

Introduzione.....	1
1. DARWIN E IL DIBATTITO SUI TIPI UMANI	3
1) Tre linee di sviluppo nel dibattito sui “tipi umani”	3
2) I presupposti del dibattito scientifico	4
3) Concetto di razza nella storia naturale	6
3.1) Blumenbach.....	6
3.2) Kant	8
3.3) Herder	9
3.4) Morton.....	11
3.5) Prichard.....	13
3.6) Humboldt	17
3.7) Gobineau	18
3.8) Bell.....	19
3.9) Darwin	20
2. DARWIN E L’ESPRESSIONE: LE FONTI	22
1) Un materialismo “involontario”	22
2) Metodo d’indagine: le fonti del “The Expression of Emotion”	24
3) Studi fisiognomici antichi: Della Porta e Lavater	26
4) Le espressioni nella pittura: Le Brun.....	30
5) “The Anatomy and Philosophy of Expression” di Sir Charles Bell.....	34
6) “Mécanisme de la Physionomie Humaine” di G.B. Duchenne	39
7) “De la Physionomie et des Mouvements d’Expression” di Pierre Gratiolet....	44
8) Innatismo o apprendimento delle espressioni: Albert Lemoine.....	49
3. L’ESPRESSIONE DELLE EMOZIONI DI DARWIN	53
1) L’origine dell’espressione	54
2) Ribaltamento della prospettiva antropocentrica.....	59
Bibliografia	64

Introduzione

Dopo la fiammata iniziale del 1872, e il leggero scoppiettio dei novant'anni successivi, si è riacceso solo negli ultimi anni l'interesse per il "The Expression of Emotion in Man and Animals" di Charles Darwin. Obiettivo di questa tesi è mostrare le tappe principali della genesi del testo nella cornice storica e intellettuale dell'epoca, senza ridurlo a semplice sintesi del pensiero filosofico-scientifico contemporaneo.

Due dibattiti fanno da sfondo all'exkursus storico del primo capitolo: quello tra le teorie poligenetica e monogenetica, e quello tra ricapitolazionismo e neotenia; e, proprio in questo panorama, si sviluppa la controversia sulla genesi e sulla definizione dei "tipi umani" negli ambiti della ricerca storica, fisiognomica, filologica, etnologica e naturalistica. Tali questioni forniscono suolo fertile per la formulazione della teoria evoluzionista darwiniana, esposta nel *The Descent* (1871), testo senza il quale il *The Expression of Emotion* non sarebbe mai stato scritto. L'analisi di diverse opere, quali per esempio, il *De generis humani varietate nativa* di Blumenbach (1775); il *Researches into the Physical History of Man* di Prichard (1813); il *The anatomy and philosophy of expression* di Bell (1865), consente di mostrare in quali termini Darwin si espone nel merito del dibattito sui tipi umani nel testo del 1871.

Non meno importante è il secondo capitolo di questo scritto, che mostra l'arguzia di Darwin nel metodo e nella consultazione delle fonti; inoltre, attraverso un'analisi sintetica dei testi che Darwin stesso cita come sue fonti nell'introduzione alla prima edizione del *The Expression*, si mette in evidenza la gradualità nella trasformazione della scienza fisiognomica e nell'abbandono delle vecchie congetture. Se si può dire che il *The Descent* dà una "forma" all'opera del 1872, le fonti darwiniane ne costituiscono la "materia". Il *Méthode pour apprendre à dessiner les passions* di Le Brun (1667), *L'art de connaitre les hommes par la physionomie* di Lavater (1772), il *The Anatomy and Philosophy of Expression* di Bell (1806), il

Mécanisme de la Physionomie Humaine di Duchenne (1856), il *De la Physionomie et des Mouvements d'Expression* di Gratiolet (1865), e il *De la Physionomie et de la Parole* di Lemoine (1865): ognuno di questi scritti getta un seme per la nascita della teoria dell'evoluzione espressiva, umana e animale, che Darwin disegnerà col testo del 1872.

Negli anni, la critica ha attribuito a diversi fattori la portata rivoluzionaria del *The Expression* e, nel terzo capitolo di questo scritto, ci si propone di confermare o smentire queste diverse interpretazioni dell'opera. Si esporranno quindi le ragioni che hanno portato a giudicare innovativa la tesi darwiniana nel campo degli studi sull'espressione e, grazie al confronto tra il *The Expression* e i suddetti scritti che ne hanno preceduto la pubblicazione, si suggerisce una nuova lettura del testo che tenga conto degli elementi che, realmente, ne hanno determinato l'originalità.

1. DARWIN E IL DIBATTITO SUI TIPI UMANI

1) Tre linee di sviluppo nel dibattito sui “tipi umani”

Il 1800 è l'epoca delle grandi masse, del Congresso di Vienna (1815), della formulazione del principio di autodeterminazione dei popoli, degli studi antropometrici e delle manie di misurazione. La “massa”, seppur concetto dibattuto e a volte poco chiaro, è un fatto storico: i popoli europei crescono, i gruppi sociali si diversificano e non è più tanto semplice riconoscersi. In questo contesto si diffonde una “fisiognomica popolare”, utile al riconoscimento del criminale o dell'alienato che si celano nella folla: sapere per nulla scientifico, frutto delle supposizioni portate avanti da Lavater e Camper nel secolo precedente.

Se per la folla può differenziarsi per caratteri fisici evidenti, e l'utilità è nel riconoscerlo per evitarlo, nel dibattito storiografico il “tipo umano” acquista valenza differente. A dar inizio a quest'innovazione furono le osservazioni pubblicate nelle “Lectures on Ancient Ethnography and Geography” (1812) e nel “The History of Rome” (1828) del tedesco Niebuhr, e le considerazioni del francese Thierry. Niebuhr e Thierry abbandonano quel metodo storiografico di semplice raccolta ed elencazione cronologica dei fatti, volgendo lo sguardo alle relazioni tra i popoli nella storia. Quest'ultima diventa frutto dell'esplicitarsi dello “Spirito dei popoli” nel rifiuto di quella storiografia che, fino ad allora, aveva visto come protagonisti lo Stato e la Chiesa.

L'interesse per i “popoli” è indicato anche dalla coniazione del termine “etnologia” da parte di W.F. Edwards, presentato alla Paris Society nel 1839. Parlando di “etnie” ci si riferisce ai popoli autoctoni, quali a esempio i Ungari, i Galli, gli Unni o i Normanni, e non è sorprendente che, in questo andare a ritroso nel tempo, molti siano inevitabilmente giunti a chiedersi, non solo qual fosse l'origine di quei popoli, ma quale quella dell'uomo. Obiettivo della maggior parte degli storici del periodo è sostenere il principio di autodeterminazione dei popoli, ovvero la nascita degli stati-nazione. Di questa novità in campo storiografico risentono anche gli studi filologici di Sir William Jones, che dà inizio alla ricerca sull'origine delle lingue sulla base

delle conoscenze offerte dall'etnologia. Ciò che più ci interessa è in particolare quanti, e quali, dibattiti scaturiscano nel campo della storia naturale come conseguenze di questi sviluppi.

2) I presupposti del dibattito scientifico

È una tendenza naturale degli uomini, anche tra quelli più liberi dal pregiudizio, l'appiccicare un'idea di superiorità alle caratteristiche dominanti della loro razza.
(Paul Broca)

Il panorama scientifico della seconda metà del XIX secolo fu caratterizzato da quella che Gould definisce la “seduzione dei numeri: la fede, cioè, che misurazioni rigorose potessero garantire una precisione irrefutabile e potessero marcare la transizione tra speculazione soggettiva e una scienza vera” (S. J. Gould 1981, p. 62). I teorici dell'epoca, armati di nuovi strumenti di misurazione (goniometro, stereografo), procedevano a una quantificazione maniacale del mondo esterno, bramosi di trovare fondamenti numerici (e quindi, a loro avviso, scientifici) alle più disparate teorie. Esponenti di spicco di questo metodo furono Galton (1822-1911), il cugino di Darwin, Samuel Morton e Paul Broca (1824-1880). Galton procedette alla compilazione di una statistica sulla bellezza femminile nelle isole britanniche e tentò addirittura una quantificazione della noia. Morton e Broca vengono criticati da Gould: il primo per aver falsificato, seppur inconsciamente, i dati raccolti nella misurazione del volume cranico, e il secondo per averli manipolati nel tentativo di giustificare le anomalie e reintegrarle nelle sue teorie (ci soffermeremo in seguito sul primo di questi due autori).

Seppure sul metodo di ricerca da adottare in campo scientifico non ci fossero disaccordi, ce ne furono invece nell'ambito delle ipotesi da dimostrare attraverso i dati accumulati. Gli studiosi di scienze naturali sostenitori della degenerazione, per esempio, si trovarono divisi: prima del 1859, tra difensori o della poligenesi o della monogenesi; dopo il 1859, tra i sostenitori o della ricapitolazione o della neotenia.

Secondo la teoria della degenerazione, in accordo con le Sacre Scritture, l'uomo, in origine perfetto, regredisce a causa dell'influenza ambientale, delle sue abitudini e dell'alimentazione. Ma mentre l'ipotesi monogenetica, più fedele al racconto biblico, sosteneva che la specie umana fosse discesa da un unico Adamo, per i difensori della

poligenesi era da diversi Adami che la degenerazione dell'uomo ebbe inizio, e con essa la diversificazione delle varietà umane, naturalizzando così il divario tra le razze. Teorico della poligenesi fu il medico svizzero Louis Agassiz, mentre l'analista dei dati fu l'americano Samuel Morton.

Louis Agassiz, inizialmente convinto sostenitore della tesi monogenetica, cambia idea a partire dal 1840, anno del suo trasferimento negli Stati Uniti. Partendo dall'assunto che ogni specie sia atta a un'area geografica, e da un metodo d'osservazione tanto cavilloso da spingerlo spesso a classificare gli individui in specie diverse sulla base delle più piccole differenze, si convince della sostanziale distinzione specifica tra bianchi e neri, solo in seguito al suo incontro con i neri americani:

Ho provato pietà alla vista di questa razza degradata e degenerata e, al pensiero che si trattava di uomini, ho sentito per loro una grande compassione. Tuttavia mi è impossibile reprimere la sensazione che essi non siano dello stesso nostro sangue. (in S. J. Gould, 1981, p. 35)

Agassiz ripone le sue speranze in quella presunta adeguatezza delle specie ad aree geografiche proprie, che potrebbe causare una ridistribuzione dei popoli che allontani i neri dai bianchi e ricostituisca quell'equilibrio originario, guastato dal tempo e dalla storia.

Stendardo della teoria della ricapitolazione fu il detto haeckeliano "l'ontogenesi ricapitola la filogenesi", il che sta a indicare che la crescita individuale consiste nell'attraversamento delle fasi evolutive della specie cui il soggetto appartiene. Questa teoria non fu solo chiave interpretativa delle differenze tra adulto e bambino, ma anche dell'origine delle differenze razziali. Si diffuse l'opinione che i neri si fossero fermati a una fase evolutiva precedente rispetto ai bianchi, spesso dovuta a cause climatiche (tra l'altro tesi utile a giustificare l'espansionismo e l'imperialismo europei).

Secondo la teoria della ricapitolazione la maturazione precoce è degenerativa e comporta la comparsa di tratti atavici: meglio crescere lentamente. Quest'assunto, portato all'estremo, condusse l'anatomista olandese Louis Bolk a formulare la teoria

della neotenia, secondo la quale i tratti infantili dei progenitori diventano tratti adulti dei discendenti, capovolgendo così la teoria della ricapitolazione.

Le teorie scientifiche sono spesso causa di trasformazioni a livello sociale, e lo furono anche quelle del 1800, giustificando spesso, non solo le scelte espansionistiche di interi continenti, ma soprattutto quelle congetture, avanzate inizialmente da fisionomisti (per esempio Johann Caspar Lavater), sul carattere innato e biologico delle differenze sociali:

Potremmo trovare, può essere, un tratto caratteristico della regalità, un codice fisiognomico che designa sempre la superiorità di un individuo sui suoi simili e questa scoperta ci fornirà forse una linea fondamentale, che servirà da regola generale in fisiognomia. (J. C. Lavater, 1807, p. 59)

3) Concetto di razza nella storia naturale

L'essere dello spirito non è un osso.
(G.W.F. Hegel)

Nel contesto appena descritto, molte domande rimangono aperte, passibili di differenti risoluzioni: qual è l'origine dei popoli? La specie umana ha origine nella creazione? La degenerazione partì dalla creazione di uno o più Adami? Qual è l'origine delle lingue? In cosa differisce l'uomo dalla bestia? Sciogliere i nodi di tali questioni sembrò impossibile, almeno fino alla formulazione della teoria evoluzionista da parte di Charles Darwin, che tolse validità alla maggior parte dei sistemi teorici contemporanei, obbligandoli a rimodellarsi su quella nuova chiave interpretativa delle realtà storiche, linguistiche, etnologiche, anatomiche e antropologiche. Ma fino ad allora si alzarono le voci di molti studiosi, attivi in diversi campi di ricerca, nel tentativo di rispondere a quelle domande. Le opinioni in merito più influenti, prima di Darwin, sono forse quelle di Blumenbach, Kant, Herder, il già citato Morton, Prichard, Humboldt, Gobineau e Bell.

3.1) Blumenbach

Nel "De Generis Humani Varietate Natura" del 1775, il medico tedesco Blumenbach classifica, a partire dai tratti fisici, le varietas presenti nella specie umana, identificandone cinque, cui dà una denominazione definitiva solo con l'ultima edizione dell'opera del 1795. L'idea di ordinare le diverse razze è stata forse

ispirata a Blumenbach dall'articolo pubblicato nel "Journal des Sçavans" del 1684, redatto dal viaggiatore francese François Bernier, in cui l'autore afferma:

Man almost always differ from each other in the external form of the body and principally the face, according to the various regions of the Earth they inhabit. (in H.P. Boule, 2003, p. 13)

Bernier, partendo da questa considerazione, differenzia le razze umane secondo caratteristiche fisiche evidenti e le gerarchizza, forse inconsciamente, mettendo in cima alla scala dell'essere il tipo bianco europeo. L'uso che Blumenbach fa delle categorie aristoteliche di genere e specie, applicate alla "catena dell'essere", si deve invece al "Systema Naturae" di Linneo del 1735.

Nell'ambito dell'acceso dibattito poligenesi Vs monogenesi Blumenbach si schiera a sostegno della tesi monogenetica, e giustifica il ventaglio di variazioni e diversità presenti in natura con la stessa argomentazione avanzata da Buffon nell'"Historie Naturelle" del 1749: il clima, l'alimentazione e l'ambiente modellano la struttura corporea delle specie.

Il discorso di Blumenbach si sostiene sulla nozione di *nisus formativus*, formulata a partire da tre considerazioni iniziali: in primo luogo, l'importanza di raccogliere dati sufficienti per sostenere una qualsivoglia ipotesi; come conseguenza di questa valutazione, il bisogno d'indagare su quali siano le cause chimiche della degenerazione; e in conclusione di questa ricerca, il rifiuto della tesi germinale della creazione a favore della sua nozione di *nisus formativus* (forza vitale presente in ogni essere vivente sin dal giorno della creazione, che viene stimolata al cambiamento dal clima, l'ambiente e l'alimentazione appunto).

Le varietà, o razze umane, si imbattono una nell'altra e si mescolano, a tal punto che non è possibile identificare i limiti tra esse, pertanto, per l'autore, la "Grande catena dell'essere" smette di esistere, nonostante si sia ben lontani dal momento in cui Darwin disegna, sul taccuino B, lo schizzo dell'albero della vita (1837). Nonostante questa chiara presa di posizione contro la poligenesi e gli ordinamenti tra razze, Blumenbach afferma con chiarezza la superiorità del tipo bianco caucasico, seppur solo da un punto di vista estetico.

Blumenbach si espone anche nel merito del dibattito post cartesiano concernente la somiglianza tra l'uomo e la scimmia, rispondendo anche a quanto affermato da Linneo nel testo "Fauna Suecica" del 1746:

È magnifico quanto poco la più folle scimmia differisca dall'uomo più saggio. (in I. Hannaford, 1996, p. 204)

Questa dichiarazione vede l'opposizione tanto di Buffon quanto di Blumenbach, sostenitori della distinzione essenziale tra l'uomo e la bestia. Ma, mentre Buffon ritiene necessario addurre il linguaggio e la ragione come prova della natura superiore dell'uomo, secondo Blumenbach non è necessario: solo un cieco non vedrebbe quella differenza che distingue l'uomo dalla bestia, e che notiamo inevitabilmente al primo sguardo.

Infine, Blumenbach rivolge un'aspra critica alla teoria dell'angolo facciale di Camper, proponendo in sostituzione di questo metodo, la misurazione di un altro angolo che tenga conto delle dimensioni craniche, e conseguentemente cerebrali (precorrendo la craniometria del 1800): la norma verticalis.

3.2) Kant

In risposta al testo di Blumenbach, Kant pubblica, nel 1775, il suo trattato "On the different Races of Men" che, insieme alla sua "Antropologia dal punto di vista pragmatico" (1798), riassume l'antropologia kantiana. L'autore in questi testi investe di un significato tutto nuovo le nozioni di carattere e temperamento, riferite tanto all'uomo fisico quanto alla sua interiorità.

Se da un lato l'individuo non è responsabile del proprio temperamento, naturalmente determinato, lo è invece rispetto al carattere, legato alla sua libertà decisionale. Il carattere è definito da Hannaford (1996), che riprende le parole di Kant, una "cerimonia" o un "solenne giuramento con se stessi in un momento di trasformazione dall'Istinto alla Ragione". È quindi questo a permettere all'uomo la fuga dallo stato ferino, la differenziazione dalla bestia, "come all'inizio di un'epoca". Come accade spesso con Kant, ci si ritrova a fare i conti con la morale che, accanto alla pragmatica e alla tecnica, costituisce l'elemento principale di disparità tra uomini e bruti, quella

morale che consiste nell'autodichiarazione d'aderenza a leggi, che non necessariamente coincidono con leggi politiche o statali.

Risentendo della teleologia aristotelica, Kant ritiene che in questo passaggio da Natura a Cultura l'uomo, come specie, avanzi verso la realizzazione di sé, provvisto di una morale sempre più perfetta, espressa dalle strutture sociali succedentesi nello sviluppo storico. In questo l'autore non può che scontrarsi con il mito del buon selvaggio di Rousseau, nella convinzione che l'uomo, naturalmente d'indole benigna, scelga di tutelare la propria incolumità attraverso l'adesione alla società:

Only as a species does man achieve the development of good out of evil. (in I. Hannaford, 1996, p. 204)

Seppur quest'aspetto dell'antropologia kantiana sia intriso di aristotelismo, lo svilimento aristotelico della fisiognomica non convince Kant. Quest'ultimo crede sia possibile “leggere” i volti tenendo conto di tre caratteristiche fisiche: la struttura, l'aspetto e l'espressione. Di quest'ultima Kant afferma:

L'espressione è l'aspetto del volto messo in atto a causa di un'agitazione emotiva più o meno forte, e le espressioni frequentemente ripetute diventano caratteristiche del volto permanenti. Quindi i tratti nazionali possono marchiare un intero popolo. (in I. Hannaford, 1996, p. 221)

La fisiognomica non è quindi una scienza ma, data la funzione quasi modellante dell'espressione sul volto, si può intuire l'indole, e soprattutto la moralità di un soggetto, a partire da un'analisi “sintomatica” dei suoi lineamenti. Nella frase conclusiva della sua definizione d'espressione Kant fa riferimento ai “tratti nazionali”, che per l'autore sono frutto della disposizione d'animo e delle peculiarità che contraddistinguono ogni popolo, in contrasto con l'opinione di Hume. Quest'ultimo è infatti convinto che sia la società a plasmare i caratteri fisici di un popolo, e non il contrario.

3.3) Herder

Tra il 1784 e il 1791 vengono pubblicate le “Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit” del medico e teologo tedesco Johann Gottfried von Herder, testo in cui l'autore mescola l'antropologia culturale ai risultati della medicina antropologica. Secondo R. G. Collingwood, Herder sarebbe stato “il primo

pensatore che ha riconosciuto in modo sistematico che ci sono differenze tra i diversi tipi di uomini e che la natura umana non è uniforme ma diversificata” (in I. Hannaford 1996, p. 229), considerandolo anche vero padre dell’antropologia moderna. Herder, in accordo con Buffon, sostiene che nessun uomo, soprattutto rispetto alla struttura interna, è perfettamente simile a un altro.

Le differenze razziali, evidenti e innegabili, non costituiscono però prova sufficiente a sostegno della tesi poligenetica: gli uomini condividono una stessa natura “spirituale”, tanto che l’autore arriva ad assegnare alla relazione tra l’americano e il nero l’attributo di “fratellanza”. In questa caratterizzazione astratta di ciò che accomuna gli uomini, la filosofia di Herder risente certamente delle influenze del romanticismo tedesco e inglese di Schiller e Coleridge, convinti della sussistenza di un legame profondo e spirituale tra gli uomini, che trova una più autentica manifestazione nello stato di natura.

Secondo Herder, le differenze razziali non permettono una classificazione delle varietà, specchio fedele della realtà, a causa del loro sovrapporsi e mescolarsi (in completo accordo con Blumenbach). L’autore entra invece in contrasto con Buffon nell’affermare che, le cause della differenziazione fisica tra gli uomini, non risiedono nel clima, nell’ambiente o nell’alimentazione ma nella degenerazione e nell’ereditarietà.

In merito al dibattito circa la natura essenzialmente animale dell’uomo, l’autore asserisce la sostanziale disparità tra uomo e la scimmia, mentre rispetto alla disputa relativa al rapporto tra l’identità individuale e nazionale, sostiene la tesi kantiana, confermando l’esistenza di una stretta correlazione tra caratteri fisici e culturali. Per Herder, la Kultur e la storia di una nazione sono prodotto della natura psicologica (predeterminata) dei popoli.

Herder spera nella nascita di una nuova fisiognomica, la cui “scientificità” sia avvalorata dall’abbandono delle sue tipiche congetture e dalla ricerca di dati attendibili a sostegno delle sue conclusioni, così da poter efficacemente procedere a una effettiva “lettura dei visi”.

3.4) Morton

Nel 1839 viene pubblicato dal medico di Filadelfia Samuel Morton, “Crania Americana”, seguito nel 1844 da “Crania Aegyptiaca”, testi che diedero alla teoria poligenetica di Agassiz un forte supporto pratico, sebbene, secondo Gould, ricco di errori e falsificazioni scientifiche. Queste due opere sono resoconti delle misurazioni effettuate da Morton sui crani che aveva iniziato a collezionare a partire dagli anni venti, e che erano all’incirca 1000 alla sua morte, datata al 1851. Morton non aveva accumulato questi reperti archeologici per puro amore della storia naturale: le sue misurazioni erano volte a dimostrare scientificamente la sussistenza della differenza specifica tra le razze umane, una volta data una definizione di “specie” come “forma organica primordiale”.

L’ipotesi poligenetica non è il solo presupposto della ricerca del medico americano sostenitore dell’ipotesi creazionista: datando l’approdo dell’arca di Noè al 2330 a.C. circa, e le tombe egizie a mille anni dopo, risultava impossibile al medico americano, che, in un lasso di tempo così breve, le specie si fossero evolute. Morton conclude quindi che le razze umane devono essere state generate separatamente, visto anche che, a suo dire, l’interfertilità tra razze non costituisce un argomento valido contro l’ipotesi poligenetica. Questa infatti è presente in natura, anche tra specie differenti, e si può far risalire a un “difetto d’organizzazione primordiale”. Risulta alquanto inspiegabile l’uso del termine “primordiale” da parte di chi è convinto che sia impossibile una trasformazione delle specie nel tempo.

La differenza specifica dei vari tipi umani non giustifica una loro gerarchizzazione, a meno che la superiorità dell’una rispetto all’altra non venga dimostrata scientificamente, ed è proprio attraverso la misurazione dei crani raccolti nel trentennio tra il 1820 e il 1851, che Morton spera di arrivare a questa conclusione. La differenza tra specie non dipende più da quella “sensazione” provata da Agassiz, e comune tra i bianchi, che i neri siano inferiori, ma da misurazioni e calcoli matematici.

Morton crede che il volume cranico sia indice della grandezza cerebrale, che suppone sia direttamente proporzionale alle capacità intellettive individuali. Partendo da questi assunti procede alla misurazione del volume cranico riempiendo i suoi reperti,

inizialmente di semi di senape bianca (metodo giudicato poco affidabile), e in seguito di pallini di piombo.

Nonostante il metodo adottato da Morton fosse stato lodato da Humboldt perché in privo di quelle “fantasticherie poetiche [...] miti della moderna fisiologia” (Gould, 1981, p. 40), i dati forniti dal medico sono stati considerati come “un mosaico di fandonie e di mistificazioni, nel chiaro interesse di verificare convinzioni aprioristiche” (Gould, 1981, p. 44) che, sebbene inconse, portano ovviamente a delle conclusioni errate. Sembra infatti che l’indagine di Morton parta da un presupposto inconscio, ovvero una gerarchizzazione delle razze che piazza l’uomo al primo posto, seguito dagli indiani e dai neri, che inficia l’obiettività delle sue misurazioni.

Il medico americano, una volta raccolti i crani, li distingue per razza e, scelto lo scopo del confronto, ne misura il volume. Il problema innanzitutto è relativo alla classificazione razziale dei crani, dato che Morton non riporta alcun criterio di differenziazione scientificamente valido. È come se Morton procedesse sull’onda di una *petitio principii*, dato che il principio di classificazione dei crani risiede nella loro dimensione: se designo i crani più piccoli come appartenenti a razze inferiori, non posso che concludere che queste hanno un volume cranico minore rispetto a quello dell’uomo bianco. Questo è solo uno dei tipi di errore individuati da Gould nella ricerca di Morton. In modi, di volta in volta diversi, Morton si garantisce le condizioni necessarie per arrivare ai risultati voluti, al fine di confermare il presupposto gerarchico prima ricordato: per esempio, come dice Gould, seleziona i sottocampioni al fine di accordare le medie dei gruppi con preesistenti aspettative. Gould, una volta ripetute nel 1977 le esperienze di Morton, arriva a considerare fallaci anche le misurazioni da questi effettuate con i semi di senape e con il piombo.

Quello che, secondo Gould, è stato l’errore più grande di Morton, consiste nel non aver notato che la grandezza del cranio è direttamente proporzionale alla corporatura dell’individuo, e non indica affatto il suo grado d’intelligenza. Tale conclusione risulta evidente partendo dalla sua raccolta di dati.

3.5) Prichard

James Cowels Prichard, antropologo ed etnologo, fu uno dei primi in Inghilterra a interessarsi al dibattito sull'origine dell'uomo, scrivendo nel 1813 il testo dal titolo "Researches into the Physical History of Man", i cui risultati sono riassunti anche nel "Natural History of Man", pubblicato nel 1843. L'obiettivo di questo testo è determinare se le razze dell'uomo sono da considerare semplici varietà della stessa specie e non piuttosto specie a sé stanti.

Partendo dalla definizione che ne aveva dato Buffon, e risalendo al senso del termine iniziale con cui veniva designata la specie (ossia *γένος*), Prichard sostiene che appartengono alla stessa specie solo quegli individui che possono intrecciarsi nella riproduzione, e fornisce questa definizione al fine d'arrivare a decidere quale delle due ipotesi, tra monogenetica e poligenetica, sia vera. Il principio che serve a determinare i confini tra le specie è quello d'interfertilità:

Specie, quindi, sono le semplici tribù di piante o animali che si sa certamente, o lo si può inferire su basi soddisfacenti, sono discese dalla stessa etnia o da parenti esattamente simili, e in nessun modo distinguibili gli uni dagli altri. (J.C. Prichard, 1845, p. 10)

L'autore crede sia necessario quindi indagare se sia possibile generare degli "ibridi" tra le diverse razze degli uomini. Gli ibridi, rari in natura, nascono dall'intreccio di due individui che sembrano appartenere a specie distinte, e il cui presentarsi dimostra che i due soggetti appartengono invece alla stessa "famiglia":

Credo che si possa asserire, senza minima occasione d'esser contraddetti, che il genere umano, in tutte le razze e varietà, è ugualmente capace di diffondere la sua prole attraverso matrimoni misti, e che connessioni di questo tipo sono prolifiche parimenti se contratte tra individui della stessa o delle varietà più dissomiglianti. (J.C. Prichard, 1845, p. 18)

È chiaro a questo punto che l'etnologo inglese si schiera dalla parte dei teorici della monogenesi, e si serve delle tavole riassuntive sulle varie razze miste, di M.Rugendas, come supporto alla sua tesi. Per rinforzare le sue asserzioni, Prichard rende anche noto il fatto che, di norma, gli ibridi nati da esemplari di specie molto distanti non possono riprodursi tra loro (e anche nel caso in cui ci riescano la prole sarà soggetta a morte precoce), e, dato che le razze miste dell'uomo possono riprodursi tra loro, si prova così la loro appartenenza alla stessa specie:

Sembra fuori questione che esistono e si diffondono razze intermedie dell'uomo, e che non esiste alcun impedimento al perpetuarsi dell'umanità qualora le più distanti varietà si mescolino. Arriviamo dunque alla prova conclusiva [...] che tutte le tribù degli uomini appartengono alla stessa famiglia. (J.C. Prichard, 1845, p. 26)

Ma l'autore percorre anche un'altra strada per arrivare alla stessa conclusione, partendo dal confronto tra l'uomo e gli animali nell'ambito delle loro caratteristiche. Prichard sostiene che la natura dell'uomo, almeno dal punto di vista fisiologico e quindi corporeo, è del tutto uguale agli altri animali, nella complessità delle sue principali funzioni vitali, quali la nutrizione, la crescita, l'attività riproduttiva e il declino, che conduce alla morte stessa dell'organismo:

In tutti i principi della sua struttura interna, nella composizione e nelle funzioni delle sue parti, l'uomo non è che un animale. (J.C. Prichard, 1845, p. 1)

L'analisi della natura animale è sempre servita alla comprensione di quella umana, ma, una volta messe in luce le somiglianze, Prichard trova difficile individuare le differenze. A quel tempo si postulava spesso l'esistenza di un presunto principio immateriale incorruttibile, l'anima, di cui solo l'uomo sarebbe stato dotato. Ma quest'assunto è, secondo l'autore, poco valido: ogni ente capace di sentire piacere e dolore deve necessariamente essere dotato di un principio, distinto dal semplice funzionamento materiale. La conoscenza di questo principio immateriale può essere garantita solo attraverso l'indagine delle sue manifestazioni esteriori, che a dire di Prichard, sono le abitudini e le azioni degli esseri viventi:

La vera natura di questi principi invisibili elude le nostre ricerche: questi possono essere conosciuti solo per il tramite delle manifestazioni esteriori. (J.C. Prichard, 1845, p. 2)

Quindi per Prichard, l'uomo si distingue dalle altre creature, perché nato per governarle, e perché cosmopolita, nella sua capacità di modificare l'ambiente che lo circonda: aspetto proprio di tutte le razze umane, accomunate da una stessa natura di fondo. La scala gerarchica del creato illustrata da Prichard distingue quindi l'uomo dalle bestie, seppur non da un punto di vista fisico:

Mentre le tribù inferiori vivono ovunque senza difesa [...] l'uomo, al contrario, vince sugli elementi. (J.C. Prichard, 1845, p. 3)

Chiariti questi punti iniziali della questione, l'autore entra nel merito del dibattito che più cattura la nostra attenzione. Il dibattito poligenesi Vs monogenesi, Prichard lo riconosce, grava tanto sui precetti religiosi, quanto sugli stessi principi morali dell'umanità, ed è per questo che nell'affrontarlo, è necessario prendere le distanze anche dai racconti delle Sacre Scritture e:

[...] chiudere gli occhi a qualunque presunta ed estrinseca evidenza, e astrarre le nostre menti da tutte le considerazioni che non derivano dai fatti che gravano immediatamente sulla questione (J.C. Prichard, 1845, p. 7)

La prima domanda cui l'autore cerca di dar risposta è se sia possibile che l'ambiente esterno modifichi in qualche modo la struttura corporea dell'uomo e delle altre specie, perché se ciò si verificasse, la teoria monogenetica avrebbe una solida base d'appoggio. È nel confronto tra l'uomo e l'animale che Prichard cerca risposta alla sua domanda. Una volta ammessa la possibilità che un organismo possa modificarsi con il tempo, l'autore ci tiene a chiarire quali siano i diversi agenti che entrano in gioco in questo fenomeno, al fine ovviamente di sostenere la tesi monogenetica. L'ambiente (e quindi il clima, l'alimentazione etc...) e l'addomesticamento, sono i due principali fattori di cambiamento nell'organizzazione psicologica e fisiologica di un organismo. Un essere vivente si "acclimata" all'ambiente, modificando le proprie caratteristiche, anche perché cambia il tipo di alimentazione, mentre, qualora lasciato in libertà dopo un lungo periodo di addomesticamento, può riprendere le sue caratteristiche originarie. Questi cambiamenti non si verificano nel singolo individuo, ma nelle variazioni della specie, nell'arco di diverse generazioni:

Ci sono, infatti, buoi, pecore, capre, cavalli selvaggi; ma la maggior parte di queste sono tribù che sembrano essere tornate in qualche grado al loro stadio originario, dopo essere stati, più o meno completamente, addomesticati. [...] Questi animali [...] hanno riacquisito la maniera d'esistenza che apparteneva alla famiglia originaria. (J.C. Prichard, 1845, p. 27, 29)

Non solo l'aspetto esteriore, ma anche le stesse funzioni vitali dell'animale, possono subire delle modifiche:

Cambiamenti permanenti o modifiche nelle funzioni della vita animale, possono essere apportate da cambiamenti continui nelle abitudini che influenzano queste funzioni. [...] Gli istinti ereditari possono essere formati, dato che alcuni animali trasmettono alla loro prole delle abitudini acquisite, i caratteri

psichici, come quelli fisici, delle razze subiscono delle variazioni a causa dell'intervento di varie cause sulla razza. (J.C. Prichard, 1845, p. 40)

Le varietà permanenti che compaiono a causa dell'addomesticamento, sembrano essere per Prichard le più difficili da classificare, perché cambiano in modo graduale:

Le differenze osservabili tra le razze degli animali domestici sono davvero considerevoli, se compariamo gli esempi più estremi, ma sono anche davvero numerose, e mostrano così tanti collegamenti intermedi che non c'è una così forte linea di separazione, come quella che troviamo nel comparare specie differenti: passano l'una nell'altra attraverso gradazioni per lo più impercettibili. [...] le differenti razze passano così tanto l'una nell'altra attraverso gradazioni impercettibili che non si nutre alcun dubbio sulla loro generale appartenenza a un'unica specie. (J.C. Prichard, 1845, p. 41;46)

Tutte queste modifiche, psicologiche, fisiologiche e strutturali, sono generate da una funzione vitale che prende il nome di *nisus formativus*, eredità di Blumenbach, che è quel:

[...] processo nell'economia animale, produttivo di cambiamenti che sono necessari per la sopravvivenza delle tribù o razze sotto certe condizioni esterne. (J.C. Prichard, 1845, p. 60)

Una volta terminata l'analisi delle caratteristiche animali, Prichard si rivolge all'uomo, per mostrare fino a che punto quegli agenti esterni che modificano e governano il mondo animale possano anche influenzare e regolare l'universo dell'uomo:

Le razze dell'uomo sono soggette più di qualunque razza animale ai vari agenti climatici. La civilizzazione produce un cambiamento ancor più grande nelle loro condizioni di quanto faccia l'addomesticamento negli esseri inferiori. Possiamo essere pienamente certi di trovare una grande diversità nelle razze dell'uomo così come in qualunque altra razza addomesticata. L'influenza della mente deve essere più considerevole e potente, nelle sue operazioni, nell'essere umano che nei bruti. (J.C. Prichard, 1845, p. 75)

Dopo varie osservazioni Prichard arriva alla conclusione che, rispetto alla struttura esterna (colore della pelle, forma del cranio, aspetto dei capelli) le differenze tra le varietà delle razze umane non sono marcate, uniformi o permanenti, e che non è facile stabilire con chiarezza quando si passi dall'una all'altra, perché persino i crani di uomini appartenenti a razze molto diverse, possono assomigliarsi in modo stupefacente. La costituzione fisiologica degli individui regisce allo stesso modo ai

cambiamenti esterni, che si tratti dell'organismo di un nero, di un indiano o di un europeo. Infine tutti gli uomini sono dotati delle stesse capacità mentali, prova ne è l'universalità nell'uso del linguaggio verbale e del sentimento religioso. A partire da queste tre valutazioni, fisionomica, fisiologica e mentale, Prichard afferma che:

[...] siamo autorizzati con fiducia a concludere che tutte le razze dell'uomo appartengono a una specie e a una famiglia. (J.C. Prichard, 1845, p. 546)

Non sembra comunque del tutto erroneo supporre che Prichard istituisca una gerarchia tra le varietà della specie umana, visto che riporta l'ipotesi di Blumenbach circa il fatto che la differenza tra l'uomo Europeo e il nero sia la stessa che intercorre tra il maiale e l'asino: l'uno è "addomesticato" e l'altro no (anche se non è chiaro quale sia l'uno e quale l'altro, è facile intuirlo):

Blumenbach, tempo fa, ha sottolineato la grande differenza tra il cranio dei nostri maiali e quello dei cinghiali primitivi e selvaggi. Ha marcato che questa differenza è più o meno uguale a quella che è stata osservata tra il cranio del negro e dell'europeo. (J.C. Prichard, 1845, p. 31)

3.6) Humboldt

Tra il 1845 e il 1862 vengono pubblicate le lezioni di cosmografia fisica tenute a Berlino dall'esploratore Alexander von Humboldt, in cui l'autore, oltre a illustrare la struttura fisica dell'universo dal suo punto di vista, si occupa anche di antropologia fisica. Humboldt crede che la filologia sia la disciplina più affidabile nell'offrire una spiegazione valida delle questioni più dibattute all'epoca, e sostiene, in accordo con Buffon e Blumenbach, l'unità della specie umana. Questa sua tesi è frutto di due assunti fondamentali: che l'uomo occidentale s'inganna giudicando a partire da semplici impressioni sensoriali (ripreso da Locke) e che sia giusto portare l'interfertilità come prova a sostegno dell'appartenenza alla stessa specie delle varietà umane. In linea con la tesi monogenetica, Humboldt deduce da queste premesse l'unità della specie umana, ma non solo: sostiene l'idea di Blumenbach circa la sovrapposizione delle varietà umane nella realtà, sebbene sia possibile una loro classificazione "astratta", e rifiuta una gerarchizzazione all'interno di questa distinzione in "tipi nazionali":

Tutti sono allo stesso modo destinati alla libertà, a quella libertà che nelle condizioni più arcaiche della società appartiene solo all'individuo, ma, che non appena gli stati vengano costituiti, e si

aderisce alle istituzioni politiche, appartiene di diritto alla comunità intera. (in I. Hannaford, 1996, p. 264)

Credo che in questa seconda affermazione l'antropologia di Humboldt palesi una forte influenza kantiana, hegeliana e arriverei a dire aristotelica. Ad Hegel si deve la concezione delle istituzioni politiche come espressione dello "spirito" che si fa anche "spirito del popolo", idea qui estremizzata a manifestazione dell'essenza stessa dell'uomo; da Aristotele, Humboldt recupera la caratterizzazione teleologica degli enti, la loro necessità d'esplicitazione dell'essenza, che in questo caso è la libertà, e infine da Kant recupera forse il mezzo attraverso cui questo fine può essere raggiunto: la moralità. Per riassumere: l'uomo è libero se rispettoso della morale, cui espressione è la società stessa.

3.7) Gobineau

Contemporaneo di Humboldt, e sostenitore di idee completamente antitetiche rispetto alle sue, fu il Conte Arthur de Gobineau che pubblicò un "Essai sur l'inégalité de races humaines" nel 1853, sei anni prima della pubblicazione del "The Origin of Species". Il pensiero di Gobineau è pervaso di determinismo biologico, sull'onda degli studi del fisiologo francese Marie-François-Xavier Bichat sulla degenerazione fisica, tanto da sostenere che il sangue definisce il carattere di un popolo.

Già Fichte aveva avanzato l'ipotesi dell'ereditarietà dei caratteri nazionali attraverso il sangue, ma nella teoria fichtiana vere sorgenti delle diverse qualità biologiche razziali erano la posizione geografica e il clima. Nell'argomentazione di Gobineau il clima, le abitudini, l'ambiente e la posizione geografica non sono causa delle variazioni, l'unico processo che può modificare l'indole e i tratti fisici di un popolo è quello degenerativo, illustrato da Bichat. Il metodo d'indagine di quest'ultimo era da prendere a modello perché, secondo Gobineau, egli "non cercò di scoprire il grande mistero dell'esistenza studiando l'uomo dall'esterno; la chiave dell'indovinello, lui lo vide, è all'interno" (in I. Hannaford, 1996, p. 267).

Ma cosa s'intende per degenerazione? Secondo Gobineau questa consiste nella corruzione e contaminazione delle razze, originariamente "pure", a causa del

progressivo mescolarsi di varietà sanguigne differenti. Conseguenza di questo assunto non è solamente una giustificazione “biologico-scientifica” della schiavitù, ma anche un “determinismo storico”. Con questo s’intende dire che, nella teoria di Gobineau, tanto i salti storici quanto i processi di civilizzazione, non sono altro che meri prodotti della qualità biologica di una comunità. In breve, la storia dell’uomo è storia di scontri fra razze, ipotesi già avanzata da Montesquieu, e la chiave interpretativa è da ricercare nella storia naturale (in conseguenza della concezione storico/antropologica di Niebuhr). Non potrei esprimerlo meglio se non servendomi delle parole di Gobineau:

La questione razziale getta un’ombra su tutti i problemi della storia, tiene la chiave per risolverli, e l’ineguaglianza delle razze, dalla cui fusione un popolo nasce, basta a spiegare l’intero corso del suo destino. (in I. Hannaford, 1996, p. 265)

Infine Gobineau entra nel merito del dibattito poligenesi Vs monogenesi prendendo posizione a favore della tesi monogenetica, nonostante un’iniziale confusione, ma, considerandola indimostrabile, si propone di fare qualcosa di più semplice rispetto a pretendere di decretare la natura, unica o molteplice, della specie umana:

[...] il mio unico obiettivo, confinandomi in un campo stretto e limitato, è spiegare la reale deviazione dal tipo primitivo. (in I. Hannaford, 1996, p. 269)

3.8) Bell

Nel 1865 viene pubblicata la quinta edizione del “The Anatomy and Philosophy of Expression” di Sir Charles Bell, espressione del passaggio di mano dalle arti alle scienze dei risultati delle osservazioni fisiognomiche, pubblicato per la prima volta nel 1806. La teoria delle proporzioni abbandonata dagli artisti fu lasciata dunque agli scienziati. Bell ricorda le osservazioni del pittore scozzese Sr. Wilkie, che aveva seguito i suoi corsi di anatomia connessi alla pittura e che lui stesso definisce il suo “pupillo”. Nel secondo saggio dell’opera, Bell si sofferma sull’analisi delle varietà fisiognomiche tra le razze, rammentando che furono gli artisti a interessarsene per primi, al fine di rappresentare fedelmente le varietà nazionali. Eppure l’autore riconosce che molti sono ricorsi a espedienti per aggirare l’ostacolo rappresentativo:

Scultori e pittori si sono troppo spesso accontentati di caratterizzare un abitante dell'est con un ciuffo di capelli sulla corona; o un africano con un viso Moreno. (C. Bell, 1865, p. 71)

Bell non nutre alcuna fiducia nei confronti degli studi fisiognomici, convinto che il volto sia solo un indice imperfetto dell'intero scheletro e che le differenze tra individui sono considerevoli quanto le differenze tra abitanti di paesi diversi. Eppure ritiene sia lecito definire "nazionali" alcuni tratti e caratteristiche fisiche.

Accenna al dibattito poligenesi Vs monogenesi non entrando nel merito, visto che non è questo l'oggetto dei suoi saggi. S'interessa invece alle misurazioni del tecnico della poligenesi, il già citato Samuel Morton, riconoscendo l'utilità del suo lavoro, seppur individuando quell'errore di fondo che abbiamo già sottolineato: l'aver ignorato la connessione tra le dimensioni complessive del corpo e il volume cranico.

Le osservazioni di Bell sono condizionate dalla correlazione tra storia naturale e storia dell'uomo messa in atto da Niebuhr, e dagli studi sulla derivazione delle lingue in campo filologico. L'influenza degli studi etnologici di Niebuhr è evidente anche scorrendo semplicemente le pagine del testo, pervaso di riferimenti ai Celti, Teutoni, Slavi e a molte altre etnie europee.

Infine Bell, tenendo conto dell'autorità di Blumenbach in materia di classificazione dei tipi umani, esprime ammirazione per quella razza Caucasica le cui fattezze sono le più vicine alla perfezione, disdegnando invece il "negro" in quanto appartenente a quella che, a suo avviso, è una "razza degradata". Essendo impossibile, a detta di Bell, calcolare l'intelligenza individuale a partire dalle misurazioni del volume cranico, è a maggior ragione impossibile fondare su questo criterio una gerarchizzazione dei tipi umani, ma è possibile invece stabilire un ordinamento estetico tra razze: posto d'onore spetta al Caucasico, ovviamente.

3.9) Darwin

Come già detto, dopo la pubblicazione del "The Origin of Species" (1859), del "The Descent of Man" (1871), e del "The Expression" (1872) di Darwin, si può ancora affrontare le questioni fino a quel momento dibattute, ma la loro chiave di lettura cambia totalmente, e anche la definizione di "razza" viene stravolta. Darwin dedica a questo argomento il settimo capitolo del "The Descent of Man", volto a

indagare l'origine delle razze umane, e a determinare il valore delle loro differenze, così da poterle classificare. In particolare affronta il dibattito tra poligenesi e monogenesi, modellato sulla teoria evoluzionista (negando il creazionismo di fondo di queste teorie), tenendo conto delle prove a favore o contro l'una e l'altra tesi.

A sostegno di una poligenesi evolutiva, Darwin adduce delle osservazioni lette alla luce dei criteri utilizzati dai naturalisti nell'ordinare le specie animali: la posizione geografica; l'osservazione dei caratteri costanti; il principio di interfertilità (l'assunto che individui appartenenti a specie distinte non possano procreare). L'autore crede però che valutare la posizione geografica delle specie non sia di alcun aiuto nel distinguere le razze geografiche dalle cosiddette "vere o buone specie", in più aggiunge:

Fertilità e sterilità non sono validi criteri nel determinare una differenza specifica [...] non si può confidare in nessuna regola generale di questo tipo. (C. Darwin, 1871, p. 223)

I caratteri che potrebbero costituire fattore distintivo tra le razze riguardano l'aspetto dei capelli, le proporzioni del corpo, la capacità dei polmoni, la forma e il volume dei crani, persino le circonvoluzioni del cervello e l'indole di un popolo, ma, secondo Darwin, lo sfortunato naturalista si troverebbe sicuramente in difficoltà affidandosi a queste valutazioni, data la sostanziale incostanza di tali tratti distintivi. Ma l'evidenza che prova l'inconsistenza della tesi poligenetica consiste, in primo luogo, nella gradualità con cui si passa da una razza all'altra. Questo confonde gli stessi studiosi, tanto da portarli a teorizzare un numero, sempre diverso, di linee di sviluppo parallele delle diverse razze:

I naturalisti che ammettono il principio evolutivo [...] non nutriranno dubbi nell'ammettere che tutte le razze degli uomini discendono da una stessa famiglia primitiva; anche nel caso in cui riterranno opportuno designare le razze come specie distinte, con l'obiettivo di esprimere la somma delle loro differenze. (C. Darwin, 1871, p. 229)

È evidente da queste ultime parole, quanto per l'autore non sia tanto una questione di termini quanto di concetti. Non è fondamentale scegliere se sia più opportuno utilizzare il termine "specie", "razza" o "sub-specie" nel definire i "tipi umani", l'importante è capire come si siano generate. Lo ribadisce poche pagine avanti affermando che, sebbene consideri il termine sotto-specie più appropriato degli altri:

[...] è indifferente se le cosiddette “razze” di uomini siano designate in questo modo o se siano classificate come “specie” o “sotto-specie”. (C. Darwin, 1871, p. 235)

Darwin infine fa riferimento nel “The Descent” a quello che sarà uno dei temi più analizzati nel “The Expression of the Emotion in Man and Animals”, ovvero l’universale somiglianza delle espressioni umane e il confronto con quelle, sorprendentemente simili, degli animali.

2. DARWIN E L’ESPRESSIONE: LE FONTI

1) Un materialismo “involontario”

“Con Copernico l’uomo cessava di essere al centro dell’universo, con Darwin l’uomo si presentava come uno dei molteplici prodotti dell’evoluzione”, queste le prime due grandi sconfitte subite dall’uomo prima del 1900, ricordate in apertura del “Introduzione alla psicanalisi” di Freud. Il secondo colpo incassato dall’uomo fu, a suo avviso, quello sferrato nel 1859 dal “The Origin of Species” di Charles Robert Darwin, in cui il naturalista illustra la famosa teoria della selezione naturale e dell’evoluzione delle differenti specie, contrastante con la comune convinzione circa la fissità e immutabilità delle specie viventi. Innegabilmente il sistema darwiniano declassò l’uomo a semplice parte di un processo naturale, ma influenzò anche la prospettiva analitica degli studiosi e pensatori contemporanei, scatenando ampi dibattiti, finché l’ipotesi darwiniana non fu definitivamente accettata. Nel “The Origin of Species” Darwin fa solamente una menzione circa la possibilità che l’uomo rientri nel sistema da lui descritto, rimandando direttamente il lettore a un altro testo che ha in programma di pubblicare: infatti nel 1871 esce il “The Descent of Man”.

Una pubblicazione meno conosciuta, ma non per questo meno importante, è invece il “The Expression of Emotion in Man and Animals”, dato alle stampe nel 1872, che sembra abbia venduto novemila copie in quattro mesi all’epoca, ma che, a poco meno di un secolo e mezzo da allora, viene spesso dimenticato. Le ragioni di questa amnesia possono essere cinque, secondo Ekman (1998): l’accusa, mossa a Darwin, d’aver antropomorfizzato gli animali; la sua abitudine di servirsi di aneddoti, poco affidabili secondo i critici; la spiegazione, spesso in chiave lamarckiana, dell’origine

di alcune espressioni, considerate caratteri acquisiti ereditari; la mancanza di riferimenti a una possibile natura comunicativa delle espressioni; infine l'ovvia inaccettabilità della sua tesi circa il carattere innato e naturale delle espressioni, che non potrebbero più costituire criterio di distinzione dell'uomo dalla bestia.

Darwin nasce nel 1809 nella piccola Shrewsbury, città mercantile a nord ovest di Birmingham, in Inghilterra. Nel 1825 si iscrive all'università di Edimburgo per studiare medicina con il fratello, ma l'abbandona (anche a causa della sua intolleranza alla vista del sangue). Diventare un pastore protestante gli sembra quindi un buon espediente per dedicarsi agli studi che più gli interessano, quelli di storia naturale. Questa passione non è affatto sorprendente, visto che Darwin nasce all'epoca di una grande rivoluzione metodologica che consiste nell'abbandono delle interpretazioni metafisiche e teleologiche, a favore di spiegazioni logiche ed empiricamente dimostrabili.

All'origine di questa "rivoluzione" ci sono tre elementi: la spiegazione matematica del funzionamento dell'universo messa in atto da Cartesio; l'elaborazione delle leggi di Newton a fondamento di un nuovo metodo scientifico; la reinterpretazione in chiave materialistica delle categorie aristoteliche di genere, classe e specie operata da Locke, che suggerì agli appassionati di storia naturale un metodo di classificazione sistematica delle realtà naturali. Dilaga la passione per lo studio delle scienze naturali sulla base di questi nuovi sviluppi sistematici.

Darwin sembra rispettare queste nuove "regole" metodologiche, tanto che, nell'introduzione al "The origin of Species", afferma:

[...] On my return home, it occurred to me, in 1837, that something might perhaps be made out on this question by patiently accumulating and reflecting on all sorts of facts which could possibly have any bearing on it. After five years' work I allowed myself to speculate on the subject, and drew up some short notes; these I enlarge in 1844 into a sketch of the conclusions, which then seemed to me probable: from that period to the present day I have steadily pursued the same object. (C. Darwin, 1859, p. 1)

Purtroppo, o per fortuna visti i risultati della sua indagine, non è affatto vero che Darwin aspettò cinque anni prima di tirare le somme delle sue osservazioni. Dai taccuini, pubblicati per la prima volta nel 1960 e oggi custoditi all'Università di

Cambridge, si evince il fatto che Darwin aveva già un'idea ben chiara di cosa andare a cercare, come prova di una già formulata teoria evoluzionista. Fu un'astuzia ben riuscita, secondo Thuillier (1981), quella di dare un'immagine ben diversa del Darwin "pubblico" delle opere da dare alle stampe, da quello "privato" dei taccuini. Per esempio nel taccuino N (quello metafisico), si legge: "the mind is function of body", affermazione del "privato" Darwin, mai scritta in alcuna delle sue opere pensate per il pubblico, probabilmente perché l'autore era ben consapevole di come sarebbe stata giudicata dalle autorità un'affermazione di tale portata. Dichiarazioni come questa, moralmente inaccettabili per la società contemporanea, per non dire ovviamente contrarie ai precetti della religione cristiana, erano espressione di un materialismo senza il quale, forse, la teoria evoluzionistica non sarebbe mai stata formulata. Darwin ha preferito fingere che il materialismo fosse inevitabile prodotto delle sue osservazioni piuttosto che ammetterne la preesistenza come sua "forma mentis". A dimostrazione di questo, ecco una nota che Darwin scrisse in uno dei taccuini:

To avoid stating how far, I believe, in materialism, say only that emotions, instincts degrees of talent, which are hereditary are so because brain of child resembles parent stock.— (& phrenologists state that brain alters). (C. Darwin, Notebook M, p. 532–33)

L'ipotesi che Darwin avesse già almeno abbozzato la teoria evolutiva, viene supportata dalla sua erudizione, che non l'avrebbe mai condotto a pensare di poter portare avanti una ricerca, senza un briciolo d'ipotesi da cui partire (contrariamente a quanto aveva sostenuto Bacone). Alla base delle sue astuzie, del suo cinismo e della sua ipocrisia, c'è l'intento di far accettare una teoria che, già di per sé difficile da accogliere, non può permettersi di essere anche priva di riscontri reali, basi d'appoggio d'ogni sistema che miri a essere considerato scientifico.

2) Metodo d'indagine: le fonti del "The Expression of Emotion"

L'importanza che Darwin dà alle dimostrazioni empiriche nella formulazione di una teoria scientifica, è probabilmente dovuta all'influenza di alcuni suoi corrispondenti e alle teorie di filosofi a lui noti, come per esempio Herschel, Whewell e Comte. Darwin lesse sicuramente il testo di Herschel "A preliminary discourse on the study of natural philosophy" del 1831, l'opera "History of the

inductive sciences” di Whewell (per il quale mostrò anche ammirazione in una lettera del 1863) e infine lesse un articolo su Comte nell’*Edinburgh Review*. Ecco quali furono le sue fonti relativamente al metodo scientifico da seguire per attendere agli studi di filosofia naturale; in particolar modo, deve molto all’attenzione che Whewell volge alla “vera causa” di un fenomeno, atta a spiegare una serie apparentemente disconnessa di fatti. Per giungere a quel risultato Darwin aveva bisogno dell’aiuto, tanto degli esperti di scienze naturali, quanto di esploratori e abili osservatori, o di studiosi di scienze umane.

Vediamo più in particolare come applicò questa metodologia di ricerca, nell’ambito della stesura del “*The Expression of Emotion in Man and Animals*”, pubblicato nel 1872, dividendo, per comodità, l’opera in tre parti, oltre l’introduzione. In quest’ultima Darwin informa il lettore che, per le sue considerazioni, ha fatto affidamento sull’osservazione dei malati di mente e bambini, chiedendo i pareri di psichiatri come E. Tuke e Maudsley, o di psicologi come Alexander Bain. Darwin si interessò anche di antropologia, interpellando esploratori e naturalisti, o leggendo loro articoli e libri. Gli studi prettamente fisiognomici come quelli di Lavater o Le Brun invece non gli diedero elementi utili a dimostrare la sua tesi, tanto che ritenne potessero difficilmente essere considerati fautori di alcuno sviluppo significativo in materia, ma ritornerò in seguito su questi due autori.

Nella prima parte del testo, Darwin illustra i principi che generano le espressioni, e per far questo s’interessa di fisiologia, campo di ricerca delle cause e delle origini dei fenomeni vitali nelle loro varie manifestazioni. Tradizionalmente in campo fisiologico, si cercavano le cause metafisiche di processi vitali ma, a partire dal XIX secolo, la fisiologia chiedee aiuto a fisica, chimica e scienze naturali: i campi non potevano più essere separati. Per la nuova fisiologia ogni organo, ogni parte del corpo, diventa un meccanismo con un funzionamento proprio da analizzare e osservare, e non è più possibile far riferimento ad astratte forze vitali motrici.

Nella seconda parte del “*The Expression*”, Darwin, dopo aver consultato articoli di esploratori, naturalisti e zoologi, e in seguito alle sue stesse considerazioni in materia, si propone di illustrare le modalità espressive animali. Degno di nota è l’uso

di fotografie e illustrazioni fornite da amici o colleghi, come il famoso fotografo Rejlander, o il medico Duchenne.

Obiettivo finale di Darwin è mostrare il funzionamento del meccanismo espressivo umano, ma è importante ricordare che quest'opera nasce soprattutto con l'intento di contrastare la tesi portata avanti dal chirurgo Charles Bell, circa la funzione unicamente espressiva di alcuni muscoli facciali, che sarebbero quindi esclusivamente umani. Ecco spiegato perché Darwin si serve degli studi di biologia, anatomia e medicina, che gli danno la possibilità di descrivere accuratamente l'anatomia dei muscoli relativi a ogni espressione, e l'origine e funzione del loro movimento.

È interessante notare come Darwin si serva anche degli studi filologici del cugino Wedgwood, che apparentemente non riguardano affatto il tema in questione, e delle teorie filosofiche contemporanee. Non bisogna poi dimenticare l'iniziale passione per la geologia che lo indirizzò nei primi anni di ricerca, e che vede come suo mentore Lyell.

Presumibilmente il fatto che la teoria evoluzionista riunisca questa miscellanea di materie e informazioni, è per Darwin la garanzia stessa della sua correttezza, in completo accordo con la teoria di Whewell. Propongo ora di fornire un profilo più dettagliato delle fonti di cui Darwin fece ampio uso, considerando, oltre al loro campo di ricerca, in modo particolare, il contributo dato allo stesura del "The Expression".

3) Studi fisiognomici antichi: Della Porta e Lavater

"Fra i trattati che ho consultato, quelli più antichi mi sono stati di scarso o di nessun aiuto" (C.Darwin, 1998, p. 43), dice Darwin nell'introduzione alla prima edizione del "The Expression", ma a quali trattati si riferisce? Grazie a "La Physionomie et l'Expression des Sentiments" di Mantegazza, pubblicato nel 1885, cui Darwin stesso fa riferimento, è possibile risalire ai testi che lesse con così scarso interesse, e ricostruire in breve le principali tappe del progresso della fisiognomica.

Secoli prima che il termine fisiognomica avesse occupato un posto nei nostri dizionari e nella storia della scienza, si erano già diffuse regole e supposizioni per leggere nei tratti del volto il carattere personale, suggerite dall'istinto e dal sentimento individuale invece che dall'osservazione e dal calcolo. Infatti, dice Mantegazza:

“[...] l'uomo, non contento di esaminare il viso umano per tradurre in proverbi o in leggi fisiognomiche delle coincidenze fortuite o le suggestioni della simpatia e dell'antipatia, va cercando nel cielo e tra le stelle dei rapporti tra gli astri e i nostri tratti, e costruisce questo bizzarro edificio dell'astrologia giudiziaria, vera magia bianca applicata allo studio della figura umana”. (P. Mantegazza, 1897, p. 2)

Perciò, se l'uomo inizialmente s'interessò ai tratti del volto valutati in se stessi come indici dell'indole e del passato dell'individuo, si affidò poi agli astri, per prevederne il futuro.

A ribaltare veramente le sorti di questa disciplina fu Della Porta. Questi pubblica, nel 1586, un testo intitolato “De humana physiognomonia”, in cui si propone di fornire sufficienti osservazioni per chi desideri distinguere l'uomo ingiusto dal lussurioso, l'uomo di coraggio e di spirito, e descrivere l'arte di interpretare i volti. Identificò diverse aree espressive del volto (la fronte per la Vergogna, le sopracciglia per l'Arroganza e così via) dando importanza più alle espressioni statiche, scritte nei tratti immutabili del viso, piuttosto che ai suoi moti e alla pantomima. È utile considerare questa sua attenzione nei confronti della fisiognomica, all'interno della dialettica tra essere e apparire: la pantomima è mutevole, e in quanto tale semplice apparenza, mentre l'essere risiede nell'aspetto costante del volto, nella statica.

Della Porta si cimenta nel confronto e nella rappresentazione di quei tratti del volto umano che possono ricordare il muso degli animali, nonostante la critica mossa ad Aristotele per aver ritenuto possibile trovare una somiglianza stretta tra l'uomo e gli animali. Nel far questo il napoletano abbandona i presupposti dell'astrologia giudiziaria e sostiene che i tratti caratteristici del comportamento dell'uomo vengono influenzati, non dalle stelle, ma dal temperamento della medicina antica, facendo riferimento a Galeno e Ippocrate.

Ciò che distingue Darwin da Della Porta è il fatto che gli studi di quest'ultimo sono volti all'interpretazione dell'indole individuale, partendo dal presupposto che esista un principio immateriale, l'anima, la cui natura è conoscibile solo da una prospettiva metafisica. A Della Porta interessano le analogie della forma tra uomini e animali, ma solo in un contesto universale di ordine e armonia; non è affatto interessato alla struttura muscolare che sottende le varie espressioni, né a capire se questa sia la stessa negli animali e nell'uomo. Lo studioso napoletano cerca di chiarire quale posto occupi l'uomo, rispetto all'animale, nella Natura, equilibrata e connessa, cerca la coerenza delle parti rispetto al tutto e le corrispondenze.

Darwin fa anche riferimento al pastore protestante olandese appassionato di fisiognomica, Johann Caspar Lavater, citando la raccolta dei suoi frammenti, pubblicata nel 1807 da Moreau, in cui sono contenuti anche i disegni di Della Porta e le Conferenze del pittore Le Brun. Tra le osservazioni di Lavater e quelle di Darwin c'è una distanza incolmabile, visti i presupposti creazionisti dell'olandese, l'obiettivo delle sue indagini e il metodo con cui le porta avanti. Secondo Lavater l'uomo è frutto di una creazione divina e lui solo:

[...] dotato di saggezza e di bontà, sembra essere il modello dei rapporti più perfetti, delle proporzioni più felici [...] Serve altra prova contro l'esistenza di questo stato chimerico, oltre la costante superiorità della specie umana? E la necessità della dottrina del vangelo non ci dimostra forse la nullità di una religione puramente naturale? (J.C. Lavater, 1807, p. 2)

Sappiamo bene quanto le idee di Darwin si distanzino da questi assunti, quanto per lui l'uomo rientri perfettamente nell'ordine naturale e non costituisca affatto un'eccezione, e quanto, soprattutto negli ultimi anni della sua vita, si sia allontanato dalla religione.

Nonostante queste differenze, mi sembra interessante notare come, seppur involontariamente, Lavater abbia intuito la presenza di una continuità tra le specie animali, sebbene per lui serva all'uomo nella sua analisi del mondo animale, e non sia quindi reale. La continuità si presenta nelle linee del volto, ma non nell'essenza delle specie:

[...] ogni specie animale ha ricevuto e condivide determinate linee fisse e invariabili; che tra il numero infinito di linee animali, non ce n'è una sola che non si distingua interiormente ed essenzialmente alle linee attribuite alla forma umana, linee uniche nella loro specie. (J.C. Lavater, 1807, p. 30)

Questa catena “continua” può portare, solo teoricamente, dalla rana a una testa di Apollo, e Lavater ne rappresenta i differenti passaggi. Una simile operazione era stata già fatta, come ricorda Mantegazza, da Petrus Camper, che, nell'intento di confutare l'ipotesi circa la genesi dei neri a partire dall'incrocio delle donne bianche con le scimmie, aveva confrontato la testa di una scimmia a quella di un negro e di una statua, tracciando le prime linee dell'evoluzione delle forme umane.

La dissertazione sull'angolo facciale e sulla differenza naturale dei lineamenti del viso di Petrus Camper fu ritenuta da Lavater piena di profondità e di sagacia e considerata, secondo quanto ne dice Mantegazza, una delle scoperte più ingegnose che siano mai state fatte nel campo di queste ricerche.

Tornando a Lavater, sebbene egli critichi Della Porta per aver spesso estremizzato le somiglianze tra “tipi umani” e animali e per essersi concentrato poco sulle dissomiglianze (utili a dimostrare la superiorità dell'uomo sugli animali), condivide il suo metodo d'indagine (che poi è lo stesso di Aristotele). Seppur ci sia uno scarto essenziale tra l'uomo e le altre specie animali, è possibile, attraverso la definizione della corrispondenza tra particolari tratti del volto e l'emozione preponderante in ciascun animale, determinare il carattere degli uomini e la proporzione tra le facoltà dell'uomo e quelle animali.

Lavater è considerato da Mantegazza l'inauguratore di una nuova era, precursore della scienza positiva e trait d'union tra il XVII e il XIX secolo. Nemmeno le osservazioni di Lavater sono però prive di abbagli e di lacune, queste ultime dovute soprattutto alla sua completa ignoranza in anatomia e storia naturale. Mantegazza, per rendere evidente quanto le sue conclusioni siano congetturali, racconta di quando Lavater, convinto che un dipinto ritraesse il filosofo Herder, finì per lodare l'intelligenza dei tratti dell'uomo rappresentato senza sapere che si trattava di un assassino, e avverte:

Ciò che successe a Lavater arriverà sempre a coloro che prenderanno la fisiognomica per una scienza esatta e che confonderanno la mimica con l'anatomia dei tratti, come lui fece sempre senza rendersene conto. (P. Mantegazza, 1897, p. 14)

C'è da dire che forse Lavater si accorge di quanto poco scientifiche siano le sue osservazioni, tanto che, nel testo, sconsiglia la lettura dei frammenti fisiognomici a chi non vede l'armonia costante che lega le forze interne e i segni esteriori, perché niente lo potrebbe convincere di ciò ch'egli s'appresta a sostenere.

È forse chiaro a questo punto da quale genere di osservazioni fisiognomiche Darwin prenda le distanze nel "The Expression", ma è anche il tono delle parole con cui riporta alcune credenze popolari contemporanee sulla fisiognomica, a dare un'idea più chiara del disprezzo ch'egli nutre nei confronti di tali congetture. Per esempio afferma:

[...] una mascella inferiore piccola e debole, che sembra indicare che la bocca non stia abitualmente chiusa con forza, è addirittura considerata dalla gente una caratteristica delle persone deboli di carattere. (C. Darwin, 1998, p. 263)

4) Le espressioni nella pittura: Le Brun

Prestiamo ora attenzione alle parole che Charles Le Brun pronunciò nel 1667 in una conferenza all'accademia reale di pittura e scultura, e che Darwin considerò ricche di buone osservazioni.

L'attenzione nei confronti dell'espressione in movimento, ovvero della cinesiologia (così definita da Gratiolet); la ricerca delle origini fisiche, o meglio fisiologiche dell'espressione; la considerazione dell'espressione come sintomo dell'emozione (o della passione a seconda dei casi): questi sono gli aspetti che avvicinano il discorso di Le Brun sulla natura delle emozioni a quello darwiniano, mentre lo allontanano dalle congetture di Della Porta e Lavater. Probabilmente per questo Le Brun si guadagnò il rispetto di Darwin, al contrario degli altri due fisionomisti.

In primo luogo, nella ricerca delle origini fisiologiche dell'espressione, Le Brun risente fortemente degli assunti della fisica cartesiana, e ciò si evidenzia nella sua definizione della passione, ch'egli considera:

[...] movimento dell'anima, che risiede nella parte sensitiva, il quale è fatto per seguire ciò che l'anima crede essere bene per lei, o per fuggire ciò che pensa le nuoccia; e, di solito, tutto ciò che causa all'anima la passione, fa fare al corpo qualche azione. (C. Le Brun, 1749, p. 3)

In secondo luogo l'artista ricorre spesso a descrizioni fisiche nella genesi delle espressioni, in cui dà ampia importanza alla reazione del cuore nei confronti delle passioni che attanagliano l'anima, e all'effetto di questa reazione sui nervi e sugli spiriti animali, residui della fisica seicentesca.

Segno evidente di questo suo attaccamento alla teoria delle passioni di Descartes è anche la posizione primaria ch'egli assegna all'ammirazione, giustificando questa scelta come fece prima di lui Cartesio: l'immobilità del corpo, che caratterizza quest'emozione, dipende dal fatto che gli spiriti animali, contenuti nei nervi, si dirigono in massa verso il cervello occupato alla contemplazione di un'impressione nuova, che non genera movimento, non avendo ancora formulato alcun giudizio di valore.

La spiegazione fisiologica che Le Brun dà di ogni emozione, è certamente prova del fatto ch'egli considera le espressioni sintomi delle diverse passioni dell'anima, ma non è l'unica che si può avanzare a riguardo. Sempre in un discorso all'accademia reale, Le Brun offre un'altra definizione di espressione: segno dei movimenti dell'anima che rende visibile gli effetti della passione. Le Brun accompagna queste parole a delle immagini, così come faranno Duchenne o Charles Bell, ma soprattutto Darwin.

Anche se Darwin critica un certo tipo di rappresentazioni che Le Brun fornisce del movimento dei tratti del volto e del corpo in relazione alle diverse emozioni, altre considerazioni dell'artista possono aver fortemente condizionato il suo modo di osservare i processi espressivi. Per esempio, nel descrivere la genesi dei gesti che accompagnano il desiderio, Le Brun afferma che questo:

[...] può essere riconosciuto dalle braccia distese verso l'oggetto che si desidera; tutto il corpo si può inclinare in quella direzione, e tutte le parti sembrano in un movimento incerto e inquieto. (C. Le Brun, 1749, p. 36)

Al di là delle somiglianze tra l'opera di Darwin e quella di Le Brun, possiamo ora soffermarci sulle differenze, che non sono certamente poche. In primo luogo Le Brun propone all'assemblea reale di pittura e scultura queste sue osservazioni, pensando possano essere utili ai giovani artisti. Siamo agli esordi di quello stretto il legame che nacque tra gli studi d'anatomia e belle arti, diffusosi soprattutto nel XVIII secolo. Bisogna quindi tenere a mente, nella lettura di queste conferenze, che il fine di Le Brun non è elencare le differenti passioni dell'anima o le relative azioni del corpo, tantomeno illustrare quale sia la loro origine fisiologica, bensì descrivere le espressioni al fine di una loro più corretta rappresentazione.

L'attenzione di Le Brun è rivolta spesso ai movimenti di alcune parti del volto, in particolare il muscolo *sourcilier*, quella parte del viso tramite cui le passioni si fanno riconoscere meglio, ma sarà criticato per aver assegnato a questo piccolo muscolo, l'onere di rappresentare il maggior numero di passioni, nel modo più eloquente. Lemoine per esempio, critica le descrizioni spesso troppo astratte di Le Brun, che obbligano il sopracciglio a una ginnastica innaturale e irrealistica, pur di assegnare a questa parte del volto il ruolo principale nell'espressione. Ma forse quest'exasperazione nella descrizione delle espressioni è necessaria a garantire un successo nell'insegnamento di come rappresentarle nei dipinti.

Per quanto riguarda invece il sistema che Le Brun illustra, utile alla rappresentazione delle espressioni generali e particolari, ne dà una descrizione chiara Lemoine, dicendo che l'artista ragiona così:

Tutte le passioni che l'anima prova si manifestano tramite le linee mobili del viso; possiamo cercare quale parte del viso e quale linea di tale parte rappresenti una tale passione semplice, quale altra, un'altra passione e, procedendo dal semplice al complesso, possiamo trovare il mezzo d'espressione di tutte le passioni più complicate tramite la combinazione dei tratti elementari, segni delle passioni semplici di cui queste sono formate. (A. Lemoine, 1865, p. 32)

Ciò che Lemoine non mette in evidenza è il debito che Le Brun ha in merito, nei confronti di Della Porta. Abbiamo infatti già visto come sia stato quest'ultimo, riprendendo degli assunti aristotelici, a ritenere possibile la decodificazione dei tratti caratteristici dei diversi "tipi umani" a partire dal confronto con gli animali. In questo

caso Le Brun si merita la critica rivoltagli da Duchenne nel 1862, per essersi occupato della morfologia e non della fisionomia del movimento.

Anche per Le Brun è possibile un confronto tra le capacità espressive delle specie animali e umane, individuando, in primo luogo, le dissomiglianze e i caratteri tipici di una specie, attraverso il confronto tra quelli propri e quelli comuni:

Per conoscere il segno proprio, bisogna considerare una sola specie d'animale, universalmente soggetta a una stessa passione; in seguito un'altra specie, nella quale questa passione non si incontri che in particolare; per esempio del segno della forza, bisogna considerare tutte le specie d'animali, il leone, il toro, il cavallo, il cinghiale etc, e se il segno che c'è nel leone è lo stesso che negli altri, e se gli animali deboli non l'hanno, bisogna riconoscere che quello è il segno della forza. (C. Le Brun, 1749, p. 41)

A partire da tale distinzione, si deduce qual è espressione di questa peculiarità, per esempio della forza, nei tratti animali, e infine la si ricerca nell'uomo. Se per esempio si trovasse che il carattere tipico del leone è il coraggio, e suo indice una fronte larga, qualora un uomo avesse la fronte larga, allora sarebbe necessariamente coraggioso.

Infine l'autore ritiene ci siano delle differenze di fondo nelle capacità espressive animali e umane: l'uomo ha gli occhi in una posizione superiore sul volto rispetto agli animali; può guardare in alto; ha il muscolo *sourcilier*, responsabile del maggior numero delle espressioni legate all'anima razionale. Le Brun formula anche un'altra teoria dell'angolo facciale, alternativa rispetto a quella di Camper, ma che ricorda comunque gli schemi d'analisi della vecchia fisiognomica. È evidente che, tanto le considerazioni di questo genere, quanto quelle circa il movimento del sopracciglio, siano lontane dal sistema darwiniano, ma non per questo furono inutili alle sue analisi sull'espressione.

5) “The Anatomy and Philosophy of Expression” di Sir Charles Bell

“La scienza profonda dell'autore, unita alle sue conoscenze pratiche di disegno e pittura, e soprattutto il suo amore per le belle arti, rendono la lettura di questo libro, riccamente edito, tanto istruttiva quanto piacevole”.
(Pierre Gratiolet)

In una lettera a Wallace del 1867, Darwin esprime il desiderio di “rovesciare la concezione di Sir C. Bell secondo la quale certi muscoli sarebbero stati dati all'uomo esclusivamente affinché egli potesse rivelare ad altri i propri sentimenti” (C.Darwin, 1998, p. 44). Con questo intento pubblica il “The Expression of Emotion” nel 1872. Ma si deve considerare che l'intento del naturalista è anche mostrare come le espressioni siano, tanto nell'uomo quanto nelle bestie, frutto dell'evoluzione naturale, al fine di comprendere quanto lo scopo di Darwin sia altro rispetto a quello del chirurgo inglese che ha ispirato il suo lavoro.

Sir Charles Bell pubblica il “The Anatomy and Philosophy of Expression” nel 1806 con lo scopo di illustrare le funzioni che generano le espressioni, grazie alle conoscenze che ha d'anatomia, e di offrire così agli artisti alcune osservazioni utili per lo studio delle belle arti. Lo scarto tra il testo di Bell e quello di Darwin non giace solo nei diversi obiettivi che i due autori si propongono, ed è forse utile evidenziare in breve quali sono i due principali punti di divergenza.

In primo luogo, l'assunto creazionista di Bell e la conseguente distanza che egli pone tra l'uomo e gli animali, dimostrata a partire dai risultati dei suoi studi in anatomia. È proprio a causa del creazionismo che Bell, nel quinto saggio del “The Anatomy and Philosophy of Expression”, assegna a muscoli specifici dell'uomo una funzione unicamente espressiva. Dice infatti che nel volto dell'uomo esistono:

[...] non solo tutte quelle parti, che per la loro azione producono espressione nelle varie classi di quadrupedi, ma è aggiunto un particolare insieme di muscoli ai quali non è dato altro ufficio che servire all'espressione. (C. Bell, 1865, p. 121)

Come già detto la critica di Darwin è mossa, in modo esplicito a questo assunto di Bell, ma in modo implicito al creazionismo in esso contenuto. Bell sostiene che l'uomo occupa il gradino più alto nella scala del creato, e che è stato dotato da Dio di

muscoli esclusivamente espressivi, atti a mostrare la sua specifica attività mentale. Dice a questo proposito:

È curioso osservare come i muscoli ci permettano una nuova occasione di distinguere le classi animali; e come, nel segno di un'intelligenza superiore, danno prova della dotazione dell'uomo, e dell'eccellenza della sua natura. (C. Bell, 1865, p. 141)

Secondo il chirurgo inglese le bestie mancano dei muscoli agli angoli della bocca e del sourcilier, il cui movimento nell'uomo palesa le passioni che agitano la mente. Dice infatti di questi muscoli che:

[...] essendo caratteristici dell'uomo, possono essere considerati come l'indice di un'energia mentale, in opposizione alla semplice espressione animale. (C. Bell, 1865, p. 136)

Ma, secondo Darwin, queste considerazioni non hanno alcun valore scientifico, perché ha lui stesso constatato che le scimmie muovono il sourcilier, e arriva a sospettare che Bell sia arrivato a queste conclusioni senza aver mai dissezionato una scimmia.

Come già accennato, il testo di Bell è rivolto soprattutto agli artisti, ed è solo in quest'ambito che l'autore legittima un'umanizzazione espressiva degli animali, e solo nel caso in cui l'artista desideri che il senso della raffigurazione vada oltre la realtà, simbolicamente e volontariamente. Bell fornisce degli esempi a riguardo: le figure di un leone e di un cavallo in cui le espressioni non sono affatto fedeli alla realtà perché mostrano il movimento di muscoli assenti nell'anatomia animale.

Altra fonte di disaccordo tra i due studiosi risiede nell'affermazione di Bell per cui “gli animali sembrano capaci di esprimere con i loro lineamenti soprattutto la rabbia e la paura” (C. Darwin, 1998, p. 180). Darwin ritiene che la capacità espressiva degli animali non sia affatto limitata a queste due emozioni, anzi che le bestie siano espressive tanto quanto l'uomo. Dice infatti che:

[...] l'uomo stesso non può esprimere, mediante segni esteriori, l'amore e l'umiltà in modo più evidente di quanto non faccia un cane quando va incontro al suo amato padrone con le orecchie abbassate, le labbra pendenti, dimenando il corpo e scodinzolando. (C. Darwin, 1998, p. 53)

In linea con l'interesse darwiniano per la genesi dell'espressione, Bell sostiene che i muscoli espressivi servono a qualche azione nell'economia animale. Riconosce però

che, nell'osservare i movimenti del volto umano e animale, si è naturalmente propensi a sostenere che, tanto la facoltà di comprenderli quanto quella di mostrarli, sono innate. Bell non si limita perciò a descrivere i movimenti caratteristici di ogni espressione, ma ricerca il bisogno fisico che li origina, convinto che i segni esterni dell'emozione sono solo movimenti volontari che la struttura rende necessari. Quest'origine necessaria e volontaria è l'unica contemplata nell'universo delle espressioni animali, ma non lo è invece nel caso dell'uomo.

Bell, allo stesso modo di Darwin, si cimenta poi nella descrizione delle principali espressioni di alcuni animali, in particolare quelle tipiche dei carnivori e degli erbivori, mettendole in relazione alla loro utilità originaria. Può essere interessante vedere come l'autore metta in luce le principali caratteristiche anatomiche del viso del leone e del cavallo, così da capire la vicinanza con il metodo d'indagine di Darwin, almeno in questi casi. La capacità del leone di mostrare il canino sollevando un lato della bocca anticipa l'apertura delle fauci nell'attaccare una preda, mentre il cavallo articola molto il movimento delle labbra, perché abituato a ruminare. Fedele al principio fisiologico del rinforzo muscolare, Bell sostiene che “la forza dell'espressione è proporzionale alla forza della principale azione nella creatura quando così eccitata”, principio su cui si fondano anche molte osservazioni di Darwin.

Una volta constatate le differenze anatomiche tra le specie create da Dio, Bell suppone che queste possano cambiare ed evolvere a causa dell'uso, o non-uso, di un determinato gruppo di muscoli. È impressionante notare come le considerazioni di Bell si avvicinino molto a quelle darwiniane, e come egli non arrivi alle stesse conclusioni. Darwin infatti riconosce ch'egli “non cercò di trarre dalle proprie idee tutte le conseguenze che avrebbe potuto” (C. Darwin, 1998, p. 44), probabilmente a causa della sua fiducia nella teoria delle creazioni separate che non gli ha permesso di annullare la distanza tra uomini e animali.

Nel “The Anatomy and Philosophy of Expression” Bell considera pericolosi i sistemi di Della Porta e Lavater, ma non si distanzia del tutto dagli obiettivi della vecchia fisiognomica. L'autore crede infatti che sia possibile comprendere l'indole di una classe animale a partire dai tratti del volto e afferma:

C'è qualcosa nella distribuzione di questi muscoli che illustra il carattere della classe, e che risponde della peculiarità dell'espressione. (C. Bell, 1865, p. 128)

Nel sesto saggio del “The Anatomy” estende questo principio all'uomo, convinto che sia a causa dell'abitudine dell'espressione che i tratti del volto vengono migliorati o degradati, e che i segni del vizio o della virtù vengono impressi, sempre in relazione all'uso, o non-uso, di certi gruppi di muscoli.

Darwin non nutre alcun interesse per questo genere di osservazioni. È invece riconoscente a Bell per la descrizione che dà dell'originarsi della contrazione dei muscoli che circondano gli occhi, durante le espirazioni forzate o violente, considerata una delle più importanti dell'opera. È nel terzo saggio del “The Anatomy” che l'autore offre questa spiegazione, mostrando come il cuore e i polmoni siano i principali protagonisti nell'espressione delle emozioni. La distanza delle descrizioni di questo studioso d'anatomia e chirurgia rispetto alla fisica cartesiana sembra evidente, ma non bisogna dimenticare che fu riprendendo Cartesio che Le Brun disse:

L'anima riceve le impressioni delle passioni nel cervello e ne sente gli effetti nel cuore. (C. Le Brun, 1749, p. 5)

Studiare la genesi delle impressioni che colpiscono la mente portrebbe portare a scoprire che questa dipende strettamente dalla forma del corpo. Bell ne è consapevole, ma, a suo avviso, una tale scoperta non minaccia l'esistenza di una mente separata dal corpo: è naturale che questa, per relazionarsi con il mondo esterno, si serva di un mezzo materiale. Tranquillizzati i lettori su questo punto, Bell spiega come si generano le impressioni della mente, le cui qualità dipendono dagli organi della sensazione, e come il loro esplicitarsi dipenda invece, in primo luogo dal cuore, e conseguentemente, dagli organi della respirazione a esso connessi:

Certe sensazioni forti del corpo producono uno stato disturbato della mente; e attraverso questa influenza corporale, direttamente dal cuore, indirettamente dalla mente, l'apparato estensivo che costituisce l'organo della respirazione è messo in moto, e ci dà i segni esteriori che chiamiamo espressione. (C. Bell, 1865, p. 86)

Il cuore quindi riceve immediatamente gli effetti corporei delle impressioni mentali e li riflette sui polmoni:

Devo rendere manifesto che ciò che gli occhi, le orecchie, o le dita, sono per la mente, eccitando quelle idee che, come è stato stabilito, corrispondono alle qualità del mondo materiale, gli organi del petto lo sono per lo sviluppo delle nostre affezioni. (C. Bell, 1865, p. 84)

Molte critiche non sarebbero state rivolte a Bell negli anni successivi s'egli avesse limitato a questo il ruolo dei polmoni, ma è normale, dirà Gratiolet, che ogni studioso voglia estendere il valore delle proprie considerazioni più di quanto sarebbe legittimo. I polmoni, secondo Bell, non reagiscono da soli al movimento del cuore, perché:

[...] c'è una classe di nervi competenti della respirazione. Questi nervi sorgono dalla stessa parte del cervello; il grande nervo centrale discende nel petto, per venire distribuito al cuore e ai polmoni; e gli altri si espandono nei muscoli esteriori del petto, collo e volto. (C. Bell, 1865, p. 92)

Quindi dal movimento dei polmoni dipende anche quello dei muscoli del viso, e in particolare il moto degli occhi in relazione a sforzi eccessivi, la cui descrizione sarà riportata integralmente da Darwin nel "The Expression". Bell specifica che i movimenti del cuore e dei polmoni sono assolutamente involontari, quindi non controllati dalla mente, mentre esistono altri movimenti che possono essere controllati dalla volontà. Darwin ritiene molto utile questa informazione per la comprensione dell'espressività delle azioni riflesse, seppur un'analisi dettagliata di questo genere di movimenti nel volto si debba piuttosto a Duchenne.

Riassumendo, l'opera di Bell è stata quella che ha più influenzato la scrittura del "The Expression", innanzitutto in quanto ne ha ispirato l'obiettivo. Darwin si scontra in questo testo con l'ipotesi di Bell, che sostiene che un certo gruppo di muscoli sono presenti solo nell'uomo, permettendo di esprimere le emozioni che riguardano la mente; rimprovera il supporto che diede al creazionismo e che limita le conclusioni cui Bell poteva arrivare; e infine biasima il chirurgo per aver limitato la capacità emotiva, oltre che espressiva, degli animali, alla rabbia e alla paura. Molti aspetti del discorso di Bell sono stati invece ampiamente accolti da Darwin: l'interesse per la genesi utile dell'espressione; il rapporto che questa ha con il corpo, e la sua natura sintomatica; le osservazioni relative ai moti volontari e involontari.

6) “Mécanisme de la Physionomie Humaine” di G.B. Duchenne

Nell'introduzione al “The Expression of Emotion” Darwin menziona i quattro campi d'osservazione da cui derivano le considerazioni contenute nel testo, e tra questi include le risposte al questionario che lui stesso aveva inviato ai suoi corrispondenti. Gli sarebbe stato impossibile formulare le domande senza il supporto delle foto scattate dal medico Guillaume Benjamin Duchenne. Quest'ultimo aveva pubblicato quelle, e altre, illustrazioni, insieme al suo « Mécanisme de la Physionomie Humaine » del 1856, opera in cui enuncia le leggi che regolano l'espressione della fisionomia umana, scoperte attraverso lo studio dell'azione muscolare.

Prima di affrontare la questione circa l'influenza che le osservazioni di questo medico esercitano sul testo di Darwin, è forse necessario capire quale utilità Duchenne creda possa avere la un'opera come la sua. Nonostante apprezzi il lavoro dei suoi predecessori, crede che ci sia ancora molto da fare in campo miologico, soprattutto nello studio del funzionamento dei muscoli del volto, dei piedi e delle mani. Uno dei principali obiettivi della miologia era risalire al ruolo svolto da ciascun muscolo nei differenti movimenti. Per attendere a questo scopo si procedeva, innanzitutto all'osservazione dei cambiamenti morfologici più evidenti, poi alla sezione dei muscoli dei cadaveri e alla vivisezione degli animali. Ma, secondo Duchenne, non si può fare affidamento su questi metodi nello studio dell'espressione facciale, tantomeno sulle osservazioni di Camper. Per quest'ultimo i muscoli si contraggono in direzione parallela alle rughe che si generano sul volto, è ed quindi semplice dedurre la posizione.

Una volta giudicati inattendibili questi metodi di studio, Duchenne presenta il proprio. Attraverso la galvanizzazione dei muscoli del volto (ovvero provocando una contrazione con una leggera scarica elettrica) è molto più facile delimitare i confini dei muscoli, e metterli in rapporto col prodursi di ogni espressione. Duchenne dice infatti che l'elettrolizzazione localizzata gli ha permesso:

[...] di vedere disegnarsi sotto lo strumento, le più piccole irradiazioni dei muscoli. La loro contrazione rivela la loro direzione e la loro posizione, meglio di quanto farebbe lo scalpello dell'anatomista. (G.B. Duchenne de Boulogne, 1876, p. 14)

Duchenne quindi è convinto che la galvanizzazione dei muscoli facciali possa essere di grande aiuto per gli studi d'anatomia e di fisiologia, in quanto utile a distinguere differenti muscoli considerati, fino ad allora, come uno solo, e a determinarne il ruolo nell'espressione. Inoltre i risultati anatomici possono fornire un criterio scientifico di distinzione tra linee primarie e secondarie del viso, utile agli studiosi di belle arti. Si può quindi evidenziare la distanza tra l'obiettivo quasi rivoluzionario del testo di Darwin e quello di dare nuove basi speculative alle ricerche anatomiche e artistiche del « *Mécanisme de la Physionomie Humaine* » di Duchenne. Quest'ultimo spera che i suoi studi serviranno alla formazione di una buona classificazione fondata sull'osservazione della natura, e inconsapevolmente offre a Darwin la possibilità di realizzare questo suo desiderio.

Il naturalista inglese si servì delle osservazioni di Duchenne in merito al movimento dei muscoli nell'uomo, ma anche nelle scimmie. Come già accennato, Darwin riconosce al medico francese il merito d'aver mostrato quali muscoli siano più debolmente controllati dalla volontà nell'anatomia umana, caratteristica che permette anche di distinguere un'espressione reale da una simulata. La contrazione del muscolo agli angoli della bocca, nell'esprimere una tristezza profonda, è inevitabile, al contrario gli altri movimenti che caratterizzano questa emozione possono essere controllati dalla volontà e nascosti. Per dimostrare che gli animali sono dotati dei muscoli agli angoli della bocca e sulle sopracciglia, di cui mancavano secondo Bell, e quindi per confutare gli assunti di quest'ultimo, il naturalista si serve di alcune osservazioni di Duchenne relative al movimento del muscolo involontario ai lati della bocca:

Il dottor Duchenne mi ha detto di aver tenuto in casa sua una scimmia perfettamente addomesticata per un anno; quando durante il pasto le dava qualche leccornia, osservava che gli angoli della sua bocca si sollevavano leggermente; in questo animale, dunque, era chiaramente riconoscibile un'espressione di soddisfazione che poteva essere considerata un sorriso incipiente e che somigliava a quella che spesso compare sul volto dell'uomo. (C. Darwin, 1998, p. 168)

E aggiunge:

Duchenne mi ha detto che, quando dava alla scimmia un cibo che essa non aveva mai assaggiato, quella sollevava leggermente le sopracciglia, assumendo così un'aria di grande attenzione. (C. Darwin, 1998, p. 179)

Il medico francese non poteva fornirgli dati più utili al raggiungimento del suo scopo, ma non volontariamente! Duchenne infatti è un convinto creazionista, ben lontano dall'avvicinare la natura umana a quella animale. Prende infatti le distanze da Galeno e dagli antichi, che sezionando le scimmie, pensavano di poter arrivare a conoscere la natura dell'uomo, considerando che "queste conoscenze non potevano evidentemente servire allo studio delle forme umane" (G.B. Duchenne de Boulogne, 1876, p. 70). La fiducia di Duchenne nell'ipotesi creazionista, oggetto della critica di Darwin, risiede innanzitutto nell'armonia che questo medico scorge nei movimenti del volto, che non può che derivare dalla perfezione di una fantasia creatrice, ma anche nella loro universalità e immutabilità, condizioni necessarie per la comunicazione:

Il Creatore non ha dovuto preoccuparsi qui dei bisogni della meccanica; ha potuto secondo Sua saggezza o - che mi si perdoni questo modo di parlare - per una fantasia divina, mettere in azione tale o tal altro muscolo, uno solo o più muscoli alla volta, allorché ha voluto che i segni caratteristici delle passioni, anche delle più fugaci, fossero scritti in modo passeggero, sul volto dell'uomo. Questo linguaggio della fisionomia, una volta creato; gli è bastato, per renderlo universale e immutabile, donare a tutti gli uomini la facoltà istintiva d'esprimere sempre i sentimenti attraverso la contrazione degli stessi muscoli. È certamente possibile raddoppiare il numero dei segni espressivi della fisionomia; basterebbe che ogni sentimento non metta in gioco che un solo lato del volto, così come si vede fare nelle mie sperimentazioni. Ma sentiamo come un tale linguaggio sarebbe stato sgraziato; è probabilmente al fine di renderlo armonioso, che la natura ha messo al servizio di ogni passione i muscoli omologhi, privandoci della facoltà di farli funzionare isolatamente. (G.B. Duchenne de Boulogne, 1876, p. 31)

Duchenne offre, con questo genere di considerazioni, da cui Darwin prende chiaramente le distanze, una spiegazione dell'origine delle espressioni delle emozioni al fine stesso della comunicazione, prospettiva che secondo molti critici è stata trascurata nella teoria dell'espressione darwiniana.

Nell'introduzione alla prima edizione del libro, Darwin rimprovera Duchenne, insieme a molti altri, d'aver esagerato l'importanza delle contrazioni autonome dei muscoli nel produrre l'espressione, sebbene creda che questi si sia in seguito reso conto dell'errore. L'origine di questa critica sarà trasparente una volta esposte le principali conclusioni cui era arrivato il medico francese.

Dopo aver contratto i muscoli singolarmente con i reofori, Duchenne li classifica in: completamente espressivi, incompletamente espressivi, inespressivi e complementari dell'espressione. Ci interessa chiarire il concetto di muscolo completamente espressivo, dato che è a questo che Darwin muove la critica. Secondo Duchenne, ci sono muscoli la cui contrazione dà, in modo completo, l'effetto comunicativo di un'emozione, facendo credere che si muovano anche altri muscoli. A riprova del fatto che illusioni del genere sono possibili, Duchenne ricorda il discorso con cui il chimico Chevreul aveva spiegato le illusioni ottiche provocate dalla giustapposizione dei colori, paragonandole a quella di cui fu lui stesso vittima. È infatti nell'osservazione d'insieme del volto che il movimento di un muscolo completamente espressivo genera l'illusione del movimento di altre parti della fisionomia umana. Non è quindi necessario all'uomo contrarre molti e differenti muscoli per comunicare le proprie emozioni, e Duchenne ritiene che il merito di questo risparmio d'energia sia, ancora una volta, da riconoscere a Dio e alla natura, e a tal proposito ritiene che "l'ingegnoso artificio utilizzato dalla natura per arrivare ai suoi fini, è degno della nostra ammirazione" (G.B. Duchenne de Boulogne, 1876, p. 22). È attraverso lo studio del movimento del muscolo sourcilier che Duchenne arriva a definire la natura dei muscoli completamente espressivi. Egli forza anche delle contrazioni combinate di altri muscoli classificandole in: espressive, inespressive ed espressive discordanti, ma non è utile in questa sede scendere nel dettaglio delle valutazioni fatte da Duchenne su questi movimenti.

Darwin rimase deluso nel vedere che il testo di Duchenne era spoglio di considerazioni teoriche sulle ragioni per cui, sotto l'influenza di determinate emozioni, si contraggano certi muscoli e non altri. È infatti solamente nelle prime cento pagine del testo di Duchenne, che questi riassume la sua teoria dell'espressione, senza interessarsi all'origine spontanea, ma soprattutto utile, del movimento, se non ai fini di approfondire la conoscenza anatomica dei muscoli deputati all'espressione. Prima di Darwin era stato Gratiolet a notare come Duchenne non si fosse posto il problema di chiarire la genesi delle espressioni, e si chiese a cosa potessero servire le sue valutazioni. Dice infatti:

L'essenza della fisionomia è di raccontare i sentimenti e le passioni che modificano l'essere vivente. Ora, come possono dei movimenti comunicati ai miei muscoli tramite una volontà a me estranea,

raccontare i miei sentimenti e le mie volontà?[...] Non è piuttosto dimenticare troppo che la fisionomia è un linguaggio e che solo alla ragione spetta il compito di scoprirne le leggi? (P. Gratiolet, 1865, p. 8)

Duchenne, solo nell'affermare che la sua analisi è una sintomatologia del movimento, fa menzione alla relazione che lega espressione ed emozione, l'una sintomo rispetto all'altra (in linea con Darwin). Tanto Gratiolet quanto Darwin, riconoscono invece a Bell il merito d'aver indagato in modo soddisfacente questo aspetto dell'espressione, che costituisce l'elemento chiave del "The Expression".

Siamo ormai lontani dall'epoca di Lavater e Della Porta, e questo è evidente nelle osservazioni fisiognomiche di Duchenne, convinto che i tratti del volto non siano affatto determinati e innati, ma che siano le espressioni abitudinarie a modellare il viso, in accordo con quanto aveva precedentemente detto Bell. Sebbene Darwin non si occupi di questi aspetti della teoria dell'espressione, non interessato alla comprensione del carattere a partire dai lineamenti del volto e dalle osservazioni sulla fisionomia statica, è invece affascinato dalla fisionomia in movimento, oggetto di studio di Duchenne.

È forse utile a questo punto riassumere in breve, tanto i punti di contatto tra l'opera di Duchenne e Darwin, quanto le obiezioni che il naturalista muove al medico francese. Darwin ha criticato l'assunto creazionista di Duchenne, e la posizione di superiorità che questi assegna all'uomo nella scala del creato; nell'ambito degli studi anatomici, ritiene che il medico ha esagerato l'azione dei muscoli "completamente espressivi", e che non si sia interessato abbastanza a determinare l'origine dell'espressione. Nutre invece interesse per le valutazioni di Duchenne sulla fisionomia in movimento, una volta considerata l'espressione come sintomo dell'emozione; si serve delle sue fotografie ma soprattutto delle osservazioni sulle espressioni della scimmia, utili alla confutazione dell'assunto di Bell circa la dotazione umana di muscoli prettamente espressivi.

7) “De la Physionomie et des Mouvements d’Expression” di Pierre Gratiolet

Nell’introduzione alla prima edizione del “The Expression” Darwin riconosce anche i meriti di un altro medico suo contemporaneo, Pierre Gratiolet, che aveva pubblicato i risultati dei suoi studi nel “De la Physionomie et des Mouvements d’Expression”, nel 1865. Gratiolet realizza quest’opera con l’intento di:

[...] ricercare quel legame segreto che unisce i segni spontaneamente utilizzati, ai significati, ovvero all’idea o al sentimento che manifestano; di mostrare come questi segni si generano e come si associano; di ricercare infine se risultano in modo necessario da condizioni intime dell’organizzazione degli animali, o se dipendono da una sorta di convenzione tacita tra gli animali di una stessa specie. (P. Gratiolet, 1865, p. 5)

È evidente i due autori prestano pari attenzione all’origine utile dell’espressione, ragion per cui Darwin si serve di molte sue osservazioni nel “The Expression”, ma è comunque importante notare la distanza che separa i due autori. Innanzitutto il linguaggio utilizzato da Gratiolet, che parla di “legami segreti” a proposito delle relazioni tra segni esteriori e sentimenti, è decisamente lontano da quello darwiniano. Inoltre, Darwin stesso lo rimprovera:

Gratiolet, a mio parere, non tiene in giusta considerazione le abitudini ereditarie e in certa misura neppure le abitudini dei singoli individui. Per questa ragione, credo, non riesce a dare la giusta spiegazione, anzi non riesce a trovare una qualsiasi spiegazione per molti gesti e molte espressioni. (C.Darwin, 1998, p. 49)

È forse necessario a questo punto entrare nel merito del testo di Gratiolet per capire quali limiti gli impedirono di arrivare alle stesse conclusioni cui arrivò, pochi anni dopo, Darwin. Prima occorre ricordare che Gratiolet distingue tra le due discipline, cinesiologia e morfologia, nate a seguito dell’affermazione di Aristotele, per cui:

Ciò che è costante nella forma esprime ciò che è immutabile nella natura dell’essere; ciò che è mobile e fugace in questa forma esprime ciò che, in quella natura, è contingente e variabile. (P. Gratiolet, 1865, p. 10)

La morfologia si occupa dell’aspetto di un corpo nella statica, mentre la cinesiologia del corpo in movimento. Gratiolet, come Darwin, s’interessa alle espressioni, quindi alla cinesiologia del volto.

Il primo ostacolo che impedì a Gratiolet di dar vita a una teoria rivoluzionaria come quella darwiniana sull'espressione, è individuato anche dallo stesso naturalista, che ne fa menzione nell'introduzione alla prima edizione del "The Expression": Gratiolet è un creazionista e considera le diverse specie come il prodotto di creazioni separate. Nessuna differenza può essere più influente di questa, sul modo in cui i due autori guardano agli stessi fenomeni. Molti pensatori che sostengono l'ipotesi della creazione, assegnano all'uomo il più alto gradino nella scala del creato, e questo vale per Gratiolet. Per quest'ultimo l'uomo è privilegiato, innanzitutto perché dotato della parola, "libera e creatrice, che dona corpo ai suoi pensieri più astratti, li fa agire e vivere al di là di se stesso nel mondo esteriore" (P. Gratiolet, 1865, p. 1). Comune tra l'uomo e gli animali è invece un altro linguaggio, quello della fisionomia e del gesto. Eppure, anche in quest'ambito, alcune espressioni e pantomime sono proprie solo dell'uomo. Per esempio, a proposito dell'arrossire per l'imbarazzo, Gratiolet dice:

[...] poiché è nell'ordine naturale delle cose che l'essere sociale più intelligente sia anche il più intelligibile, questa facoltà di arrossire e di impallidire che caratterizza l'uomo, è un segno naturale della sua alta perfezione. (C. Darwin, 1998, p. 365)

È importante sottolineare che Gratiolet mette in qui risalto la funzione comunicativa e socializzante dell'espressione. Solo l'uomo, grazie a questo linguaggio, dà vita alle società, tanto che:

[...] grazie a queste espressioni, grazie a questi affetti divini, il sentimento dell'umanità si risveglia e protegge il mondo. L'animale non è emozionato che per le cose presenti; ma l'intelligenza non ha dei limiti, e gli affetti dell'uomo abbracciano l'universo; ed ecco come, da nord a mezzogiorno, dall'oriente all'occidente, dall'inizio alla fine della storia, la forza che opprime, la forza brutale è maledetta, quando non si è fatta serva dell'eterna giustizia. (P. Gratiolet, 1865, p. 68)

Nell'ambito della descrizione dell'espressione di rabbia nell'uomo, che comporta il sollevamento delle labbra mostrando i denti, Darwin scrive in una nota:

Se, invece di usare il termine vago *symboliquement*, Gratiolet avesse detto che questo atto era un vestigio di un'abitudine acquisita nei tempi primitivi, in cui i nostri progenitori semi-umani lottavano fra i loro con i denti, come fanno oggi i gorilla e gli oranghi, si sarebbe fatto capire meglio. (C. Darwin, 1998, p. 365)

L'autore non si sofferma, per ragioni ovvie, a spiegare perché Gratiolet sia ricorso all'uso di quel termine che lo disturba tanto, ma è utile chiarirlo in questa sede. Nel classificare i movimenti espressivi in quattro classi (prosobolici, simbolici, metaforici e simpatetici), Gratiolet colloca l'origine dei simbolici nell'immaginazione, nei sogni e nelle illusioni, e ritiene siano più deboli degli altri movimenti e che vengano compiuti involontariamente (questo non vale per i poeti e gli artisti che immaginano volontariamente, per trovare l'ispirazione). Una volta chiarita la natura di questo tipo di movimenti, è facile capire perché l'autore afferma che, nell'espressione di rabbia dell'uomo, i denti si scoprono e imitano *simbolicamente* l'atto di dilaniare e di mordere. L'uomo immagina di dilaniare e mordere, non compie questo movimento per abitudine utile associata, resa poi inutile dall'evoluzione, come dirà invece Darwin.

Il naturalista critica anche altri due tipi di movimenti, classificati da Gratiolet sotto il nome di simpatetici e metaforici. I movimenti simpatetici trovano la loro ragion d'essere in una funzione naturale del corpo:

[...] la società degli organi nel corpo vivente è come una repubblica perfetta tutti gli organi gemono all'occasione del dolore di uno solo, tutti gioiscono quando uno solo è nella gioia. (P. Gratiolet, 1865, p. 33)

Il prodursi di questi movimenti svela anche la natura del sentimento che, differentemente dalla sensazione che riguarda un solo organo e dipende dalla natura di quest'ultimo, e che coinvolge nell'espressione tutti gli organi, una volta svegliato dalla sensazione.

A proposito dei movimenti metaforici invece, Gratiolet dice che:

Non esprimono né la natura delle sensazioni, né quella delle immagini che occupano la fantasia, sono determinati, nell'altezza dello spirito, dalla ragione stessa; accompagnano le azioni più intime del pensiero, che si rivelano su un volto intelligente; raccontano nei loro simboli i giudizi e i sentimenti più alti dell'anima. (P. Gratiolet, 1865, p. 40)

In una scala ascendente dai movimenti che riguardano le sole sensazioni (di cui parleremo tra poco), a quelli cui dà origine l'immaginazione, Gratiolet arriva a descrivere quelli che sono generati dall'attività della facoltà specifica dell'uomo, ossia dalla ragione. L'uomo infatti, non prova dolore e piacere solo a causa di

sensazioni fisiche. Le idee agiscono sul corpo, generando sentimenti e movimenti, e questo reagisce come fossero sensazioni reali. Il corpo si comporta, rispetto all'astrattezza delle idee, come se si trovasse di fronte a un oggetto materiale, perché:

[...] tra il corpo e l'anima, l'unione è così intima che gli organi esteriori stessi sono lontani dall'essere indifferenti a questi sentimenti che nascono dall'immaginazione. (P. Gratiolet, 1865, p. 35)

A volte Gratiolet chiama in aiuto il linguaggio per rendere ancora più chiara la natura del movimento metaforico, mostrando come, a concetti puramente astratti, si possano assegnare degli attributi sensibili, come in questo caso:

Non dite forse tutti i giorni una verità tangibile, una verità palpabile? (P. Gratiolet, 1865, p. 44)

Darwin quindi non riprende la classificazione che Gratiolet propone dei movimenti simpatetici, simbolici e metaforici, nè le teorie circa la loro origine, cui sostituisce l'ipotesi dell'abitudine, ereditata o individuale. Solo i movimenti prosobolici si salvano dalla critica del naturalista inglese, è quindi necessario capire di che movimenti si tratti.

Innanzitutto, i movimenti prosobolici, al contrario degli altri, hanno uno scopo immediato, diretto, infatti Gratiolet li chiama anche “movimenti diretti”. È interessante notare che Darwin prende da Gratiolet la spiegazione dell'originarsi dell'aggrottamento delle sopracciglia, movimento che per molti autori è espressione della più umana delle facoltà, la ragione. L'aggrottamento delle sopracciglia è un movimento prosobolico e, in come tale, legato alla necessità corporea di prolungare il piacere o di allontanare un dolore:

Anche il dolore rientra, come il piacere, a pieno titolo nell'armonia del mondo; come lui, gioca il suo ruolo nel concerto delle azioni conservatrici, come lui è figlio dell'eterna bontà. (P. Gratiolet, 1865, p. 29)

Quindi per Gratiolet, alcune espressioni sono semplici azioni conservatrici, esattamente come per Darwin, solo che quest'ultimo estende l'uso di questa chiave interpretativa a tutte le espressioni. Tornando ai movimenti che causano l'aggrottamento delle sopracciglia, questi, come tutti i movimenti prosobolici, hanno uno scopo evidente, “quello di restringere finché possibile l'estensione del campo visivo”. (P. Gratiolet, 1865, p. 15)

Gratiolet si diverte anche a confrontare i modi in cui le espressioni legate ai cinque sensi si presentano nell'uomo e negli animali, ma non li interpreta sempre allo stesso modo, tanto che spesso risulta evidente quanto sia grande la distanza che lo separa da Darwin. A esempio, quando descrive il movimento delle narici e del corpo, al presentarsi di un odore dice: “Non è forse certo che un odore buono attira la testa, e che uno cattivo la respinge?” (P. Gratiolet, 1865, p. 22) . Come è diversa questa descrizione da quella del movimento sopraccigliare!

Nonostante queste mancanze dell'autore, Darwin apprezza le descrizioni ch'egli fornisce di alcune espressioni, soprattutto perchè Gratiolet nota che alcuni movimenti sono meno pronunciati nell'uomo rispetto agli animali, come se ci fosse una certa progressione. Ciò che sembra sorprendente è che, anche se in un solo caso, Gratiolet fa menzione di un movimento diretto che negli uomini poco civilizzati, si presenta con una forza intermedia tra quella degli animali e degli uomini civilizzati, ipotizzando, probabilmente senza volerlo, una sorta di continuità. Dice infatti:

Ora, nell'uomo, le orecchie, non ho bisogno di insisterci, sono più o meno immobili. I loro padiglioni hanno in verità qualche muscolo, ma la volontà sembra, soprattutto nelle razze civilizzate, averli dimenticati. (P. Gratiolet, 1865, p. 18)

Gratiolet conclude quindi dicendo che i prosobolici, sono:

[...] movimenti automatici o volontari, che si producono nell'esercizio delle nostre sensazioni, sono delle espressioni naturali, che raccontano con assoluta evidenza a che punto quelle sensazioni si accordano con la nostra propria natura. (P. Gratiolet, 1865, p. 27)

Il metodo seguito da Gratiolet per condurre le indagini è, per certi aspetti, simile a quello darwiniano, sebbene egli non faccia uso di immagini. Le fotografie non servono da supporto perché i moti espressivi, in quanto iscritti nell'uomo, sono una conoscenza comune e acquisita, sui cui l'autore può tranquillamente fare affidamento, trovando giustificazione alle sue parole. Darwin fa affidamento sulle osservazioni anatomiche di Gratiolet, basi d'appoggio del “De la Physionomie”.

Riassumendo, Darwin critica l'approccio creazionista di Gratiolet all'espressione, e le origini simboliche, metaforiche e simpatetiche che questi assegna ad alcuni movimenti. Ritiene che, a causa di questi presupposti del suo ragionamento, anche

Gratiolet, come Bell, non sia riuscito a superare i propri limiti. Recupera invece i dati anatomici, le osservazioni sui movimenti prosobolici e apprezza i confronti che Gratiolet fa tra i movimenti espressivi degli uomini e degli animali.

8) Innatismo o apprendimento delle espressioni: Albert Lemoine

La lettura dei testi di Charles Bell, Guillaume Benjamin Duchenne de Boulogne e Pierre Gratiolet è stata certamente decisiva nella formulazione della teoria delle espressioni di Darwin, ma sappiamo di quanti altri libri fosse fornita la sua libreria, tra questi il testo di Lemoine, che vale la pena di presentare, sebbene meno citato nel “The Expression”.

Nel 1865 viene pubblicato, oltre al testo di Gratiolet, il “De la Physionomie et de la Parole” di Albert Lemoine. Qui l’autore entra nel merito del dibattito contemporaneo sull’origine del linguaggio prendendo le distanze dalla posizione di Müller e Renan, che, a suo dire, si esprimono in modo non distante dalle filosofie più ermetiche. Questi due pensatori contemporanei sostenevano infatti:

[...] che ogni lingua sia un organismo vivente che si sviluppa e che racchiude tutto intero, con tutte le metamorfosi a venire, la prima parola, come l’uovo che racchiude l’embrione. (A. Lemoine, 1865, p.7)

L’oscurità e la vaghezza di questa teoria filologica, e la difficoltà nel dimostrarla, permettono a Lemoine di assegnare alla filosofia, piuttosto che alla nuova scienza filologica, il compito di indagare l’origine del linguaggio. La filosofia, con l’aiuto della psicologia, ricerca nella natura stessa dell’uomo l’origine del linguaggio, in quella natura sempre presente nella crescita del bambino, che permette di formulare ragionamenti fondati su fatti, e non su aride, e non comprovate, speculazioni storiche leggendarie, o sui precetti religiosi:

Le vere origini sono quelle che piantano nell’eterna natura delle cose o dell’uomo delle radici che rinascono senza mai fermarsi. È in questi fatti sempre presenti dell’uomo che vive e che parla, del bambino che nasce e apprende a parlare, che il filosofo può e deve cercare l’origine del linguaggio. (A. Lemoine, 1865, p. 10)

La ricerca non è affatto inutile, perché non è ancora stata dimostrata l’impossibilità che l’uomo abbia, da solo, inventato il linguaggio. L’autore infatti, come Darwin,

dubita che le capacità comunicative dell'uomo derivino direttamente da Dio o dalla natura, crede piuttosto che, prima di giungere a una tale conclusione, sia opportuno scoprire fin dove arrivi la capacità inventiva dell'uomo, perché:

Il y a bien des choses qu'on a proclamé l'homme incapable de faire et que, depuis cet arrêt d'impuissance, il a bel et bien faite. [...] On affirme souvent que l'homme ne peut pas faire parce qu'on ne se rend pas bien compte de ce qu'il fait. [...] Sachons mieux ce que fait l'homme pour mieux juger de ce qu'il peut ou ne peut faire. (A. Lemoine, 1865, p. 11)

La ricerca, secondo Lemoine, si deve volgere alla scoperta della causa efficiente e non finale di un fenomeno, e considera che, seppur si scoprisse che è l'uomo l'inventore del linguaggio, ciò non toglierebbe niente all'azione divina, alla saggezza che ha ordinato tutte le cose: l'uomo, in tal caso, avrebbe solo un ruolo attivo nel suo sviluppo, dimostrando l'alto grado di perfezione di cui è stato dotato. Lemoine presenta una tesi meno ardita di quella darwiniana, supportando l'idea che l'uomo sia creazione divina, ma rifiutando il finalismo che, solitamente, sottende a questa ipotesi.

Due altri elementi distanziano la tesi di Lemoine da quella di Darwin. In primo luogo il fatto che il francese dedichi il testo alla questione dell'origine della parola, sebbene riconosca che altri elementi concorrono a completare i processi comunicativi: le espressioni, in particolare quelle del movimento dei tratti del volto, più eloquenti e naturali delle altre:

Ma la parola, le parole di cui si compone una lingua, non sono gli unici segni di cui l'uomo fa uso. Quando cerchiamo qual è l'origine del linguaggio, sembra che non ci preoccupiamo che della parole. Ci dimentichiamo troppo l'esistenza degli altri segni [...]. (A. Lemoine, 1865, p. 17)

Lemoine, infatti, s'interessa alle espressioni, nella speranza che possano gettare luce su quello che, a suo dire, è il vero nocciolo della questione, ossia l'origine comunicativa della parola. Darwin invece, più interessato alle espressioni, dedica al linguaggio verbale solo poche pagine a conclusione dell'opera. È proprio qui che si confronta con il francese, nel merito del dibattito sulla comprensione innata o acquisita dei segni espressivi.

I due autori partono dall'assunto comune che le espressioni nascono per uno scopo innanzitutto fisiologico e corporeo, tanto che Lemoine sostiene che la ragione fisiologica sia la più efficace nello spiegare l'origine delle espressioni, mentre Darwin dice:

[...] i movimenti in origine o avevano una loro utilità diretta, o erano un effetto indiretto dello stato eccitato del sensorio. (C.Darwin, 1998, p. 383)

Il naturalista e Lemoine non dubitano, quindi, della natura “sintomatica” dell'espressione, ma dell'innatismo nella comprensione dei segni. Per esempio, Darwin si chiede se un bambino apprenda il senso del pianto sin dal momento in cui questo “sintomo” si manifesta per la prima volta, o se lo apprenda una volta sperimentata la reazione di un adulto alle sue espressioni. Seppur cosciente del fatto che i bambini possono imparare presto i movimenti dell'espressione degli adulti, nello stesso modo in cui gli animali imparano quelli dell'uomo, afferma di essersi spesso sorpreso di come “moltissime sfumature di espressione vengano immediatamente riconosciute, senza che ci sia da parte nostra una qualche operazione consapevole di analisi” (C.Darwin, 1998, p. 385), ovvero sostiene che, sebbene l'uso delle espressioni a fine comunicativo venga appreso, la comprensione di quei segni avviene senza aiuto dell'esperienza, in modo immediato. Si apprende come utilizzarle ma non come interpretarle.

Al contrario Lemoine, partendo dal presupposto che un segno esiste solo se un'intelligenza ne comprende il significato, crede che l'errore consista proprio nell'essere persuasi che:

[...] l'uomo nasca con la scienza del linguaggio della fisionomia e che lo comprenda così naturalmente come lo parla [...] possiamo domandarci se lo comprendiamo così bene, se lo comprendiamo veramente senza averlo appreso, o se non apprendiamo piuttosto a comprenderlo attraverso l'esperienza quotidiana. (A. Lemoine, 1865, p. 23)

E aggiunge:

[...] non è che un pregiudizio fondato sull'apparenza, inveterato dall'abitudine e dalla non riflessione, credere che possediamo l'intelligenza innata del linguaggio della fisionomia: è l'esperienza della vita che comincia dalla culla che ci insegna a leggere sul volto dei nostri simili le passioni della loro anima. (A. Lemoine, 1865, p. 105)

Ecco perché è utile l'osservazione e la ricerca di quelle leggi che regolano il manifestarsi delle espressioni. Secondo Lemoine solo l'impossibilità che sia l'esperienza a insegnare al bambino il senso di un segno, o la prova che questi segni vengano da lui compresi immediatamente, senza esperienza, possono dimostrare il carattere innato della comprensione delle espressioni. Lemoine adduce l'esempio di un bambino che interpreta l'aggrottamento delle sopracciglia come segno di minaccia ed esclude indubitabilmente, in tal caso, che i due elementi suddetti influenzino la comprensione che ha di quest'espressione.

In questa ricerca, come Darwin, anche Lemoine si affida alle osservazioni di artisti e fisiologi o medici (Le Brun, Duchenne, Moreau de la Sarthe e Bell), ma ne critica il metodo: questi studiosi, appellandosi all'esperienza dei lettori per giustificare le loro teorie, hanno formulato dei pensieri generali e spesso contraddittori, privi di prove e di precisione. Eppure è proprio l'incertezza e la confusione che caratterizza le teorie di questi pensatori a dare dà prova del fatto che la conoscenza dei segni espressivi non è affatto innata:

Se i segni potessero essere compresi da tutti senza alcuna esperienza, se ci fosse tra loro e i segni della parola una differenza radicale nel modo in cui impariamo a comprenderli, non dovrebbe essere così difficile redigere un catalogo di questi segni speciali, di descriverne esattamente la materia, il luogo la forma, e di definirne il senso. (A. Lemoine, 1865, p. 104)

La comprensione dei segni del volto, secondo Darwin, non solo è innata, ma anche universale, sebbene non in tutti i casi. L'universalità del linguaggio pantomimico e gestuale è invece assoluta secondo Lemoine, che, nell'introduzione del testo, distingue i segni linguistici, variabili, dai segni fisiognomici, appunto universalmente compresi. L'universalità di questi segni espressivi dipende dalla loro origine fisiologica, contrariamente all'arbitrarietà che, secondo l'autore, caratterizza i segni linguistici.

3. L'ESPRESSIONE DELLE EMOZIONI DI DARWIN

La physionomie, cette science qui, après avoir vagabondé dans le ciel et sur la terre, est aujourd'hui revenue depuis peu à son point de départ, c'est-à-dire, aux pures sources de la nature.
(P. Mantegazza)

Come si è potuto vedere, le considerazioni di Le Brun, Bell, Gratiolet, Duchenne e Lemoine, presentano elementi in comune con quanto dirà, anni dopo, Darwin nel “The Expression”, eppure è proprio questo testo a fare da spartiacque, secondo Mantegazza, nella storia dell’espressione:

I grandi anatomisti e fisiologi che l’avevano preceduto, non avevano affrontato che uno dei lati del problema: si erano occupati dell’espressione solo nei rapporti con l’arte e l’estetica. Lui, al contrario, con il suo spirito largo e comprensivo, tracciò le leggi generali che governano l’espressione in tutto il regno animale. Il suo libro è uno dei più splendidi monumenti innalzati dal suo genio, e possiamo dire, senza esagerazione, che la mimica, come branca speciale della biologia comparata, si è affermata come una nuova scienza, solo con l’opera pubblicata nel 1872. (P. Mantegazza, 1897, p. 16)

L’autore qui considera il testo di Darwin innovativo, innanzitutto perché non iscritto nel quadro degli studi artistici, in cui erano invece incorniciati tanto il testo di Le Brun quanto quelli di Bell e Duchenne, ma il naturalista inglese non fu affatto il primo a interessarsi all’espressione fuori dall’ambito artistico, anticipato da Lemoine e Gratiolet. Spesso si è attribuito a Darwin il merito di essersi interessato per primo all’origine delle espressioni, una volta rifiutata l’ipotesi di una loro creazione provvidenziale. Sarebbe stato il primo ad aver considerato l’aspetto universale delle espressioni, non tenendo più conto del loro carattere “spirituale” e “morale”. Tutte queste valutazioni non sono in sé scorrette, perché colgono l’aspetto rivoluzionario del testo darwiniano, ma mancano di precisione, in quanto non riconoscono quanto sia lecito attribuire il merito di queste novità a Darwin e quanto ai suoi predecessori. Solo una conoscenza più approfondita delle fonti può aiutarci a evitare errori interpretativi di questo tipo, e ad arrivare a una corretta valutazione dei tratti davvero innovativi del testo darwiniano.

Novità assoluta, innanzitutto, del “The Expression” è la sua onnicomprensività, l’incredibile varietà d’informazioni in esso contenute: Darwin riesce a collezionare dati e osservazioni innumerevoli, interessandosi ai più disparati ambiti di ricerca. È il

primo naturalista che tiene conto dei risultati degli studi medici, fisiologici e anatomici, dando vita a un collage di esperienze diverse, sue o di colleghi, inscritte coerentemente in una stessa cornice teorica. È stato il primo a mettere a confronto, non solo metaforicamente, ma scientificamente, i movimenti generati da una stessa emozione provata dagli uomini, dagli animali, dai bambini, dai malati di mente, dalle donne o dagli uomini appartenenti a razze distinte, tutto questo grazie al continuismo della sua teoria evoluzionista. Il testo darwiniano testimonia l'ampiezza di vedute e le conoscenze varie e ricche dell'autore. Senza nulla togliere a Bell, Lemoine, Gratiolet, Duchenne e Le Brun, è lecito dire che questi autori hanno osato uscire solo parzialmente dal loro circoscritto campo di ricerca, che questo fosse scientifico, artistico o filologico.

1) L'origine dell'espressione

Darwin si pone un interrogativo, riguardo alle espressioni delle emozioni, affrontato da pochi studiosi, sia contemporanei che successivi. La maggior parte degli scienziati che lavorano sulle emozioni e sulle espressioni si occupa di problemi come il «quale», il «come» o il «quando». *Quali* espressioni sono esibite per ciascuna emozione? *Come* vengono prodotte? *Quando* hanno luogo? Anche Darwin affronta tali interrogativi, ma è il primo scienziato, e per molto tempo è rimasto l'unico, a domandarsi anche «perché»: *Perché* le espressioni si palesano in una forma particolare? (P. Ekman, 1998, p. 22)

Darwin non fu affatto il primo a interessarsi all'origine dell'espressione, al suo «perché». Come abbiamo infatti visto, già Bell e Gratiolet descrivono il prodursi delle espressioni, tenendo conto in primo luogo delle cause fisiche che le sottendono; e, secondo Albert Lemoine, era fondamentale ricercare le cause efficienti, piuttosto che finali, dei fenomeni, compresi i movimenti espressivi. Praticamente tutti gli autori citati come principali fonti del testo darwiniano si sono proposti di spiegare il «perché» di certi movimenti in relazione ai diversi stati d'animo, finanche Le Brun, con la sola eccezione di Duchenne (criticato spesso per la sua mancanza d'attenzione nei confronti di quest'aspetto importante dell'espressione).

L'attenzione di Le Brun, Bell, Duchenne e Gratiolet è però volta all'indagine sull'ontogenesi dell'espressione, e non sulla sua filogenesi, probabilmente perché era opinione diffusa al tempo che il linguaggio, tanto verbale quanto gestuale, fosse stato donato all'uomo da Dio. In questa prospettiva l'espressione era semplice prodotto di

una corrispondenza prestabilita tra l'anima e il volto, utile alla comunicazione e alla nascita delle società.

Darwin, coerente con la teoria evoluzionista, rifiuta quest'ipotesi, ma non è affatto il primo: Lemoine prima di lui, sebbene creazionista, crede che l'uomo possa aver inventato il linguaggio espressivo, e dato un significato a certi movimenti, inizialmente spontanei, del corpo. Il limite di Lemoine risiede piuttosto nell'affermare che, sebbene un'espressione nasca, al suo primo manifestarsi, da una naturale spinta fisiologica del bambino, priva per lui di ogni significato, quest'ultimo preesiste nella "saggezza che ha ordinato tutte le cose", ovvero in una volontà provvidenziale che regola i rapporti e gli equilibri naturali. In breve, il senso di un'espressione esiste ancor prima che sia il bambino o l'uomo a comprenderlo. Per Lemoine quindi, l'espressione non è sin da suo sorgere volutamente comunicativa per l'uomo, lo è invece nell'ordine naturale stabilito dalla provvidenza.

Lemoine riduce il ruolo della provvidenza nella genesi espressiva a semplice responsabile del valore significativo delle espressioni: eppure per Darwin non è ancora sufficiente. L'originalità del contributo darwiniano nel descrivere la genesi dell'espressione non consiste nel cercare una causa fisiologica, ma nel rifiuto dell'ipotesi che l'origine sia innanzitutto comunicativa e determinata dalla Provvidenza. Si può quindi riconoscere a Darwin il merito d'aver, per primo, annullato il ruolo della Provvidenza nei processi comunicativi:

Fino alla fine del libro, Darwin evitò ogni discussione sul modo in cui le espressioni comunicano informazioni. (P. Ekman, 1998, p. 33)

Una grande varietà di considerazioni dimostra che l'autore non ha affatto trascurato l'aspetto comunicativo dell'espressione, anzi s'impegna a giustificare largamente perché non è dotata di senso sin dal suo primo manifestarsi:

[...] i movimenti in origine o avevano una loro utilità diretta, o erano un effetto indiretto dello stato eccitato del sensorio. (C.Darwin, 1998, p. 383)

Ogni espressione è per Darwin un prodotto naturale, la cui origine risiede solo nel funzionamento fisiologico del corpo, umano e animale, nel rispetto dei tre principi sotto elencati:

- 1) *Principio delle abitudini associate utili.* Alcuni atti complessi hanno un'utilità diretta o indiretta in certi stati d'animo, perché alleviano o soddisfano particolari sensazioni, desideri e così via; ogni volta che si riproduce lo stesso stato d'animo, anche se appena accennato, c'è la tendenza – in forza dell'abitudine o per associazione – a ripetere quegli stessi movimenti, anche se in quel momento non danno alcun vantaggio.
- 2) *Principio dell'antitesi.* Certi stati d'animo provocano particolari atti abituali che hanno un'utilità, come abbiamo visto nel nostro primo principio. Quando sopravviene uno stato d'animo che sia l'esatto contrario del precedente, si ha una forte e involontaria tendenza a eseguire, quand'anche siano del tutto inutili, movimenti di natura opposta, in alcuni casi altamente espressivi. [...]
- 3) *Principio degli atti determinati dalla costituzione del sistema nervoso, totalmente indipendenti dalla volontà ed, entro certi limiti, anche dall'abitudine.* Quando il sistema sensoriale è fortemente eccitato, si genera un eccesso di energia nervosa che si trasmette in alcune direzioni definite, dipendenti dalle connessioni delle cellule nervose e in parte dalle abitudini; oppure, a quanto risulta, l'afflusso di energia nervosa può venire interrotto. Sono così prodotti effetti che noi interpretiamo come espressivi. Questo terzo principio può sinteticamente essere definito come il principio dell'azione diretta del sistema nervoso. (C.Darwin, 1998, p. 70)

Nonostante molti punti del nostro argomento rimangano ancora non chiariti, sono così numerosi i movimenti e gli atti espressivi spiegabili almeno in una certa misura sulla base dei tre principi indicati sopra, da farci prevedere che in futuro sarà possibile spiegarli tutti con gli stessi principi o con altri strettamente analoghi. (C. Darwin, 1998, p. 377)

Anche l'originarsi dell'espressione vocale e sonora viene spiegata da Darwin attraverso i tre principi sopra elencati: così l'autore si scaglia contro una tradizione che circoscriveva l'uso del linguaggio verbale all'uomo, per affermarne la superiorità rispetto agli animali. Come si originano quindi i primi suoni profferiti dall'uomo e dalle bestie?

L'energia nervosa non indirizzata eccita, nel rispetto del terzo principio dell'espressione, i muscoli della respirazione, che sono quelli più utilizzati nella maggior parte degli animali, e genera l'emissione di suoni negli animali come nell'uomo. Quest'espressione diventa a questo punto abitudinaria per il primo principio sopra citato, in quanto accompagna spesso un'altra espressione atta al soddisfacimento di un bisogno fisico, ed ereditaria. Darwin lo spiega così:

Dato che i muscoli del torace e degli organi vocali sono usati continuamente, essi saranno i più pronti a entrare in azione, e così verranno emessi forti gridi e urli acuti. Ma probabilmente, il vantaggio offerto da questi gridi ha avuto, in questo caso, un ruolo importante. (C. Darwin, 1998, p. 110) [...] non è tanto un piacere effettivo, quanto l'aspettativa di un piacere, che determina principalmente i movimenti senza scopo e senza senso e l'emissione dei diversi suoni. (C. Darwin, 1998, p. 115) [...] le attività di questo tipo spesso si accompagnano e si sovrappongono ad altre che rientrano nel nostro primo principio. (C. Darwin, 1998, p. 120) Può darsi che l'emissione di suoni vocali abbia preso origine dalle contrazioni involontarie e prive di finalità dei muscoli del torace e della glottide eccitati, come si è visto in precedenza, dal dolore o dalla paura. Ma attualmente la voce è molto usata da numerosi animali per vari scopi; e si ha l'impressione che l'abitudine abbia avuto una funzione importante nella sua utilizzazione in altre circostanze[...] la voce, essendo stata usata abitualmente come utile aiuto in diverse condizioni che inducevano piacere, dolore, rabbia ecc., verrà ora impiegata comunemente ogni qualvolta vengano suscitate quelle stesse sensazioni o emozioni [...] (C. Darwin, 1998, p. 124)

Darwin non può però ricorrere ai suoi tre principi per spiegare perché a sensazioni ed emozioni diverse corrispondono suoni vocali distinti, e finisce spesso per confondere il motivo che determina la qualità di un suono, con il suo scopo. Il suo sguardo d'acuto osservatore non gli permette comunque di ignorare che la vera causa della differenza qualitativa dei suoni risiede nella forma presa dalla bocca, determinata dal modellarsi dei tratti del volto in relazione a uno specifico stato mentale:

[...] i suoni prodotti allo scopo di terrorizzare un nemico dovranno naturalmente essere rauchi e sgradevoli. [...] la forma della cavità orale e delle labbra determina la natura e l'altezza dei suoni vocalici prodotti. (C. Darwin, 1998, p. 131)

L'autore volge poi l'attenzione all'articolazione della voce nell'uomo, e avanza un'ipotesi che riduce l'espressione umana a semplice sviluppo dei richiami animali, in accordo con quanto aveva già anticipato nel *The Descent*. L'abitudine di emettere suoni musicali si è sviluppata innanzitutto, come mezzo di corteggiamento, nei remoti progenitori dell'uomo, e si è così stabilito un rapporto fra quest'abitudine e le emozioni più forti di cui essi erano capaci, cioè l'amore ardente, la rivalità, il trionfo. L'uomo ha poi gradualmente appreso come articolare queste iniziali grida, salendo così la scala evolutiva. Darwin, a sostegno di questa sua teoria, ricorda che il gibbono, probabile progenitore dell'uomo, può emettere dei suoni che corrispondono a quelli che compongono un'ottava delle scale musicali, e afferma che:

Questo fatto, e l'analogia con altri animali, mi hanno indotto a supporre che i progenitori dell'uomo probabilmente emettessero suoni musicali già prima di aver acquisito la capacità di articolare le parole; e che di conseguenza, quando la voce viene usata sotto la spinta di una qualche forte emozione, essa tenda ad assumere – per principio dell'associazione – un carattere musicale. (C.Darwin, 1998, p. 127)

Tornando ai movimenti espressivi del volto, i più autentici secondo Darwin, questi sostiene che la capacità tanto di produrre, quanto di comprendere le espressioni è innata, sebbene alcune vengano apprese e altre perfezionate con la crescita. Non è invece innata la capacità di dare senso alle proprie espressioni: un bambino non è sin dall'inizio cosciente del senso che il suo pianto ha per gli altri, ma è capace di piangere e d'interpretare lo stato d'animo che causa il pianto altrui. A questo proposito il naturalista inglese prende una posizione nuova, perché sostiene che il senso delle espressioni non è un dono provvidenziale, tesi invece sostenuta da Lemoine:

[...] molte delle nostre espressioni più importanti non sono state apprese [...] l'ereditarietà della maggior parte dei nostri atti espressivi [...] ci fa anche capire perché gli individui giovani e vecchi delle più diverse razze, sia fra gli uomini, sia fra gli animali, esprimano gli stessi stati mentali con gli stessi movimenti. (C. Darwin, 1998, p. 378)

Oltre alla natura innata della maggior parte delle nostre espressioni, Darwin è anche convinto della loro universalità, e molti gli attribuiscono il merito d'aver riconosciuto per primo quest'aspetto fondamentale dell'espressione. In verità l'ipotesi di Lemoine è decisamente più universalista di quella darwiniana: per Darwin certe espressioni, quelle non innate o ereditate, sono differenti tra razze, al contrario delle espressioni di base, che vengono universalmente comprese:

Ho cercato di mostrare in modo abbastanza particolareggiato come tutte *le più importanti espressioni* usate dall'uomo siano le stesse in tutto il mondo. (C. Darwin, 1998, p. 386)

A partire da questo assunto, Darwin giudica la correttezza delle espressioni galvanizzate da Duchenne sulla base della facilità nell'interpretarle: la scelta dei muscoli galvanizzati è giusta, se si interpreta immediatamente il volto fotografato dal medico francese. Anche se il legame tra un'espressione e lo stato mentale che l'ha generata sono spesso universali, secondo Darwin cambia la frequenza del loro uso tra popoli diversi:

Anche fra le diverse nazioni civilizzate europee vi sono notevoli differenze nella frequenza del pianto. Gli inglesi non piangono quasi mai, se non pressati da una gravissima afflizione; viceversa in alcune parti del continente gli uomini si sciolgono in lacrime molto più facilmente e liberamente. (C. Darwin, 1998, p. 190)

Riassumendo, Darwin spiega l'originarsi di tutte le espressioni, sia gestuali che linguistiche, grazie ai tre principi enunciati; le considera semplici prodotti naturali e universali; ed elimina il tradizionale ruolo della Provvidenza, tradizionalmente responsabile della capacità umana di produrre e comprendere il senso delle espressioni.

2) Ribaltamento della prospettiva antropocentrica

Darwin non è certamente il primo a servirsi del confronto tra uomini e animali nell'indagine sulla genesi dell'espressione, ma lo è nel ribaltare la prospettiva antropocentrica degli anatomisti, artisti e fisiologi del XVIII e XIX secolo.

In primo luogo, Darwin cerca il motivo che determina le differenze qualitative tra le espressioni umane e animali, piuttosto che considerare quali e quante sono in comune tra le varie specie, e avanza l'ipotesi che l'uomo perda molta dell'autenticità originaria della sua capacità comunicativa a causa della civilizzazione. L'autore constata, non solo che il bagaglio espressivo animale è vasto quanto quello dell'uomo, se non di più, ma soprattutto che i segni espressivi più forti si presentano proprio negli animali, nei bambini, nei folli e nei selvaggi: in tutti quei soggetti che non hanno ancora appreso a inibire e controllare i gesti e le espressioni più eloquenti. La forza e l'eloquenza degli atti espressivi diminuisce con l'aumentare del grado di civilizzazione dell'individuo, e dipende dall'uso di muscoli volontari o involontari:

Sappiamo che non si può starnutire o tossire volontariamente con una forza paragonabile a quella dell'atto automatico; e lo stesso si può dire per la contrazione dei muscoli che circondano l'occhio. (C. Darwin, 1998, p. 206)

Darwin, in questo ribaltamento della prospettiva antropocentrica, toglie alle espressioni il loro tradizionale carattere "spirituale" e "morale", e abbandona il bisogno settecentesco di ordinarle e catalogarle secondo giudizi di valore. Le Brun, Bell e Gratiolet imitano Moreau, che aveva distinto il set espressivo comune tra

uomini e animali da quello peculiare dell'uomo. Come abbiamo visto, Le Brun considera peculiari dell'uomo tutti i movimenti del muscolo *sourcilier*, mentre Bell e Gratiolet privano gli animali di tutti quei movimenti che sono espressione di un'attività mentale solo umana. Per gli autori del XVIII e XIX secolo, fino a Darwin (con l'eccezione di Gratiolet), un volto modellato da un'espressione animalesca acquistava inevitabilmente una connotazione negativa, peccaminosa, ignobile e amorale, perché manifestazione di uno spirito disumano e irrazionale. Gratiolet è un'eccezione perché, anche se creazionista, disegna una linea continua tra alcune espressioni animali e umane, al fine di spiegare, per esempio, la natura dei movimenti prosobolici, senza valutare negativamente le somiglianze. Inoltre anticipa il concetto darwiniano d'indebolimento espressivo dell'uomo, rispetto alle bestie, senza chiarirne le cause.

Darwin, quindi, non pone l'accento sul carattere "solo umano" di certe espressioni, anzi tende spesso ad ammorbidire la linea di separazione tra le specie, ipotizzando che l'origine delle espressioni tradizionalmente particolari dell'uomo, come a esempio il pianto, l'arrossire o il singhiozzare, risieda in simili espressioni animali. Ma nel suo rifiuto delle vecchie gerarchie, il naturalista inglese non nega alle espressioni umane il diritto d'avere un carattere peculiare: questo consiste nel fatto che sono spesso prodotte da un'inibizione volontaria delle reazioni spontanee del corpo a un determinato stato mentale. Solo l'uomo può controllare le espressioni, nasconderle o fingerle, generando poi spesso dei movimenti ancor più espressivi di quelli spontanei:

In tutti i casi di sofferenza, sia grande che piccola, il nostro cervello, in forza della lunga abitudine, tende a inviare a determinati muscoli l'ordine di contrarsi, proprio come se fossimo ancora dei bambini sul punto di mettersi a strillare; ma noi siamo capaci di opporci parzialmente a questo ordine grazie allo straordinario potere della volontà e all'abitudine; tuttavia, per quanto riguarda i mezzi con cui ci opponiamo, non ne abbiamo coscienza. (C. Darwin, 1998, p. 223)

Per fare queste considerazioni Darwin attinge alle informazioni di Duchenne sulla distinzione tra muscoli volontari e involontari, e le utilizza per sostenere che la differenza tra l'uomo dagli animali si poggia su una base non fisica (come aveva fatto Bell), ma intenzionale: l'uomo muove i muscoli volontari con l'intenzione di

nascondere i movimenti di quelli divenuti con il tempo involontari, mentre gli animali sembrano non esserne capaci.

Sempre al fine di ribaltare l'antropocentrismo dei suoi predecessori, Darwin antropomorfizza molti comportamenti animali, mentre può essere giudicato anche riduzionista nel considerare l'origine di certe espressioni umane. Ricorreremo a due esempi per rendere più chiari questi due punti. Gli animali di Darwin sembrano avere una volontà, una coscienza, un'intenzione, e, sebbene lui stesso riconosca la difficoltà nell'uso di questi termini, non s'interessa di chiarire cosa intenda nel riferirli agli animali:

[...] quando due di questi animali lottano fra di loro, entrambi *sono consapevoli* della terribile potenza delle mascelle dell'altro, e sono dunque estremamente cauti. (C. Darwin, 1998, p. 159)

Gli animali sono curiosi e attenti, possono ricordare e ragionare così come può l'uomo, solo in modo più semplice e inconoscibile, dato che non è possibile entrare nella loro testa per capire cosa e come pensano. Forse Darwin si serve di questa terminologia solo per indurre il lettore a guardare al problema dalla sua prospettiva "anti-anthropocentrica", ecco perché non si impegna a chiarire il senso di questi termini problematici. Ricordiamo, per dare un'idea della distanza che separa Darwin dai suoi predecessori, che Bell aveva vietato l'antropomorfizzazione degli animali, salvo simbolicamente nella rappresentazione pittorica.

In che senso invece possiamo dire che Darwin pecca di riduzionismo?

Bell, Gratiolet e Le Brun, avevano sostenuto che alcune espressioni fossero più umane delle altre, perché generate dall'attività mentale dell'uomo: Gratiolet le chiama "espressioni simboliche"; per Bell queste coincidono con i movimenti che richiedono l'uso del muscolo *sourcilier* o del *depressor anguli oris*. Al contrario Darwin vuole mettere in evidenza l'aspetto animalesco e naturale di quei movimenti considerati dai suoi predecessori espressioni delle facoltà più umane: l'arrossire, il sorridere etc., riducendole a semplice manifestazione di uno stato mentale che influenza direttamente l'equilibrio fisico del corpo. Si può ammettere, in certi casi, che questo riduzionismo sia stato anticipato da Bell (nella descrizione della

preghiera), ma nessuno, prima di Darwin, lo aveva esteso a tutte le espressioni umane, comprese quelle d'amore:

Quando due innamorati s'incontrano, come tutti sappiamo, reagiscono con un'accelerazione del battito del cuore e della respirazione e con un arrossamento della faccia; il loro amore, infatti, non è inattivo come quello di una madre per il suo piccolo. (C. Darwin, 1998, p. 117)

Con quest'affermazione del *The Expression* si vuol chiarire, non solamente in cosa consiste il "riduzionismo darwiniano", ma soprattutto si vuol anticipare un'altra novità assoluta del *The Expression*: Darwin afferma, in questo caso implicitamente, che non tutte le emozioni possono, o devono, essere espresse. Se negli "inventari delle espressioni", se così si possono definire, degli artisti del XVIII secolo, a ogni emozione corrispondeva un'espressione ben precisa, per Darwin il numero di emozioni che possono essere provate supera quello delle espressioni possibili, e il confine che separa una dall'altra è molto sottile.

Riassumendo, al fine di ribaltare la prospettiva antropocentrica dei secoli precedenti, Darwin: evidenzia l'aspetto "negativo" della civilizzazione, che affievolisce gli atti espressivi; elimina il carattere "spirituale" tradizionalmente attribuito alle espressioni umane, riducendole ad azioni fisiologiche dell'organismo; e antropomorfizza gli animali.

In conclusione, quale è l'obiettivo che Darwin si propone di raggiungere con il "*The Expression*"? Secondo Ekman:

Il suo scopo era quello di dimostrare, attraverso lo studio dell'espressione, che gli esseri umani non sono una specie creata da Dio separatamente. (C. Darwin, 1998, p. 24)

Eppure Darwin stesso, suggerendoci la possibilità di dare al suo testo un valore aggiuntivo rispetto a quello del "*The Descent*", afferma:

Abbiamo visto come lo studio della teoria dell'espressione confermi, entro certi limiti, la conclusione che l'uomo è derivato da qualche forma animale inferiore e rafforzi il punto di vista dell'unità specifica o subspecifica delle diverse razze umane; d'altra parte, per quanto possa valere la mia opinione, ritengo non ci fosse bisogno di questa conferma. (C. Darwin, 1998, p. 391)

Quindi, forse non è del tutto azzardato supporre che il vero obiettivo del "*The Expression*" non risieda solamente nel confermare la tesi evoluzionista, ma

nell'accentuare l'appartenenza dell'uomo al regno animale, e negare qualunque presupposto di superiorità qualitativa rispetto alle bestie.

Questo punto viene meglio chiarito nel "The Descent", in cui l'autore afferma che si potrebbe asserire la superiorità fondamentale dell'uomo rispetto agli altri animali, solo se si potesse provare che nessun altro essere vivente, tranne l'uomo, possieda una qualche facoltà mentale:

Ma si può dimostrare che non vi è nessuna fondamentale differenza di questo genere. [...] Il mio scopo in questo capitolo è di dimostrare che non vi è alcuna differenza fondamentale tra l'uomo e i mammiferi superiori per quanto concerne le loro facoltà mentali. (C. Darwin, 1983, p. 92)

Darwin chiarisce bene in cosa consiste lo scarto tra l'uomo e le bestie attraverso un confronto tra il comportamento di un luccio, di una scimmia e di un uomo che, cercando di raggiungere qualcosa oltre una superficie trasparente (finestra o acquario), ci sbattono inevitabilmente contro: il luccio ci metterà tre mesi a desistere dal colpire il vetro dell'acquario; la scimmia capirà al primo tentativo; un selvaggio, da quel momento, si muoverà con cautela ogni qualvolta si trovi davanti una superficie trasparente.

Le facoltà mentali dell'uomo sono quindi semplicemente più sviluppate di quelle animali, e ciò è evidente anche da ciò che Darwin dice a proposito dell'uso del linguaggio articolato:

Ciò che distingue l'uomo dagli animali inferiori non è la comprensione dei suoni articolati [...] non è la semplice articolazione che costituisce il nostro carattere peculiare [...] Neppure è la semplice capacità di connettere suoni definiti con idee definite [...] Gli animali inferiori differiscono dall'uomo per la capacità infinitamente maggiore di associare insieme i suoni più diversi e le idee, e ciò ovviamente dipende dall'alto sviluppo dei suoi poteri mentali. (C. Darwin, 1983, p. 111)

Si può a questo punto concludere che, un'ipotesi che Darwin forse volle dimostrare nel *The Expression of Emotion*, con una nuova interpretazione dei dati raccolti e delle esperienze narrate, è che la differenza tra uomo e animali non è né sostanziale né qualitativa, e riguarda il diverso grado di complessità che caratterizza le varie specie.

Bibliografia

- BELL CHARLES, *The anatomy and philosophy of expression* , Henry G. Bohn, 1865
- BLUMENBACH JOHANN FRIEDRICH, *De generis humani varietate nativa* , Göttingen, 1775
- BOULLE H.P. , *The color of liberty, histories of race in France* , Duke University Press 2003, editor Sue Peabody & Tyler Stovall
- CASTIGLIONI ARTURO, *Storia della medicina*, A. Mondadori editore, Milano 1936
- COURTINE-HAROCE, *Storia del viso*, Sellerio editore, Palermo, 1992
- DARWIN CHARLES, *The descent of man, and selection in relation to sex* , John Murray, London , 1871
- DARWIN CHARLES, *L'espressione delle emozioni nell'uomo e negli animali* , Bollati Boringhieri editori, 1998
- DARWIN CHARLES, *L'origine dell'uomo e la selezione sessuale*, Newton Compton Editori, Roma, 1983
- Darwin Correspondence Project, University of Cambridge 2011: <http://www.darwinproject.ac.uk>
- DORLIN ELSA, *La matrice de la race - Généalogie sexuelle et coloniale de la nation française*, La Découverte, Paris, 2006
- DRAGONI, BERGIA, GOTTADRI, *Dizionario biografico degli scienziati e dei tecnici* , Zanichelli editore, 1999
- DUCHENNE DE BOULOGNE GUILLAME BENJAMIN, *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, Paris, 1876
- DUPOUY STÉPHANIE, *The naturalist and the nuances: sentimentalism, moral values, and emotional expression in Darwin and the anatomists* , in *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, Vol. 47(4), 2011
- EDWARDS WILLIAM F., *Des Caractères Physiologiques des Races Humaines Considérés dans leur rapports avec l'histoire*, Paris, Compère Jeune, 1829
- GEYMONAT L., *Storia del pensiero filosofico e scientifico*, Garzanti editore, 1971
- GRATIOLET PIERRE, *De la Physionomie et des Mouvements d'Expression*, Paris, 1865
- GOULD STEPHEN JAY, *Intelligenza e Pregiudizio*, Editori Riuniti, 1981

- HALE-WHITE WILLIAM, *Great doctors of the nineteenth century*, Edward Arnold editore, Londra, 1935
- HANNAFORD IVAN, *Race: The History of an Idea in the West*, Woodrow Wilson Press, 1996
- JOHNSON WILLIAM S., *Nineteenth-Century Photography: An annotated bibliography*, Mansell editore, 1990
- KEYNES RANDAL, *Casa Darwin*, Einaudi editore, 2007
- KUNITZ & HAYCRAFT, *British Authors of the nineteenth century*, Wilson Company editore, 1936
- LAVATER JOHANN KASPAR, *L'art de connaitre les hommes par la physionomie* (Tome IX), Paris, 1807
- LE BRUN CHARLES, *Méthode pour apprendre à dessiner les passions*, Amsterdam, 1749
- LEMOINE ALBERT, *De la Physionomie et de la Parole*, Germer Bailliere editore, Paris, 1865
- MAGLI PATRIZIA, *Il volto e l'anima*, CDE editore, Milano, 1995
- MANTEGAZZA PAOLO, *La Physionomie et l'Expression des Sentiments*, Fèlix Alcan Editore, Paris, 1897
- MERZ J.T., *European Scientific Thought in the nineteenth century*, Dover Publications, New York, 1965
- PEGGY SAARI-DANIEL B. BAKER, *Explorers and discoverers*, UXL editore, 1995
- PORTER RAY, *Dizionario biografico della storia della medicina e delle scienze naturali*, Franco Maria Ricci editore, 1987
- PRÉVOST M. & D'AMAT ROMAN, *Dictionnaire de biographie française*, Paris, Letouzey et Ané, 1952
- PRICHARD JAMES COWLES, *The Natural History of Man*, Hyppolite Bailliere Editor, London, 1845
- PRICHARD JAMES COWLES, *Researches into the Physical History of Man*, Printed by W. Phillips, London, 1813
- THUILLIER PIERRE, *Darwin & Co.*, Edition complexe, 1981