso di riposarsi un po’ prima di partire. Io ero sceso dal carro e mi ero messo a giocare vicino a una fitta macchia di alberi. D’un tratto sentii un rumore, qualcosa si muoveva tra le fronde. Pensai fosse un animale e andai a vedere. Non avevo fatto nemmeno dieci metri addentrandomi fra gli alberi, che la luce si era già dimezzata. Quello che prima aveva contorni netti, un attimo dopo sembrava circonfuso da un alone tetro e vago. Seguii ancora per qualche decina di metri lo scalpiccio, fino a che non vidi qualcosa al limitare di una piccola radura, in campo aperto. Era davvero un animale, un cerbiatto ferito. Cercava di trascinarsi avanti, come se fosse braccato, ma le zampe posteriori erano spezzate e le forze lo avevano abbandonato. Ricordo ancora adesso gli occhi liquidi di quella bestia, e il tremore che le faceva sobbalzare tutto il corpo.

– “Non volevo mi scambiasse per il suo carnefice, così me ne allontanai. Stavo ancora decidendo quale direzione prendere per tornare indietro, quando sentii il galoppo di un cavallo, e un urlo che aveva ben poco di umano. Il cavaliere probabilmente stava dando la caccia all’animale che aveva già ferito; nulla di strano, ma quel grido mi aveva gelato il sangue. Non riuscivo nemmeno a muovermi, le gambe erano piantate al terreno come radici. Quando apparve dal lato opposto della radura, non potevo muovere nemmeno un passo. Era tutto vestito di nero. Nero pure il cavallo. Il volto, invece, era bianchissimo. Bianco a tal punto che i lineamenti non si distinguevano. Era come guardare una fonte di luce. Il cavallo andava al passo e il cavaliere, avvicinandosi, prese a roteare la spada. Sfilandogli accanto, tagliò il cerbiatto in due con un colpo secco della lama, però non si fermò a raccogliere la preda. Era come se non gli importasse, come se l’avesse uccisa per gioco e, una volta uccisa la bestia, come se il gioco avesse perso di interesse. Non era un vero cacciatore, sembrava piuttosto un soldato di ventura sbucato chissà da quale battaglia. Io ero rimasto ancora immobile a una decina di metri e non mi aveva degnato di uno sguardo. Fino a quel momento. Non so se tentai un passo o se feci qualche altro rumore che attirò la sua attenzione, ma si volse di scatto verso di me e mi ritrovai a fronteggiare il pallore innaturale del suo viso, che ancora non riuscivo a mettere a fuoco. Il rinnovato terrore però almeno mi sciolse i muscoli e cominciai a correre, proprio quando il cavaliere si era lanciato al galoppo nella mia direzione, sempre roteando l’arma. Cercai rifugio nel fitto della boscaglia, sperando che il cavallo avesse difficoltà a starmi dietro, ma quel demone sembrava attraversare i tronchi come un fantasma. Quando ormai le ginocchia mi cedevano e il fiato mi aveva del tutto abbandonato, vidi quel selvaggio, Ronaterihonte, appoggiato a un albero. Almeno mi sembrò di vederlo, perché proprio in quell’istante inciampai rovinando a terra, e quando rialzai lo sguardo, l’indiano non c’era più. Non ebbi il tempo di riflettere su quella visione, però, perché il cavaliere mi stava addosso. Sentii ancora il suo urlo e quando mi girai lo vidi sfrecciare vicinissimo. Tra di noi, solo l’albero dove prima avevo creduto di vedere Ronaterihonte. . .”

William aveva fatto una lunga pausa e si era avvicinato al piccolo Washington sussurrandogli all’orecchio: “E sai cosa accadde quando il mio inseguitore passò accanto a quell’albero?” Washington aveva provato un brivido. Aveva timore di sapere, ma non vi avrebbe rinunciato per nulla al mondo.

– “La testa, col suo volto pallidissimo e indefinito, gli venne spiccata dal collo. Proprio mentre sfilava vicino a uno dei rami dell’albero. Avresti dovuto vederlo: il corpo senza testa continuò a cavalcare come se niente fosse e scomparve oltre, mentre il capo mozzato mi rotolò accanto. Gli occhi erano senza luce ma la bocca era ancora aperta in una smorfia immonda, sembrava una di quelle zucche grottesche che gli irlandesi intagliano per Ognissanti: era

stato decapitato mentre urlava.” William a quel punto aveva passato un dito sotto la gola del fratellino, modulando un fischio lungo e lugubre, poi aveva ripreso: “Subito dopo da quel ramo discese proprio Ronaterihonte, fino a quel momento invisibile. Stringeva in mano una specie di lungo pugnale. Si chinò sulla testa del cavaliere e ne recise lo scalpo, poi mi aiutò ad alzarmi. Non ricordo se gli dissi qualcosa, ma lui si allontanò senza una parola. . . Non avevo mai raccontato questa storia a nessuno. Non so nemmeno perché te la sto dicendo adesso. . .”

Washington non aveva detto nulla, ma sentiva le ginocchia tremare e una strana eccitazione in petto. Era una storia fantastica e spaventosa, di quelle da narrare nelle notti tempestose. Il fratello si era avviato a lunghi passi verso la casa, lasciandolo da solo con gli occhi sbarrati. Le fronde degli alberi, scossi dal vento, sembravano volerlo ghermire per ingoiarlo nelle crepe dei loro tronchi. Il piccolo Irving aveva deglutito e si era messo a correre dietro a William, che di certo sghignazzava tra sé.

I toni accesi della conversazione in corso nella stanza accanto lo riscossero dai ricordi. Banks sembrava tardare ancora, e così per ingannare l’attesa Irving cominciò a passare in rassegna i dipinti alle pareti, come si trovasse in un museo. I volti di Boyle, Newton, Locke, Bacon, Wilkins lo squadravano severi da sotto le parrucche. Gli tornò in mente, così come se lo era immaginato da piccolo, il ghigno del cavaliere nero, cristallizzato dalla morte nella sua ultima terribile espressione da “Lanterna Jack”. Tirò fuori dal panciotto una matita e un piccolo taccuino e annotò: Cavaliere decapitato. Continua a cavalcare senza testa. Un’immagine suggestiva per un racconto; aveva già il titolo: “La leggenda della valle addormentata.” Lo sussurrò tra sé, come per verificarne l’efficacia. Non c’entrava molto con il racconto del fratello, ma suonava bene e poi Irving era uno scrittore, dopotutto, e uno scrittore deve potersi prendere certe libertà. Ripeté ancora una volta il titolo, questa volta a voce alta. Si sorprese a sottolineare soddisfatto con la matita le parole appena vergate, dondolando avanti e indietro, inarcando la schiena come un bimbo con il vaso della marmellata appena rubato dallo stipetto della cucina. Si sentì vagamente a disagio per la sua goffaggine, mise via il taccuino e cominciò a camminare fino a spingersi di nuovo nei pressi della porta da cui provenivano ancora le voci dei tre uomini di scienza.

– “. . .Ma come è concepibile che un selvaggio che pure parla, possa essere simile a un animale?”

– “Molto facilmente. Nello stesso modo in cui un animale ruggisce, così, quell’animale che è il selvaggio, parla.”

– “Insomma, secondo voi una lieve somiglianza tra i suoni gutturali dei selvaggi e i versi delle fiere sarebbe sufficiente a stabilire la stessa inferenza per entrambi? Oggetti di studio che in generale sono tanto diversi dovrebbero essere un modello l’uno per l’altro.”

– “Giusto. Questo è l’argomento su cui insistere. Ho anche affermato in passato che non abbiamo dati per stabilire alcun sistema. La nostra esperienza, tanto imperfetta di per sé, e tanto limitata per estensione e per durata, non può fornirci alcuna congettura probabile per le cose nel loro insieme. Tuttavia, se proprio dobbiamo stabilire qualche ipotesi, sulla base di quale regola, prego, dovremmo determinare la nostra scelta? C’è un’altra regola oltre quella della maggiore somiglianza fra oggetti messi a confronto? E perché non può un selvaggio, un indiano, dotato di istinto e ferocia, presentare una maggiore somiglianza con un gentiluomo civilizzato dotato di cultura e ragione di quella con un animale?”

Con molta probabilità, i luminari oltre la soglia non avevano mai visto un indiano in vita loro, se non in qualche stampa, eppure parlavano di esperienza. Rimase pensieroso, impalato davanti alla soglia con lo sguardo basso.

Non sentì Sir Banks avvicinarsi e quando le scarpe dello scienziato, che avevano una curiosa fibbia a forma di testa d'ariete, entrarono nel suo campo visivo, fece un sobbalzo.

– “Mister Irving, non intendevo spaventarla. La prego di accettare le mie più sentite scuse.”

Washington lo guardò negli occhi per un istante, poi si ricompose. “È lei che deve perdonare me, Sir Banks. Stavo ammirando i dipinti alle pareti, quando la mia attenzione è stata distolta da una conversazione che non ho potuto fare a meno di ascoltare.”

– “Una conversazione? Ma non dovrebbe esserci nessuno qui.”

Le voci oltre la porta ripresero il filo del discorso con maggiore concitazione.

Sir Banks inarcò un sopracciglio guardando perplesso Irving, che allargò le braccia.

Il presidente della Royal Society spalancò la porta entrando nella sala. Da dietro la sua spalla l'americano vide le tre figure saltare in piedi dalle poltrone e impallidire visibilmente.

Banks mantenne un tono di voce pacato ma fermo come un'incudine. “Samuel, David, Gilbert che cosa state facendo qui?”

Ora che poteva vedere i tre “gentiluomini”, Irving si accorse che indossavano l'uniforme da inserviente della Royal Society. Uno dei tre cercò di dire qualcosa, ma il presidente lo bloccò con la mano. “Non lo so e non lo voglio sapere. Ma che non succeda mai più. Spegnete quelle pipe puzzolenti e tornate alle vostre incombenze. C'è un fuoco da accendere e un ospite da servire.”

METATESTO

– William e Washington. Il primo dei due fratelli Irving (1766-1821), diplomatico in scienze mercantili, commerciò in pellicce con gli indiani sul fiume Mohawk assieme al padre prima di tornare nella natia New York ed essere eletto tra le fila dei repubblicani al congresso. Washington (1783-1859) diplomatico e scrittore, sarà ricordato nella storia della letteratura americana soprattutto per la short story “La leggenda della valle addormentata” conosciuta anche come “La leggenda di Sleepy Hollow”, contenuta in “The Sketch Book of Geoffrey Crayon, Gent.m” scritto durante un viaggio in Inghilterra e pubblicata per la prima volta nel 1819. Nella storia si inserisce la leggenda del Cavaliere senza testa, il fantasma di un cavaliere dell'Assia che perse la testa durante la Guerra d'indipendenza statunitense e che cavalca durante la notte alla bramata ricerca di una testa.

– Sir Joseph Banks (1743-1820), naturalista e botanico, è stato a lungo presidente della Royal Society. Convinto sostenitore dell'internazionalità del sapere, contribuì efficacemente a tenere aperte le comunicazioni scientifiche persino con la Francia durante le Guerre Napoleoniche. Avendo ereditato una cospicua fortuna poté finanziare diverse spedizioni scientifiche. Nel 1766, anno in cui fu accolto nella Royal Society, prese parte a una spedizione a Terranova e in Labrador. Fu poi prescelto per accompagnare James Cook nel suo primo grande viaggio verso Tahiti, una missione congiunta fra la Royal Society e la Marina Inglese. Durante la sua presidenza, la Royal Society accolse e ospitò diverse personalità del mondo scientifico, diplomatico e artistico internazionale.

– La storia di Lanterna Jack (o Jack-o'-lantern o Jack della Lanterna o Gianni il Lantermino), la famosa zucca intagliata di Halloween, risale alla leggenda irlandese dell'astuto

contadino Jack che con un inganno intrappolò il diavolo e lo liberò solo dopo che questo promise di non farlo mai entrare all'inferno. Quando Jack morì, aveva peccato così tanto da non poter essere accolto in paradiso, ma il diavolo non lo lasciò entrare all'inferno. Così lo sciagurato intagliò una delle sue rape, ci mise una candela dentro e cominciò a vagare senza fine per il mondo alla ricerca di un posto dove riposare.

– Ronaterihonte è un personaggio di “Manituana”. Questo racconto è nato come possibile incrocio tra il nostro “La Strategia dell’Ariete” e il romanzo di Wu Ming.

– Il dialogo tra “gentiluomi” è un ironico, e indegno, omaggio ai “Dialoghi sulla Religione Naturale” di David Hume, che siamo certi avrebbe perdonato il nostro ardire invitandoci a una partita di tric-trac.

A proposito dell'autore

KAI ZEN è un *ensemble* narrativo attivo dal 2003, i suoi componenti sono Jadel Andreetto, Bruno Fiorini, Guglielmo Pispisa e Aldo Soliani. Hanno pubblicato, tra l'altro, nel 2007 il romanzo rizomatico *La Strategia dell'Ariete* (Mondadori), nel 2010 la cover di *Cuore di Tenebra*, *Delta Blues* (Ed. Ambiente – Verdenero). Info: <http://www.kaizenlab.it/>.