



UNIVERSITÀ  
DI PAVIA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FILOSOFIA

**IL BIO-POTENZIAMENTO MORALE:  
PRESERVARE E POTENZIARE  
LO SPAZIO DELIBERATIVO DELLA MORALITÀ**

Relatore:

Chiar.mo Prof. SERGIO FILIPPO MAGNI

Correlatore:

Chiar.mo Prof. LUCA FONNESU

Tesi di laurea di

NOEMI ANCONA

Matricola n. 544959

ANNO ACCADEMICO 2024/25

Indice

**Presentazione** 4

**Introduzione** 9

*Dal progresso al miglioramento morale: breve ricostruzione di un'idea*

**CAPITOLO 1** 19

**ANALIZZARE IL BIO-POTENZIAMENTO MORALE**

1.1. Migliorare la moralità 20

1.2. Potenziamento morale diretto e indiretto 22

1.3. Ragionamento, stati affettivi e competenza morale 27

1.4. Quale morale? 34

**CAPITOLO 2** 42

**AUTONOMIA DELIBERATIVA, DISTORSIONI COGNITIVE,**

**NEURO FEEDBACK**

2.1. L'autonomia epistemica dell'agente morale 43

2.2. Bias, euristiche morali, *framing* 48

2.3. Controllo riflessivo e condizioni neuro cognitive del pensiero  
morale 54

2.4. Opportunità e sfide delle neurotecnologie: una riflessione  
a favore del neuro feedback 60

2.5. Possibili criticità del neuro feedback e condizioni normative 64

<b>CAPITOLO 3</b>	<b>70</b>
<b>VALUTAZIONI E SCELTE MORALI:</b>	
<b>POTENZIARE LA PROCEDURA</b>	
3.1. Potenziamento cognitivo e potenziamento morale	70
3.2. Alcuni aspetti della cognizione morale: intuizione, ragionamento, emozioni e plasticità	73
3.3. Distorsioni cognitive e dimensione epistemica dei processi valutativi	80
3.4. Focus: metacognizione e bias della vittima identificabile	90
<b>CAPITOLO 4</b>	<b>97</b>
<b>BIO-POTENZIAMENTO E COERENZA MOTIVAZIONALE</b>	
4.1. Il dualismo cognizione-motivazione	98
4.2. Akrasia e razionalismo: prospettive della motivazione a confronto	103
4.3. Motivazione e funzione delle emozioni: la regolazione affettiva	110
<b>Conclusioni</b>	<b>115</b>
<i>Bio-potenziamento morale e responsabilità</i>	
<b>Bibliografia</b>	<b>123</b>

## Presentazione

Il dibattito contemporaneo sul potenziamento morale interseca diverse prospettive di indagine all'interno della filosofia morale, della bioetica e delle scienze cognitive che si occupano del pensiero morale. Esso oscilla tra posizioni che difendono forme di potenziamento diretto o indiretto delle disposizioni morali e approcci critici che rifiutano il potenziamento morale in quanto tale, spesso sulla base di un rifiuto più ampio del potenziamento umano *tout court*. Questa tesi indagherà, in particolare, il bio-potenziamento morale, ovvero l'insieme delle teorie che supportano la possibilità di un miglioramento del nostro comportamento come agenti morali, mediante strumenti di natura biomedica, neuro cognitiva o farmacologica. Il lavoro, tuttavia, non intende presentare una sintesi del dibattito e delle varie posizioni filosofiche che sono state sostenute nell'arco dell'ultimo ventennio ma nasce come tentativo di analizzare criticamente il bio-potenziamento morale come una possibilità concreta di perseguire forme di miglioramento della nostra condotta morale, in un'ottica di responsabilità. L'obiettivo principale è quello di chiarire a quali condizioni il bio-potenziamento morale possa essere filosoficamente giustificato come desiderabile e concepito come un intervento indiretto e procedurale, volto a rafforzare la competenza morale dell'agente. Si difenderà, in particolare, il bio-potenziamento tramite neurotecnologie come strumento di supporto all'autoriflessione e mirato a ridurre forme prevedibili di distorsione cognitiva, mancata regolazione emotiva e incoerenza morale tra giudizio e azione. Verrà, inoltre, assunto come presupposto che l'oggetto prioritario del miglioramento saranno i meccanismi cognitivi connessi all'esercizio della *competenza morale* (attenzione selettiva, controllo esecutivo e regolazione degli stati affettivi) in

considerazione della natura integrata dei processi deliberativi, motivazionali ed epistemici in ambito morale.

Il lavoro si articola in quattro capitoli: il primo presenta il tema del bio-potenziamento morale a partire da una riflessione sull'intrinseca fallibilità della morale umana e sui limiti attuali dei mezzi educativi tradizionali; esso introduce la distinzione tra potenziamento morale diretto e indiretto e difende la legittimità filosofica di quest'ultimo. Verrà qui introdotta la nozione di *competenza morale*, intesa come capacità pratica che integra le componenti percettive, cognitive, emotive e motivazionali connesse alla dimensione deliberativa. Il secondo capitolo approfondisce la dimensione epistemica della deliberazione morale e introduce il concetto di *autonomia epistemica* come condizione strutturale della competenza morale e dell'assunzione di responsabilità: essa viene analizzata come la capacità dell'agente di governare riflessivamente i propri processi di formazione, valutazione e revisione delle credenze e delle ragioni morali. Il terzo capitolo si concentra sulla dimensione procedurale della deliberazione morale: a partire dalla distinzione e dal confronto tra i concetti di potenziamento cognitivo e potenziamento morale, si sosterrà che alcune forme di miglioramento delle capacità cognitive e metacognitive generali si possano costituire come potenziamento *morale* di tipo indiretto, nella misura in cui esse incidono sulla qualità dei processi deliberativi. Inoltre, focalizzandosi sull'analisi della cognizione morale - in particolare sul modello duale del ragionamento morale e sul ruolo delle emozioni e della plasticità cognitiva - il capitolo mostra, da un lato, che i giudizi morali sono il risultato di processi tanto complessi quanto fallibili e sistematicamente esposti a bias ed euristiche e, dall'altro, che anche il potenziamento della metacognizione morale e del controllo riflessivo sui

processi valutativi può rappresentare una forma paradigmatica di potenziamento morale indiretto. Nel quarto capitolo, infine, si analizzerà il tema del dualismo cognizione-motivazione e delle sue implicazioni per l'analisi del bio-potenziamento morale; si discuterà della funzione epistemica delle emozioni e delle diverse argomentazioni sulla tema della motivazione e dell'akrasia.

Questo lavoro nasce dal presupposto metodologico che la questione del bio-potenziamento morale non possa essere adeguatamente compresa se non attraverso un approccio interdisciplinare che integri la riflessione teorica sull'etica (qui assunta come punto di partenza) con le acquisizioni delle scienze cognitive, della psicologia morale e delle neuroscienze. In questa prospettiva, si vuole sottolineare che tale integrazione non implica la riduzione della filosofia ad una funzione ancillare delle scienze empiriche ma, al contrario, sottolinea la centralità del suo ruolo critico in ambito tanto teorico, quanto normativo. Le evidenze provenienti dalla psicologia morale e dalle neuroscienze cognitive vengono qui assunte come strumenti descrittivi utili a comprendere l'architettura dei processi deliberativi: in particolare, il riferimento ai modelli duali della cognizione morale, agli studi sui bias cognitivi e alle analisi sulla plasticità dei processi decisionali sono impiegati per illustrare teoricamente in che senso i fallimenti morali possano essere considerati come "sistematici" e "prevedibili", e la loro gestione rilevante sul piano normativo. Inoltre, sebbene il focus di questa tesi riguardi prevalentemente il potenziamento della dimensione riflessiva e procedurale della deliberazione morale, non si intende guardare alla moralità secondo una prospettiva esclusivamente razionalista: al contrario, la moralità è qui intesa come un fenomeno integrato, nel quale anche le emozioni svolgono un ruolo epistemico e motivazionale essenziale. La scelta di concentrare l'analisi

sul potenziamento della procedura riflessiva dipende, però, da una considerazione metodologica: tanto la dimensione razionale quanto quella emozionale, intese come costitutive della competenza morale, coinvolgono in modo privilegiato il controllo cognitivo all'interno della dimensione deliberativa del soggetto, anche sul piano della regolazione emotiva che, in rapporto alla moralità, viene qui considerata come una forma di auto-riflessione che può essere supportata da forme di potenziamento indiretto: in questo senso, il potenziamento delle dimensioni cognitive connesse alla riflessione morale non nega il ruolo delle emozioni, anzi, ne presuppone l'integrazione e la necessità di una loro modulazione appropriata.

Infine, una nota esplicativa sulla bibliografia e una nota metodologica sul lavoro di stesura del testo. La scelta delle fonti è stata guidata dalla personale volontà di studiare il bio-potenziamento morale non solo come argomento interno alla bioetica ma come un problema teorico più ampio che si confronta con i temi dell'agentività morale, della deliberazione e della responsabilità, morale ed epistemica. In primo luogo, sono stati presi in esame contributi primari sul potenziamento morale - in particolare le posizioni di autori come Ingmar Persson, Julian Savulescu e Thomas Douglas che hanno inaugurato il dibattito recente in ambito biomedico e neuroetico. Ad essi si sono affiancati i contributi della filosofia morale moderna e contemporanea - dal razionalismo kantiano al contrattualismo di Rawls e Scanlon, fino alle riflessioni sul progresso morale di Singer, Parfit, Buchanan e Powell - il cui riferimento è stato impiegato come cornice teorica per tematizzare alcune nozioni quali *progresso*, *miglioramento*, *autonomia* e *responsabilità*. Un ulteriore gruppo di riferimenti include la letteratura primaria di carattere empirico-descrittivo, proveniente dalla psicologia morale e

dalle scienze cognitive: si tratta di studi, in particolare, sul cosiddetto modello *dual-process*, sulle euristiche e sui bias cognitivi (Sunstein, Kahneman, Tversky, Greene, Haidt), nonché contributi sulle teorie dello sviluppo morale (Piaget, Kohlberg) e sulla dimensione evolutiva della moralità (Hauser, Kitcher) che sono stati consultati e, infine, citati per descrivere la natura dei meccanismi cognitivi e affettivi che definiscono lo spazio deliberativo della moralità. Accanto alle fonti primarie, la bibliografia comprende riferimenti di natura secondaria con funzione prevalentemente di ricostruzione e valutazione argomentativa delle varie posizioni. Dal punto di vista metodologico, il lavoro di stesura è stato preceduto da un ampio lavoro di confronto delle fonti e di riflessione sulla struttura concettuale delle nozioni centrali, quali *competenza morale*, *autonomia epistemica*, *potenziamento diretto e indiretto*. L'organizzazione dell'indice risponde alla scelta di presentare l'analisi del potenziamento morale procedendo per gradi: da una trattazione generale sul tema, all'analisi di alcuni nuclei concettuali indipendenti ma reciprocamente integrati. Nel corso della redazione sono stati, inoltre, confrontati e adottati due strumenti di intelligenza artificiale generativa in due attività propedeutiche alla stesura definitiva: il confronto di alcune posizioni contrarie al potenziamento cognitivo che intersecano questioni afferenti alla bio medicina e l'assistenza strumentale nella redazione e uniformazione delle citazioni bibliografiche secondo lo standard adottato. La selezione delle fonti, l'interpretazione dei testi, la valutazione critica delle argomentazioni e la formulazione delle conclusioni restano, tuttavia, integralmente attribuibili alla sottoscritta che ne assume piena responsabilità.

Verona-Pavia, aprile 2026

## Introduzione

*Dal progresso al miglioramento morale: breve ricostruzione di un'idea*

L'idea di un *progresso morale* - inteso come la possibilità che l'umanità possa migliorare, nel tempo, la qualità delle proprie disposizioni etiche, delle proprie pratiche, nonché delle proprie istituzioni sociali - ha conosciuto, nella storia del pensiero occidentale, un'evoluzione complessa e stratificata. Pur nelle sue molteplici declinazioni, la riflessione sul progresso morale ha storicamente difeso un assunto di base, ossia l'idea che la moralità non sia una mera descrizione delle condotte comportamentali ma un *compito*, ovvero un progetto in cui essa stessa si configura come un oggetto esigente di perfezionamento: John Bury, nella sua classica genealogia, definisce l'idea di progresso morale non come un dato dell'esperienza, bensì come un *dogma della modernità*, ossia una categoria normativa attraverso cui valutiamo la direzione complessiva della storia umana.<sup>1</sup> L'idea che il progresso morale, nei termini di un miglioramento, si possa costituire come un *progetto* assume una valenza filosofica con l'Illuminismo: è a partire da quel momento storico che il miglioramento morale viene inteso un *dovere collettivo* ovvero un compito affidato al genere umano in quanto tale, più che configurarsi come il risultato di una fortuita congiuntura storica. Lo stesso Kant, pur rifiutando ogni ingenuo ottimismo storico, riconosce nel progresso morale un'*Idee der Vernunft*, ovvero un'idea regolativa che orienta la prassi politica e giuridica, in quanto la specie umana possiede una *Naturabsicht* - un fine della natura - che tende all'instaurazione di un ordine giuridico e politico più conforme

---

<sup>1</sup> JOHN BAGNELL BURY, *The Idea of Progress: An Inquiry into its Origin and Growth*, [s. l.] Mc Millan, 1920, (ed. Alpha, 2002, p. 15).

alla moralità:<sup>2</sup> non è l'individuo a progredire moralmente bensì il genere umano attraverso le istituzioni che esso gradualmente si dà. Per cui, già con Kant, il progresso morale non viene descritto come un fatto, ma come un orientamento e, al tempo stesso, un criterio normativo della ragione pratica che prescrive come dovremmo strutturare la convivenza umana. La svolta hegeliana radicalizza questa prospettiva in quanto, per Hegel, il progresso morale coincide con il farsi-storia dello Spirito, ossia con il processo in cui la libertà diviene realtà effettiva (*Wirklichkeit*):<sup>3</sup> Hegel definisce la storia universale come il teatro in cui la moralità si oggettiva nelle istituzioni etiche, trasformando la libertà stessa da aspirazione soggettiva a forma di vita condivisa e, in questo senso, il progresso morale viene intrinsecamente intrecciato con il progresso giuridico e politico. Giungendo all'età contemporanea, a seguito delle catastrofi belliche avvenute nel XX secolo e dei preoccupanti e drammatici scenari attuali, l'idea di un progresso morale lineare è stata messa in discussione, ma non abbandonata: filosofi come Peter Singer e Derek Parfit hanno sostenuto che la storia morale dell'umanità abbia, in realtà, mostrato alcune tendenze volte al miglioramento della condotta morale in termini collettivi, le quali - a loro avviso - hanno effettivamente prodotto qualche "risultato": per esempio, hanno generato l'ampliamento del cerchio dei soggetti morali,<sup>4</sup> o condotto all'abolizione - seppur parziale - di pratiche ingiuste,

---

<sup>2</sup> IMMANUEL KANT, *Idea per una storia universale in prospettiva cosmopolitica*, a cura di Roberto Mordacci, traduzione di Stefano Bacin e Francesca Pongiglione, Milano, Mimesis Edizioni, 2015 (titolo originale: *Idee zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht*, 1784), pp. 63-67.

<sup>3</sup> KARL LÖWTH, *Significato e fine della storia. I presupposti teologici della filosofia della storia*, Milano, Il Saggiatore, 2015, p. 32.

<sup>4</sup> Cfr. PETER SINGER, *The Expanding Circle: Ethics, Evolution, and Moral Progress*, Princeton University Press, 2011.

come la pena di morte, così come hanno indirettamente causato l'accrescimento assiologico, in generale, dei valori della dignità e dell'eguaglianza.<sup>5</sup> Ciò che emerge da questa ricostruzione, seppur essenziale, è che il progresso morale non è solo un concetto descrittivo, ma un'idea specifica che ha trovato un proprio spazio teorico all'interno della riflessione morale e che, in numerose occasioni di riflessione, viene assunta come un criterio valutativo delle nostre pratiche, istituzioni e perfino disposizioni psicologiche. Il concetto valutativo di "progresso morale" implica che la moralità umana sia, almeno in linea di principio, *migliorabile*, e che esista un gap tra ciò che siamo e ciò che potremmo essere: Allen Buchanan e Russell Powell sottolineano che l'idea di progresso morale richieda di assumere la moralità come costruito dinamico, plasmato tanto da fattori storici, istituzionali, culturali e cognitivi, quanto biologici e che, quindi, lo stesso concetto di moralità non rifletta una costante antropologica immutabile, ma un intero campo suscettibile di trasformazioni.<sup>6</sup> Questa prospettiva comporta inevitabilmente una questione centrale: se il progresso morale - così com'è stato delineato finora - è possibile e desiderabile, siamo anche autorizzati a cercare mezzi adeguati a promuoverlo? Il dibattito sul potenziamento morale si è sviluppato esattamente in questa direzione e la possibilità che l'umanità possa, con strumenti educativi, sociali o perfino biomedici, colmare la distanza tra la moralità attuale e quella auspicabile si collega al tema del miglioramento morale, il quale si presenta, a sua volta, come la prosecuzione di una lunga tradizione di pensiero che, da un lato, interpreta l'idea

---

<sup>5</sup> Cfr. DEREK PARFIT, *On What Matters*, Oxford University Press, 2011, Vol. 1.

<sup>6</sup> ALLEN BUCHANAN, RUSSELL POWELL, *The Evolution of Moral Progress. A Bio-cultural Theory*, Oxford University Press, 2018, p. 66.

di progresso morale come finalità stessa della moralità; dall'altro, interpreta la stessa ricerca dei mezzi più efficaci a realizzarlo come un compito filosoficamente ed eticamente legittimo. Parallelamente, tuttavia, il concetto di progresso morale non può esaurirsi nella constatazione di una dinamica comportamentale spontanea o contingente: esso reclama, per sua intrinseca natura normativa, anche una riflessione sui mezzi attraverso cui tale progresso possa essere promosso. La transizione concettuale dal *progresso morale* al *miglioramento morale* rappresenta, pertanto, un momento teorico decisivo ed implica il passaggio da una visione prevalentemente descrittiva ad una prospettiva valutativa e, soprattutto, operativa, in cui l'umanità assume responsabilmente il compito del proprio perfezionamento.

A partire dall'età contemporanea, inoltre, emergono nuove linee interpretative dell'idea di progresso connessa al miglioramento: gli studi psicologici e antropologici - da Piaget a Kohlberg - hanno mostrato che lo sviluppo morale segue traiettorie cognitive e affettive strutturate, indicando che la moralità rappresenta un fenomeno evolutivo, suscettibile di intervento pedagogico.<sup>7</sup> Parallelamente, alcune prospettive naturalistiche come quella di Philip Kitcher sostengono che la moralità sia un *progetto cooperativo* della specie, un risultato dell'adattamento culturale che può essere intenzionalmente rinnovato attraverso pratiche educative e sociali.<sup>8</sup> Lo stesso Kitcher aggiunge, però, che la rapidità dei

---

<sup>7</sup> Cfr. JEAN PIAGET, *Il giudizio morale nel bambino*, Firenze, Giunti Editore, 2010 (titolo originale: *Le jugement moral chez l'enfant*) e ID., *La nascita dell'intelligenza nel bambino*, Milano, Fabbri, 2015 (titolo originale: *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*); LAWRENCE KOHLBERG, *The Young child as a philosopher*, in ID. (a cura di), *Child psychology and childhood education: a cognitive-developmental view*, New York, Longman, 1987, pp. 13-44.

<sup>8</sup> PHILIP KITCHER, *The Ethical Project*, Harvard University Press, 2011, p. 5.

cambiamenti sociali ed ecologici contemporanei ha interrotto l'equilibrio tra trasformazione delle condizioni di vita e adattamento delle nostre capacità normative generando un ritardo evolutivo in ambito etico che rende l'umanità incapace di rispondere adeguatamente a problemi che, al contrario, esigono un ampliamento della cooperazione su scala planetaria.<sup>9</sup> Queste considerazioni spostano il baricentro della questione dal *se* il miglioramento morale sia possibile al *come* esso debba essere perseguito: la logica di fondo del dibattito sul potenziamento morale inizia a interrogare la possibilità del progresso morale come un fine e la prospettiva del miglioramento come un suo vettore operativo. Se assumiamo, ancora una volta, la prospettiva di Buchanan e Powell, ossia che la storia morale dell'umanità si configuri come il risultato di interazioni sistematiche tra fattori cognitivi, culturali, storici e istituzionali, possiamo anche assumere che si possa effettivamente fare spazio, anche solo a livello teorico iniziale, all'adozione di interventi di potenziamento, orientati a correggere distorsioni cognitive, bias evolutivi e deficit affettivi che limitano il comportamento etico nella sua componente essenziale - la costruzione di uno spazio deliberativo autonomo<sup>10</sup> - e l'idea di un miglioramento morale può dunque fondarsi precisamente sulla seguente, possibile, *diagnosi*: la nostra dotazione psico-biologica, modellata da pressioni evolutive non sempre adeguate al mondo ipercomplesso che abitiamo, genera una sorta di *moral gap* tra capacità morali effettive e capacità morali necessarie. Riconoscere che la moralità possa essere migliorata attraverso interventi educativi, culturali, istituzionali (e, come vedremo, persino biotecnologici) implica assumere pienamente anche il

---

<sup>9</sup> Cfr. *Ibid.*, cap. 8.

<sup>10</sup> Cfr. BUCHANAN, POWELL, *The Evolution of Moral Progress*, cap. 2 e 4.

carattere normativo del concetto di progresso morale: ciò che *si può* migliorare, *deve* essere migliorato? In questo senso, la questione del miglioramento morale costituisce il necessario ponte speculativo che consente alla riflessione contemporanea di interrogarsi sui mezzi più efficaci per promuovere il progresso morale: il dibattito sul potenziamento, dunque, non rappresenta un salto concettuale ma la naturale prosecuzione di una tradizione filosofica che, dall'Illuminismo a oggi, ha sempre pensato la moralità come una realtà dinamica, suscettibile di perfezionamento ma, soprattutto, affidata alla responsabilità dell'umanità stessa. L'analisi delle sfide contemporanee ci mostra con particolare evidenza l'urgenza e la posta in gioco di questo tema: la modernità avanzata non ha soltanto ampliato i confini dell'azione umana ma ha trasformato la natura stessa delle nostre responsabilità e, con esse, la portata delle nostre scelte e dei nostri errori morali. È precisamente questa sproporzione tra ciò che possiamo fare e ciò che siamo moralmente e potenzialmente attrezzati a fare che rende urgente interrogarsi sulle modalità, tradizionali o innovative, attraverso cui potremmo accrescere le nostre capacità etiche. Hans Jonas, tra i primi a cogliere questa dinamica con singolare lucidità, osserva che l'avvento della tecnica ha conferito all'agire umano una potenzialità operativa molto ampia, tale da modificare non solo l'ambiente, ma la trama stessa delle condizioni dell'esistenza futura. Questa trasformazione produce, inevitabilmente, un ampliamento delle responsabilità ad essa connesse che, tuttavia, non trova un corrispettivo normativo immediato nelle nostre categorie morali tradizionali e che, quindi, il suo raggio d'azione è ora infinitamente più vasto di quanto non lo fosse in

precedenza.<sup>11</sup> Lo sviluppo tecnologico, rendendo l'uomo capace di incidere sul destino di intere generazioni, ha dilatato il campo di applicazione della moralità oltre la soglia, per cui le nostre intuizioni etiche, forse, non sono più pienamente adeguate a governare un mondo iper-tecnologico e iper-connesso: su questo assunto, Ingmar Persson e Julian Savulescu, com'è noto, hanno fondato uno dei contributi più influenti del dibattito contemporaneo, teorizzando un'*inadeguatezza morale* strutturale e intesa come deficit caratteristico dell'umanità che vive il tempo attuale, il quale diviene sempre più problematico in un contesto storico segnato dal perfezionamento delle armi di distruzione di massa, dal cambiamento climatico, dalla vulnerabilità degli equilibri globali e, persino, dalla possibilità di manipolazioni biotecnologiche su larga scala.<sup>12</sup> Secondo i due filosofi, la natura di tali minacce non è più locale e contingente, ma sistemica, permanente e non più rimediabile con mezzi puramente educativi o istituzionali; al contrario, tali minacce richiedono interventi urgenti e potenzialmente più incisivi sulle disposizioni morali stesse: da queste premesse scaturisce la ripresa attuale del dibattito sul potenziamento morale e, più precisamente, sul *bio-potenziamento morale*. Con questa espressione generalmente si intende, nella letteratura bioetica e neuroetica recente, l'insieme degli interventi biomedici deliberati volti a modulare capacità e disposizioni degli individui già esistenti (intervenendo su empatia, autocontrollo, cooperazione e sensibilità etica dell'agente), oppure di crearne di nuove con l'intenzione di migliorare il

---

<sup>11</sup>HANS JONAS, *Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*, a cura di P. P. Portinaro, Torino, Einaudi, 2002 (titolo Originale: *Das Prinzip Verantwortung*, Suhrkamp), p. 28.

<sup>12</sup> Cfr. INGMAR PERSSON, JULIAN SAVULESCU, *Inadatti al futuro: l'esigenza di un potenziamento morale*, Torino, Rosenberg & Sellier, 2019 (titolo originale: *Unfit for the future: the need for moral enhancement*, 2012), pp. 1-3.

comportamento morale.<sup>13</sup> L'idea, nelle sue formulazioni contemporanee, è stata articolata soprattutto proprio da Persson e Savulescu, i quali sostengono che l'umanità sia divenuta *inadatta* ad affrontare responsabilmente le conseguenze del proprio potere tecnologico e che, pertanto, occorra esplorare forme di potenziamento morale capaci di colmare il divario tra le nostre capacità attuali e quelle che la sopravvivenza collettiva - presente e futura - richiederebbe.<sup>14</sup> Il loro argomento poggia su una visione radicalmente e simmetricamente prudenziale: l'aumentata capacità distruttiva dell'umanità esige un corrispondente rafforzamento della nostra capacità di valutazione morale. Da una prospettiva alternativa, ma non incompatibile, John Harris difende un approccio più liberale: se è moralmente auspicabile che gli esseri umani divengano più coraggiosi, più empatici o più ragionevoli, allora è moralmente auspicabile qualunque mezzo sicuro e giustificato che possa contribuire a tali fini. Il potenziamento morale, in questa prospettiva, si configura come un'estensione della responsabilità personale verso forme più elevate di *eccellenza* etica.<sup>15</sup> La proposta, in particolare, di ricorrere a interventi biomedici per potenziare la moralità solleva, tuttavia, un vasto ventaglio di interrogativi etici, politici e metafisici. La prima critica concerne il rischio di una perdita di *autonomia* dell'agente: se la moralità è il nucleo della nostra auto-determinazione, allora ogni tentativo di modularla tramite interventi esterni rischierebbe di compromettere il carattere autenticamente "nostro" delle motivazioni morali. Parallelamente, un secondo fronte di critica

---

<sup>13</sup> Cfr. MATTEO GALLETI, *La pillola per diventare buoni. Etica e potenziamento morale*, Roma, Fandango, 2022, p. 23.

<sup>14</sup> *Ivi*, pp. 6-9.

<sup>15</sup> JOHN HARRIS, *What Enhancements Are and Why They Matter*, in ID. *Enhancing Evolution: The Ethical Case for Making Better People*, Princeton University Press, 2007, pp. 36-57.

all'idea di bio-potenziamento riguarda la questione dell'*autenticità morale*: se un comportamento altruistico o cooperativo deriva da un intervento esterno e non da un processo deliberativo interno, esso potrebbe ancora essere considerato genuinamente morale? Le risposte, a nostro avviso, più convincenti a queste obiezioni potrebbero essere due: la prima riconducibile alla riflessione di Elizabeth Shaw che difende la prospettiva teorica del bio-potenziamento sostenendo che la valutazione dell'autenticità non può limitarsi al confronto assiologico tra *naturale* e *indotto* in quanto, se la finalità dell'intervento coincide con il rafforzamento delle nostre capacità di riflessione e autocontrollo, anziché con la loro sostituzione, le forme di bio-potenziamento morale sono teoricamente forti e normativamente legittime;<sup>16</sup> la seconda riconducibile alla riflessione di Buchanan che ci invita a collocare il dibattito all'interno di una più ampia teoria del progresso morale, secondo il quale gli interventi di potenziamento, se adeguatamente compresi, non rappresentano la negazione della moralità tradizionale ma la loro possibile evoluzione a livello istituzionale, all'interno della quale l'umanità assume finalmente il controllo consapevole delle condizioni che rendono possibile il proprio miglioramento etico.<sup>17</sup> Secondo entrambe queste prospettive, il bio-potenziamento non rappresenta una scorciatoia artificiale, bensì un dispositivo integrativo e strumentale che si affianca - senza sostituirle - alle forme storiche e tradizionali del perfezionamento morale come l'educazione, il dibattito pubblico e le pratiche di introspezione. Sul piano più generale, ciò che oggi il dibattito evidenzia è che la

---

<sup>16</sup> Cfr. ELIZABETH SHAW, *Direct brain interventions and responsibility enhancement*, in «Criminal Law and Philosophy», Vol. 8, n. 1, pp. 1-20.

<sup>17</sup> Cfr. BUCHANAN, POWELL, *The Evolution of Moral Progress*, cap. 7 e 8.

moralità è divenuta, per la prima volta nella storia, un oggetto possibile di intervento tecnico: questa possibilità - sia che venga accolta come innovazione, sia che susciti proiezioni distopiche - apre un nuovo capitolo nella filosofia morale e politica in quanto il tema generale del potenziamento morale mette in gioco l'intera architettura concettuale attraverso cui abbiamo finora interpretato il perfezionamento etico e ci costringe a ripensare non solo ciò che possiamo diventare, ma ciò che - forse - dobbiamo voler diventare.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Cfr. RUSSELL POWELL, ALLEN BUCHANAN, *The Evolution of Moral Enhancement*, in STEVE CLARKE ET AL. (a cura di), *The Ethics of Human Enhancement: Understanding the Debate*, Oxford University Press, 2016, p. 239-260.

## CAPITOLO 1

### ANALIZZARE IL BIO-POTENZIAMENTO MORALE

Nel presente capitolo si propone un'analisi della nozione di bio-potenziamento morale, collocandola all'interno del dibattito bioetico contemporaneo e interrogandone i presupposti teorici. Muovendo dal riconoscimento della fallibilità morale come tratto costitutivo dell'agentività umana, il capitolo prende in esame l'ipotesi secondo cui i tradizionali strumenti educativi e istituzionali possano risultare insufficienti a fronteggiare le sfide etiche dell'epoca attuale, aprendo così lo spazio teorico per la discussione di forme di intervento biotecnologico orientate al miglioramento morale. L'argomentazione si sviluppa lungo due direttrici fondamentali. In primo luogo, viene distinta una forma di potenziamento morale *diretto* - orientata alla proposta di contenuti morali specifici - da una forma *indiretta*, volta invece a rafforzare i processi attraverso cui l'agente giunge autonomamente a giudizi e motivazioni morali. In secondo luogo, il comportamento morale verrà analizzato come espressione di una *competenza morale*: una capacità integrata di coordinamento delle diverse dimensioni cognitive, emotive, motivazionali e percettive che rendono possibile la deliberazione morale e la sua giustificazione mediante ragioni moralmente rilevanti. Su questa base verrà formulata una definizione operativa di bio-potenziamento della competenza morale, inteso come intervento volto a consolidare le capacità interne dell'agente di comprendere, valutare e assumere come proprie le ragioni dell'agire, guardando primariamente alla cura del processo che guida la deliberazione.

## 1.1. Migliorare la moralità

Nelle nostre riflessioni ordinarie riconosciamo, senza difficoltà, la nostra *fallibilità* morale come agenti, ovvero constatiamo che in quanto esseri umani siamo moralmente imperfetti e non immuni da errori di valutazione. Ci può capitare di ammetterlo (o ci è già capitato) nei più svariati contesti in cui ci è richiesto di deliberare sul miglior corso d'azione da intraprendere, oppure di operare un giudizio sulla base di un sistema di valori o credenze morali di base che abbiamo e condividiamo con gli altri: in questi casi, sperimentiamo attivamente che il nostro comportamento morale richiede riflessione critica e responsabilità, al punto che riconoscere la nostra fallibilità ci induce - in circostanze particolarmente sensibili - ad assumere atteggiamenti di cautela o prudenza morale.<sup>19</sup> Inoltre, è altrettanto condivisibile che gli individui agiscono spesso contro ciò che essi stessi giudicano moralmente corretto, ovvero che si comportino in maniera incoerente rispetto ad un sistema di valori riconosciuto, alterando la fedeltà a sé stessi; o che, ancora, determinate emozioni - per esempio paura, rabbia, entusiasmo, felicità - compromettono, se non gestite correttamente, il nostro giudizio morale. Tutte queste osservazioni sono frutto della nostra cosiddetta *morale di senso comune* che, nel diagnosticare la nostra fallibilità morale, legittima genuinamente anche l'idea che il nostro comportamento morale possa essere corretto, implementato, migliorato con mezzi educativi o, nei casi percepiti come più estremi, tramite interventi

---

<sup>19</sup> Cfr. ZSÓFIA BÉCSI, *A Forgotten Moral Value: Prudence*, in «Köz-gazdaság - Review of Economic Theory and Policy», Vol. 19, n.2, 2024, pp. 153-159; ROE FREMSTEDAL, *Morality and Prudence: A Case for Substantial Overlap and Limited Conflict*, in «The Journal of Value Inquiry», Vol. 52, n. 1, 2018, pp. 1-16.

psicologici e psicoterapeutici. Tuttavia, sappiamo anche che tali pratiche “tradizionali” presentano alcuni limiti intrinseci in quanto richiedono tempi lunghi di acquisizione da parte dei soggetti a cui si rivolgono, restituendo spesso risultati che non si avvicinano ai propositi iniziali di miglioramento del comportamento, per svariate ragioni. Le maggiori perplessità nei confronti di questa limitata efficacia dei mezzi tradizionali sono state espresse, in tempi recenti e in ambito filosofico, da Ingmar Persson e Julian Savulescu, i quali hanno sostenuto con forza che le capacità morali umane, di per sé evolutivamente limitate, non sono più adeguate a gestire la complessità dell’era contemporanea, richiamando la filosofia morale ad attenzionare un nuovo tema: l’esigenza di adottare forme di potenziamento morale anche biomedico per evitare catastrofi globali come guerre nucleari e collasso ambientale. I due autori, pur riconoscendone i seri e potenziali rischi etici e politici, argomentano chiaramente che il solo progresso morale tramite educazione e istituzioni sia, oggi, gravemente insufficiente.<sup>20</sup>

Il riconoscimento di tali limiti non è privo di conseguenze sul piano filosofico in quanto, come ha dimostrato anche la pubblicazione di *Unfit for the future*, esso ha generato una certa pressione razionale a chiedersi se, effettivamente, esistano mezzi ulteriori - compatibili con i nostri valori morali di base - che possano integrare o rafforzare quelli educativi tradizionali: la nozione di *potenziamento* entra così in gioco, a livello delle nostre intuizioni morali, in merito alla necessità di miglioramento delle nostre condotte sul piano morale e alla possibilità di

---

<sup>20</sup> Cfr. PERSSON, SAVULESCU, *Inadatti al futuro. L’esigenza di un potenziamento morale*, op. cit.

un'estensione strumentale di pratiche educative già accettate tradizionalmente. Risulta, infatti, difficile negare che, in linea di principio, sia auspicabile - se non necessario - ridurre atteggiamenti o disposizioni che favoriscono l'aggressività incontrollata, rafforzare capacità empatiche o di autocontrollo o attenuare bias cognitivi moralmente rilevanti: tutte queste possibilità sarebbero, *ceteris paribus*, moralmente desiderabili, qualora ciò fosse realizzabile in modo sicuro, proporzionato e rispettoso dell'autonomia degli individui coinvolti, riducendo altresì le cause sistematiche di fallimento morale che il nostro pensiero ordinario già considera come problematiche (tra i fallimenti, potremmo citare anche peculiari forme di disimpegno morale, particolarmente attenzionate anche dall'opinione pubblica e dalle comunità scolastiche ed educanti, come il bullismo o il cyberbullismo). Se accettiamo che il miglioramento morale sia un obiettivo legittimo e che alcune forme di potenziamento potrebbero agire proprio sui fattori che ostacolano, in generale, la condotta morale, allora una chiusura aprioristica nei confronti del potenziamento appare difficilmente giustificabile anche dal punto di vista del senso comune: ciò che il nostro pensiero ordinario sembra cogliere è proprio la legittimità di un atteggiamento di apertura critica e valutazione, caso per caso, di specifiche forme di potenziamento che soddisfino criteri ordinari di accettabilità morale come il beneficio, la proporzionalità, il consenso, la reversibilità o l'equità e la giustizia.

## **1.2. Potenziamento morale diretto e indiretto**

Collocato all'interno della bioetica contemporanea, il dibattito sul potenziamento morale rappresenta un'estensione di questioni già ampiamente discusse in ambiti quali la medicina preventiva, la psichiatria e la sanità pubblica:

in tali ambiti si riconosce che interventi sul funzionamento biologico e psicologico degli individui possono essere moralmente giustificabili non solo a fini strettamente terapeutici, ma anche preventivi, purché rispettino criteri consolidati di legittimità quali il bilanciamento tra benefici e rischi, il consenso informato e la tutela dell'autonomia personale.<sup>21</sup> In questa direzione, una discussione sul miglioramento morale biotecnologico - come tema distinto da quello del miglioramento cognitivo umano tramite biotecnologie - è iniziata già dopo la pubblicazione di due articoli fondamentali, nel 2008: *The Perils of Cognitive Enhancement and the Urgent Imperative to Enhance the Moral Character of Humanity* di Person e Savulescu e *Moral Enhancement* di Thomas Douglas.<sup>22</sup> Da quel momento, il dibattito bioetico su questo argomento si è diviso in due campi separati: le posizioni contrarie al potenziamento - che considerano immorale il tentativo di migliorare moralmente gli esseri umani; e le posizioni, al contrario, ad esso favorevoli - che considerano questa prospettiva pienamente coerente con la moralità stessa.<sup>23</sup> Come ampiamente discusso in bioetica, molte pratiche oggi accettate si collocano all'interno di un ventaglio di interventi e possibilità che vanno dal trattamento della patologia al miglioramento di capacità considerate rilevanti per il benessere e il funzionamento sociale degli individui:<sup>24</sup> il potenziamento morale può essere compreso all'interno di questa cornice in

---

<sup>21</sup> Cfr. NORMAN DANIELS, *Normal functioning and the treatment-enhancement distinction*, in «Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics», Vol. 9, n. 3, 2000, pp. 309-322.

<sup>22</sup> SERGIO FILIPPO MAGNI, ELVIO BACCARINI, *Introduction: 15 years of discussion on moral enhancement*, in «philnq», Vol. 11, n. 2, 2023, pp. 53-56.

<sup>23</sup> *Ibid.*

<sup>24</sup> Cfr. ALLEN BUCHANAN, *Beyond humanity? The ethics of biomedical enhancement*, Oxford University Press, 2011, in particolare il cap. 1.

quanto concepito, dagli stessi Persson e Savulescu, come un obiettivo orientato alla riduzione di quelle disposizioni che aumentano la probabilità di comportamenti moralmente dannosi. Sullo stesso *continuum* e dal punto di vista della neuroetica, oggi accettiamo, in modo largamente non controverso, interventi neuro-psicologici che incidono indirettamente sull'agire morale, come l'uso di farmaci che riducono l'impulsività<sup>25</sup> o migliorano la regolazione emotiva.<sup>26</sup> queste pratiche sono giustificate non perché rendano gli individui moralmente "migliori" in senso forte, ma perché aumentano la loro capacità di agire in conformità a ragioni che essi stessi riconoscono come valide. È precisamente su questo punto che alcune proposte di potenziamento morale trovano una prima giustificazione teorica che cercheremo di sviluppare anche in questo lavoro. Autori come Douglas, Persson e Savulescu stessi hanno sostenuto che, se esistono interventi capaci di attenuare disposizioni psicologiche che sistematicamente ostacolano il comportamento morale - come l'aggressività incontrollata, la scarsa empatia o la debolezza della volontà - allora tali interventi meritano di essere valutati secondo gli stessi criteri bioetici applicati ad altre pratiche di miglioramento umano. All'interno del dibattito attuale, questi stessi filosofi hanno proposto una definizione di neuro-potenziamento morale che adotteremo come cornice teorica di questo lavoro e che vogliamo attenzionare anche per introdurre un'importante, ulteriore, distinzione tra potenziamento morale *diretto* e *indiretto*. Per potenziamento morale, dunque, intenderemo la seguente definizione:

---

<sup>25</sup> Cfr. MATTEO GALLETTI, *La pillola per diventare buoni*, in particolare il cap. 4.

<sup>26</sup> ADINA ROSKIES, *Neuroethics for the new millennium*, in «Neuron», Vol. 35, 2002, pp. 21-23.

*Potenziamento morale*: qualsiasi cambiamento in un agente morale A, prodotto o facilitato in modo significativo dall'applicazione di una neurotecnologia che comporti - o sia ragionevolmente prevedibile che comporti - il fatto che A diventi un agente moralmente migliore.<sup>27</sup>

Si tratta di una concezione del neuro-potenziamento morale in cui la “migliore moralità” riflette una capacità complessa che, a sua volta, presuppone la possibilità di un’ampia gamma di interventi potenzialmente “potenzianti”, ad esempio: rendere le persone più propense ad agire in base alle proprie convinzioni morali, migliorare le loro capacità riflessive e di ragionamento applicate alle questioni morali o aumentare la loro capacità di essere compassionevoli.<sup>28</sup> In questa concezione gli autori fanno riferimento ad un approccio al potenziamento di tipo “funzionale-aumentativo” che ricorre spesso nella letteratura sul bio-potenziamento<sup>29</sup> e che considera come “potenziamenti” quegli interventi che aumentano una qualche capacità o funzione (come la cognizione), incrementando la capacità della funzione stessa di fare ciò che normalmente fa.<sup>30</sup> Tuttavia, ciò non implica che tali aumenti funzionali

---

<sup>27</sup> BRIAN D. EARP, THOMAS DOUGLAS, JULIAN SAVULESCU, *Moral Neuroenhancement*, in SYD L. MC. JOHNSON, KAREN S. ROMMELFANGER (a cura di ), New York, *The Routledge Handbook of Neuroethics*, 2018, pp. 166-184.

<sup>28</sup> Cfr. ANNA PACHOLCZYK, *Moral enhancement: What is it and do we want it?* in «Law, Innovation and Technology», Vol. 3, n. 2, pp. 251–277.

<sup>29</sup> BRIAN EARP D., ANDERS SANDBERG, GUY KAHANE, JULIAN SAVULESCU, *When is diminishment a form of enhancement? Rethinking the enhancement debate in biomedical ethics*, in «Frontiers in Systems Neuroscience», Vol. 8, n.12, 2014, pp. 1-8.

<sup>30</sup>*Ivi*, p.2.

sarebbero desiderabili *tout cour*, in quanto il fatto di poter contare sul potenziamento, ad esempio, delle emozioni moralmente rilevanti come l'empatia, l'indignazione o il senso di equità, diventa desiderabile in base a numerosi altri fattori: le circostanze, gli aspetti motivazionali, il livello di base delle capacità morali di una persona, il ruolo sociale che essa ricopre, la posta in gioco e così via;<sup>31</sup> nonché - come mostra Georg Schaefer, dalla natura diretta o indiretta dell'eventuale intervento adottato. In particolare:

*Potenziamento morale diretto*: interventi che mirano a produrre specifiche credenze, motivazioni o comportamenti morali ritenuti corretti da chi li promuove esternamente; dunque, esso interessa specifici *contenuti* morali.

*Potenziamento morale indiretto*: non presuppone alcun impegno su quali contenuti morali debbano essere accettati e incentivati ma si limita a migliorare i processi cognitivi e volitivi, nonché determinate disposizioni considerate positive dal proponente, attraverso cui gli agenti giungono autonomamente a giudizi, motivazioni e azioni morali, nel rispetto del pluralismo e relativismo etico.

L'argomento che intendiamo difendere in questa tesi è che la prospettiva del potenziamento morale *indiretto* risulti, almeno in linea di principio, legittima e giustificabile. Assumendo, infatti, i principali nuclei critici che lo stesso Schaeffer

---

<sup>31</sup> THOMAS DOUGLAS, *The morality of moral neuroenhancement*, in JEN CLAUSEN, NEIL LEVY (a cura di), *Handbook of Neuroethics*, Dordrecht, Springer, 2015, pp. 1227-1249.

muove contro i programmi di potenziamento morale diretto, quello indiretto - al contrario - offre un'alternativa teoricamente più solida in quanto interventi volti a migliorare il ragionamento logico, la comprensione concettuale, la sensibilità ai bias cognitivi o a ridurre i fenomeni di akrasia e incoerenza morale, non impongono contenuti morali specifici ma aumentano l'affidabilità dei processi decisionali, preservando lo spazio deliberativo dell'agente e l'autodeterminazione.

### **1.3. Ragionamento, stati affettivi e competenza morale**

Nel delineare la possibilità teorica del miglioramento morale tramite biopotenziamento morale diventa imprescindibile una domanda preliminare: che cosa, esattamente, dovrebbe essere potenziato per costituirsi come *migliorato*? Ogni progetto di potenziamento morale - sia esso educativo, istituzionale o potenzialmente biotecnologico - presuppone la delimitazione di un problema teorico preliminare: la condivisione di un concetto "operativo" della moralità che sappia isolare quelle dimensioni dell'agire umano che costituiscono un *nucleo* propriamente morale su cui, eventualmente, intervenire. Tale nucleo non può esistere per definizione, in quanto, anche dal punto di vista cognitivo, la moralità rappresenta un costrutto che media il nostro comportamento e, in quanto tale, non è misurabile: possiamo solo misurarne alcuni indicatori come scelte, risposte a dilemmi o atteggiamenti. Pertanto, in questa tesi, partiremo dall'assunto che la moralità si costituisca, nella sua complessità e multifattorialità, attraverso determinati processi che orientano primariamente la dimensione della *comprensione morale* la quale, a sua volta, designa non un singolo tratto psicologico, né una mera disposizione emotiva o cognitiva, ma una vera e propria *competenza*

*morale* intesa - al livello concettuale - come la capacità integrata di *analizzare*, *comprendere*, *valutare* questioni di natura etica e *rispondervi*, apportando ragioni, all'interno di contesti concreti e complessi. La definizione di competenza morale adottata in questa ricerca intende individuare una capacità strutturale e costitutiva dell'agente razionale che, come altre capacità strutturali - ad esempio quella linguistica - possono divenire oggetto di sviluppo e miglioramento in maniera variabile. L'argomento della competenza è stato analizzato da Linda Zagzebski, secondo la quale la moralità non sarebbe riducibile né a implicazioni di carattere normativo né a mere disposizioni affettive, richiamando la centralità della comprensione all'interno dei processi di valutazione etica;<sup>32</sup> questo implica una trasformazione del modo in cui concepiamo la moralità umana come un *savoir-faire etico*, ossia una forma di perizia pratica che unisce percezione, giudizio e motivazione: secondo la prospettiva di Zagzebski, la competenza morale si colloca al centro di un intreccio tra *phronesis* aristotelica, capacità deliberativa kantiana e sensibilità contestuale - caratteristica, quest'ultima, enfatizzata dalla riflessione virtueticista. Una simile impostazione, però, riconduce la moralità prevalentemente alla dimensione cognitiva, subordinando a essa le componenti affettive e motivazionali, secondo una concezione genuinamente intellettualista che tenderebbe a identificare la competenza morale con una forma di eccellenza epistemica applicata al dominio etico, riducendo le altre dimensioni dell'esperienza morale a meri fattori accessori o strumentali. Tuttavia, la comprensione morale non opera come facoltà isolata né come principio gerarchicamente sovraordinato, ma come funzione integrativa che coordina e

---

<sup>32</sup> Cfr. LINDA ZAGZEBSKI, *Epistemic Authority. A Theory of Trust, Authority, and Autonomy in Belief*, Oxford University Press, 2013, p. 45. Si tornerà, tuttavia, sul problema dell'azione nel cap. 4.

articola una pluralità di dimensioni - nel complesso percettive, affettive, motivazionali e sociali. In tal senso, la competenza morale non coincide con un primato della cognizione, bensì con la capacità di orchestrare in modo unitario registri differenti dell'esperienza pratica. In questa prospettiva, il concetto di competenza morale che vogliamo considerare rinvia a una costellazione di facoltà che operano congiuntamente nel permettere all'individuo tanto di riconoscere le rilevanze etiche di una determinata situazione, quanto di valutare adeguatamente le ragioni in gioco, orientando la propria azione in modo appropriato. La competenza morale si rivela, così, cruciale per la questione del potenziamento poiché, se la moralità si configura come una competenza complessa, allora il mero potenziamento di empatia, cooperazione o autocontrollo, considerati isolatamente, risulterebbe inadeguato. Qui vogliamo, pertanto, mostrare che il concetto di competenza morale costituisce la chiave teorica per distinguere tra un potenziamento morale *indiretto* e *autentico*, volto a rafforzare la capacità dell'agente di comprendere e isolare ragioni e valori morali, e un potenziamento per certi aspetti *spurio*, che si limiterebbe a modulare comportamenti o stati affettivi senza sviluppare la dimensione riflessiva e deliberativa della moralità, assumendo *in primis* che la moralità sia una forma di intelligenza pratica che richiede l'integrazione di conoscenze, strumenti riflessivi e capacità deliberativa autonoma e responsabile.

Definire con precisione che cosa si intenda per *competenza morale* non è soltanto un esercizio concettuale preliminare ma costituisce, pertanto, un presupposto imprescindibile per qualunque discussione sul miglioramento morale che non voglia ridursi ad uno schema riduzionistico - nel quale la moralità viene identificata con singole emozioni (come l'empatia), con tratti di personalità

(come la propensione alla cooperazione sociale), o con abilità cognitive isolate (come il ragionamento deontico o utilitaristico). Alla luce di queste considerazioni, si offre qui una prima formulazione della definizione di competenza morale come:

*Competenza morale*: la capacità razionale e pratica dell'agente di riconoscere, interpretare, valutare e rispondere - giustificatamente - a ragioni moralmente rilevanti mediante il coordinamento consapevole di abilità percettive, cognitive, emotive e motivazionali, in modo sensibile al contesto, normativamente appropriato e coerente con principi morali condivisi e assunti consapevolmente. Questa capacità integrata si esercita attivamente nel confronto con l'altro e nel contesto sociale.

L'assunto alla base di questa definizione è che la competenza morale rappresenta una competenza primariamente cognitiva dell'agente, legata alla capacità di identificare e valutare le informazioni morali in modo consapevole - giustificando la propria deliberazione o il proprio giudizio - e di intervenire sulle valutazioni di tipo affettivo modificando intensità, durata o direzione delle emozioni.<sup>33</sup> Questo elemento è stato particolarmente enfatizzato dalle teorie

---

<sup>33</sup> La regolazione emotiva rientra pienamente nelle funzioni cognitive di ordine superiore, in quanto rappresenta un processo che richiede il coinvolgimento delle funzioni esecutive, ossia dei processi cognitivi capaci di monitorare, inibire e modulare risposte comportamentali ed emozionali in funzione di obiettivi contestuali e deliberati. Cfr. ABDUL-RAHEEM MOHAMMED ET AL., *Is emotion regulation impacted by executive functions? An experimental study*, in «Scandinavian Journal of Psychology», Vol. 63, n. 3, 2022, pp. 182-190.

neokantiane del giudizio pratico e dalla tradizione dell'etica razionalista, in particolare negli studi di Christine Korsgaard, Thomas Scanlon e Derek Parfit. Per valutare la competenza morale di un agente dobbiamo chiederci se essa sia in grado di *riconoscere* e di *rispondere* alle ragioni moralmente pertinenti<sup>34</sup> per cui, la competenza morale si costituirebbe delle seguenti componenti:

- a. una componente *cognitiva* che include una configurazione stabile del modo in cui l'agente percepisce la forza delle ragioni in gioco, integrando l'abilità di distinguere tra *ragioni morali* e meri desideri o inclinazioni - articolandole in gerarchie assiologiche - e di generalizzare o universalizzare tali ragioni, formulando giudizi coerenti e sensibili ai dettagli della situazione.
- b. una componente *emotiva* che descrive il ruolo epistemico delle emozioni, non solo motivazionale, nella moralità: Martha Nussbaum le definisce come forme di percezione valutativa, ovvero stime di ciò che conta per un agente morale,<sup>35</sup> suggerendo che la competenza morale include anche la capacità di *sentire adeguatamente* ciò che ha un peso di natura etica. Pertanto, la componente emotiva della competenza morale implicherebbe, per esempio, le abilità di provare indignazione davanti ad un torto, di empatizzare con la vulnerabilità altrui, di modulare emozioni distruttive (rancore, vendetta, aggressività) e di distinguere tra emozioni moralmente appropriate e inappropriate: Karen Jones sintetizza

---

<sup>34</sup> THOMAS M. SCANLON, *Reasons* in ID. *What We Owe to Each Other*, Harvard University Press, 1998, pp. 17-77, cfr. p. 25.

<sup>35</sup> MARTHA NUSSBAUM, *Upheavals of Thought. The Intelligence of Emotions*, Cambridge University Press, 2001, p. 4.

questo aspetto con il concetto di *moral attunement*, ovvero l'essere *sintonizzati* sulle qualità etiche della situazione attraverso risposte emotive adeguate.<sup>36</sup>

- c. una componente *motivazionale*, ossia l'abilità di trasformare la comprensione morale in azione. Chi comprende autenticamente, secondo Zagzebski, possiede anche una ragione motivazionale per agire:<sup>37</sup> questa tesi, radicata nella tradizione aristotelica, implica che la comprensione morale autentica comporti un'inclinazione intrinseca all'azione percepita come giusta e che la "motivazione giusta" non sia riducibile all'osservanza di norme o principi, ma sia legata all'intelligibilità stessa dell'azione. Grazie alla componente motivazionale, secondo Korsgaard, possiamo parlare di *endorsement* della ragione morale, cioè del suo riconoscimento come ragione sufficientemente forte da muovere l'agente.<sup>38</sup>
- d. una componente *perettiva* legata all'abilità di contestualizzazione. In particolare, l'etica delle virtù sostiene che la moralità includa una capacità di "vedere" ciò che è moralmente rilevante in una situazione: John McDowell ha reso celebre questa tesi, sostenendo che «*the virtuous person sees situations in a special moral light*»<sup>39</sup> e, altrettanto note sono le analisi di Jonathan Dancy sul *particolarismo morale*, secondo il quale il riconoscimento e discernimento delle ragioni morali dipende anche dalla sensibilità ai dettagli concreti della situazione.<sup>40</sup> In questa prospettiva,

---

<sup>36</sup> Cfr. KAREN JONES, *Emotion, Weakness of Will, and the Normative Conception of Agency*, in «Royal Institute of Philosophy Supplement», Vol. 52, 2003, pp. 181-200.

<sup>37</sup> Cfr. ZAGZEBSKI, *Epistemic Authority*, p. 50.

<sup>38</sup> CHRISTINE KORSGAARD, *The Sources of Normativity*, Cambridge University Press, 1996, pp. 93-99.

<sup>39</sup> JOHN MCDOWELL, *Virtue and Reason*, in «The Monist», Vol. 62, n. 3, 1979, pp. 331-350, cfr. p. 337.

<sup>40</sup> JONATHAN DANCY, *Ethics Without Principles*, Oxford University Press, 2004, p. 14.

la competenza morale implicherebbe dunque l'abilità di cogliere ciò che sta accadendo davvero nella situazione, così come la capacità di interpretare ruoli, aspettative sociali, dinamiche relazionali e di riconoscere concetti etici spessi (*thick concepts*), come coraggio, crudeltà, gratitudine, rispetto, come il frutto di un intreccio tra fatti e valori. La *percezione* morale sarebbe, dunque, una forma di *sensibilità* epistemica che permette all'agente di individuare le caratteristiche moralmente salienti della situazione.

La letteratura contemporanea converge sul fatto che le componenti appena descritte non siano elementi separati. L'integrazione tra cognizione, emozione, motivazione e percezione situata costituisce ciò che Valerie Tiberius definisce come "l'architettura" dell'agentività morale.<sup>41</sup> Questo modello *multilivello* dell'architettura morale interpreta la competenza morale come il punto di convergenza tra tutte queste dimensioni, ovvero come un'abilità complessa, suscettibile di apprendimento, esercizio, fallibilità, deterioramento e, almeno idealmente, (bio) miglioramento. Tuttavia, una competenza morale così configurata non esiste mai, di fatto, giacché l'azione di nessun agente reale risulta così pienamente integrato nelle dimensioni che abbiamo appena considerato. Pertanto, vogliamo precisare che la descrizione di queste componenti si traduce in un modello a livello teorico e assume che la nozione di competenza morale intende delineare una *configurazione* di facoltà che rendono possibile l'orientamento etico dell'azione. In questo senso, la competenza non coincide anche con la sua realizzazione piena e costante, ma con la possibilità strutturale di coordinare cognizione, emozione, motivazione e sensibilità situata. A livello

---

<sup>41</sup> VALERIE TIBERIUS, *The Reflective Life: Living Wisely with our Limits*, Oxford University Press, 2008, p. 41.

empirico, le azioni “immorali” non smentiscono l’esistenza di questa struttura; al contrario, a nostro avviso, ne mostrano la vulnerabilità. Inoltre, la competenza morale non coincide con nessuna delle sue componenti isolate ovvero non può essere ridotta né all’empatia, né alla razionalità, né alla conformità normativa: questa prospettiva ci permetterà di districare alcuni dei nodi problematici che descrivono il dibattito attuale sul bio-potenziamento morale.

#### **1.4. Quale morale?**

Nel secondo paragrafo ci siamo soffermati sulla definizione di “potenziamento”; qui proveremo a delineare il senso del termine “morale” nell’ambito del dibattito sul tema del bio-potenziamento. Prendiamo qui in esame tre grandi famiglie che si occupano di analizzare la nostra condotta morale e che rappresentano tre grandi poli su cui si misura parte del confronto tra teorie etiche in filosofia morale: sentimentalismo, razionalismo, etica della virtù. La prima riconducibile al pensiero di David Hume, per il quale la deliberazione e l’azione morale sono guidate da passioni e desideri che ci consentono di esprimere sentimenti approvazione o disapprovazione in merito a ciò che riteniamo giusto o sbagliato; la seconda riflette la concezione sostanzialmente formale dell’etica secondo Immanuel Kant che individua nel giudizio libero da interessi, desideri e inclinazioni personali la volontà “intrinsecamente buona”, ossia determinata solo dalla conformità alla rappresentazione del dovere; infine, la terza riflette una posizione intermedia di matrice aristotelica che individua nel carattere della persona l’elemento centrale dell’etica. Accanto a queste, si affiancano forme di valutazione morale di natura deontica o consequenzialista. La disponibilità di teorie filosofiche e, come vedremo nel capitolo successivo, anche psicologiche

sulla natura della moralità, ha articolato un dibattito particolarmente complesso su quale debba essere l'effettivo "elemento morale" da potenziare: ragionamenti, sentimenti, carattere della persona?

Tra i primi argomenti sollevati da Persson e Savulescu possiamo ricordare la proposta di potenziare alcune disposizioni moralmente rilevanti come l'empatia o altre forme di sensibilità affettiva: la prima, ad esempio, è particolarmente attenzionata dai due autori che la descrivono, secondo una concezione smithiana, come la capacità di immaginarsi proiettati nei panni altrui e, altresì, come una componente motivazionale di preoccupazione simpatetica con il sentire altrui.<sup>42</sup> Alcuni autori, tuttavia, hanno sviluppato diversi argomenti a sfavore di questa stessa tesi generale, sostenendo che la moralità non possa essere ridotta all'empatia in quanto quest'ultima può certamente facilitare alcuni aspetti della riflessione morale ma non è sufficiente a costituirli nella sua natura: seguendo un approccio razionalista, Paul Bloom, in particolare, ha sottolineato come l'empatia sia segnata da parzialità e pregiudizi per cui affidarsi alle capacità razionali degli individui potrebbe rappresentare una scelta più corretta.<sup>43</sup> Non possiamo, tuttavia, puntare al potenziamento del solo assetto cognitivo, riducendo la moralità al solo ragionamento morale astratto, ovvero alla capacità di ragionamento deontico o consequenzialista. Questa identificazione, tipica di alcune interpretazioni semplificate dell'etica kantiana e delle teorie utilitariste, è stata ampiamente messa in discussione: John McDowell ha argomentato questa

---

<sup>42</sup> PERSSON, SAVULESCU, *Inadatti al futuro*, p. 134; cfr. GALLETTI, *La pillola per diventare buoni*, p. 63.

<sup>43</sup> Cfr. PAUL BLOOM, *Against Empathy: The Case for Rational Compassion*, New York, Ecco HarperCollins, 2016, p. 35.

posizione sostenendo che la ragione morale astratta è cieca ai particolari se non è radicata in una forma di sensibilità pratica<sup>44</sup> e Valérie Tiberius approfondisce questo punto sostenendo che il ragionamento morale astratto non è in grado di operare senza una certa stabilità emotiva, una certa capacità di interpretare contesti e una disposizione motivazionale appropriata.<sup>45</sup> Ne risulta che il ragionamento morale si configura solo come una delle componenti della competenza morale, non il suo nucleo. La competenza morale, infatti, richiede non solo di possedere ragioni, ma di saperle usare efficacemente in situazioni complesse e spesso conflittuali. Una terza riduzione, tipica dell'etica normativa rigida è la riduzione della moralità alla conformità a norme. Tuttavia, tale conformità può essere puramente esterna, ovvero priva di comprensione; le norme richiedono interpretazione, in quanto ogni regola necessita di un'applicazione situata e la moralità non comprende solo obblighi.<sup>46</sup> Per cui, la moralità è riconducibile ad una forma di competenza pratica, capace di muoversi tra regole, eccezioni, fini e valori.

Una delle correnti che più chiaramente ha tematizzato il carattere pratico e competente della moralità è rappresentata dall'etica delle virtù contemporanea. Autori come Rosalind Hursthouse, Julia Annas e Christine Swanton hanno sviluppato un'idea secondo la quale l'agire morale non è l'applicazione di principi, ma una forma di *expertise*, analoga alle competenze artistiche o

---

<sup>44</sup> MCDOWELL, *Virtue and Reason*, p. 336.

<sup>45</sup> TIBERIUS, *The Reflective Life*, pp. 28–34.

<sup>46</sup> BERNARD WILLIAMS, *Ethics and the Limits of Philosophy*, New York, Routledge Classics, 2011, p. 174.

artigianali.<sup>47</sup> Annas, in particolare, afferma che «la virtù è una competenza pratica: una disposizione stabile ad agire bene in quanto si coglie rettamente la situazione»<sup>48</sup> per cui la comprensione morale, in questa prospettiva, si presenta come la struttura cognitiva ed affettiva che rende possibile tale *expertise*, intesa tanto come capacità discernitiva in grado cogliere ciò che conta moralmente, quanto come capacità deliberativa connessa alla valutazione di ragioni, finalità e circostanze; ma anche come capacità motivazionale - che spinge l'agente ad agire per le ragioni ritenute giuste tramite capacità deliberativa - e integrativa, ossia come capacità di unificare percezioni, emozioni e giudizi. A nostro parere, tuttavia, assimilare la virtù a una forma di perizia pratica ambisce a descrivere la qualità dell'integrazione che caratterizza l'azione morale in una prospettiva di qualità della condotta e non a circoscrivere in modo esclusivo l'ambito del sapere morale. L'agente morale può riconoscere ordinariamente ciò che è giusto in molti casi, aderendo a norme interiorizzate; parimenti può essere guidato da motivazioni moralmente appropriate. In questa prospettiva, la competenza etica può essere ulteriormente interpretata come un la capacità di riconoscere ciò che è bene, tanto sul piano della comprensione quanto su quello dell'azione, assumendo che per l'agente morale che la esercita la preoccupazione sulla differenza tra giusto e sbagliato non sia indifferente, ma costitutiva del proprio modo di stare nel mondo. Secondo Harris, per esempio, dovremmo potenziare le capacità di riflettere razionalmente e di correggere credenze e convinzioni eticamente problematiche come quelle di natura pregiudiziale - come il razzismo

---

<sup>47</sup> Cfr. MATT STICHER, *Ethical expertise: the skill model of virtue*, in «Ethical Theory and Moral practice», Vol. 10, n.2, 2007, pp. 183-194.

<sup>48</sup> JULIA ANNAS, *Intelligent Virtue*, Oxford University Press, 2011, p. 23.

- al fine di rendere più probabile la possibilità che un agente compia azioni che seguano ad una comprensione più adeguata di quale sia l'azione più giusta da compiere:

«Un agente morale [...] è chi si preoccupa di fare la cosa giusta, qualcuno per cui la differenza tra giusto e sbagliato è importante. Una persona di questo tipo vuole sempre chiedersi se ciò che sente come giusto è davvero giusto. E la risposta a questa domanda non può essere fornita consultando di nuovo i propri sentimenti o semplicemente intuendo come ci si sente a proposito delle questioni».<sup>49</sup>

In questa ricerca, però, si vuole sostenere che qualsiasi forma di potenziamento che non migliori le componenti della competenza morale rischia di produrre agenti morali eteronomi, cioè soggetti moralmente eterodiretti<sup>50</sup> per cui sosterremo che la necessità di un autentico potenziamento morale dipende soprattutto dalla capacità dell'intervento di rafforzare la costruzione di una competenza morale (ipotetico output del processo), e non dalla sua efficacia nel produrre comportamenti esternamente desiderabili. L'obiettivo del potenziamento morale diventa allora quello di rafforzare la capacità dell'agente di comprendere, valutare e rispondere alle ragioni morali con maggiore lucidità,

---

<sup>49</sup> Cfr. JOHN HARRIS, *How to be good. The Possibility of Moral Enhancement*, Oxford University Press, 2016; cfr. GALLETTI, *La pillola per diventare buoni*, p. 66.

<sup>50</sup> DAVID DEGRAZIA, *Moral Enhancement, Freedom, and What We (Should) Value in Moral Behaviour*, in «Journal of Medical Ethics», vol. 40, n.6, 2014, pp. 361-368, cit. p. 362.

appropriatezza emotiva, discernimento percettivo e stabilità motivazionale con il fine di produrre un impatto positivo sul mondo. Alla luce di quanto esposto proponiamo una definizione ulteriore che interessa una forma specifica di (bio)potenziamento morale che sarà quella adottata successivamente come assunto teorico:

*Bio-potenziamento della competenza morale:* intervento biomedico volontario che contribuisce a rafforzare le componenti razionali e pratiche costitutive della competenza morale, intesa - a sua volta - come il nucleo centrale dell'agentività morale, ossia: discernimento cognitivo, regolazione emotiva, autonomia motivazionale e percezione situata. Qualunque intervento che eluda, distorca o impoverisca una di queste componenti non costituisce miglioramento morale, ma una forma di alterazione o manipolazione incompatibile con l'autonomia epistemica dell'agente morale: la moralità non riguarda solo ciò che l'agente *fa*, ma anche ciò che egli comprende nel fare ciò che fa.

Secondo questa definizione, se un agente compie il bene senza comprenderlo adeguatamente non è certamente biasimevole, tuttavia, tale azione può risultare moralmente corretta per svariate ragioni - abitudine, imitazione, pressione normativa o sociale, disposizione affettiva spontanea - più o meno momentanea, e in tali casi la correttezza materiale dell'atto non dipende necessariamente dal grado di riflessività che lo accompagna. Nondimeno, la nozione di competenza morale qui proposta non coincide con la mera conformità dell'azione al bene ma

introduce una distinzione ulteriore che afferisce alla qualità dell'agentività morale. Parlare di "competenza" significa poter attribuire all'agente non solo la responsabilità dell'azione e del suo esito, ma anche una forma di appropriazione riflessiva delle ragioni che la sostengono. L'agente competente non si limita a fare ciò che è giusto: egli comprende, almeno in misura sufficiente, perché quella determinata azione rappresenti la cosa giusta da fare, agendo in virtù di tale comprensione. Lo sviluppo di questa dimensione riflessiva non è richiesto tanto per la determinazione della lode o del biasimo connessi all'azione ma per attribuire un merito morale, sul piano concreto della deliberazione e dell'azione, all'agente: in questa prospettiva, il bio-potenziamento morale è chiamato a rafforzare le capacità interne dell'agente di comprendere e assumere come proprie le ragioni dell'agire. Se un intervento biomedico producesse comportamenti conformi al bene (qualunque sia la sua determinazione sul piano meta-etico) eludendo lo sviluppo di questa componente, si registrerebbe forse un miglioramento degli esiti desiderabili, ma non un incremento della qualità interna dell'agentività e dell'autonomia pratica.

Infine, una considerazione su due ambiti di discussione concettualmente eterogenei, benché spesso, a nostro avviso, indebitamente sovrapposti nel dibattito contemporaneo: da un lato, la riflessione sul potenziamento dei contenuti normativi della moralità; dall'altro, quello delle condizioni psicologiche, cognitive ed emotive che rendono possibile l'esercizio del giudizio morale. In questo nostro lavoro non si considera prioritario difendere forme di potenziamento morale diretto sul primo livello che concerne la determinazione di ciò che debba valere come giusto / sbagliato, così come di altri contenuti specifici di natura tanto descrittiva quanto normativa. A nostro avviso,

quest'ordine di considerazioni non può che rimanere affidato allo spazio propriamente filosofico della discussione critica, della deliberazione argomentata e del confronto intersoggettivo. Intervenire tecnicamente, in forma diretta, sui contenuti della moralità significherebbe, a nostro avviso, confondere due piani distinti: quello della validità delle norme o dei principi - che può essere affrontato solo mediante argomentazione e discussione critica - e quello del miglioramento delle disposizioni cognitive e affettive individuali che può, effettivamente, diventare la finalità di un intervento di potenziamento morale di natura tecnica. Diverso, infatti, è il caso degli interventi che incidono solo indirettamente sulle condizioni di possibilità della deliberazione morale e che, in quanto tali, costituiscono il tema di questo lavoro: il potenziamento di capacità cognitive quali l'attenzione, la lucidità riflessiva e il controllo esecutivo, nonché la regolazione di dinamiche emotive, può essere interpretato come un affinamento delle facoltà e delle condizioni del discernimento morale. La determinazione dei contenuti morali deve, a nostro avviso, restare affidata alla riflessione filosofica, ovvero articolarsi entro lo spazio della giustificazione critica, pubblica e interpersonale.

## CAPITOLO 2

### AUTONOMIA DELIBERATIVA, DISTORSIONI COGNITIVE, NEURO FEEDBACK

In questo capitolo si affronterà l'analisi del concetto di *autonomia epistemica* dell'agente morale come condizione strutturale del comportamento morale e come condizione da preservare e affinare nell'ottica di interventi di potenziamento. La prima parte del capitolo ne ricostruisce il profilo teorico, mostrando che tale nozione non è interna ad una specifica teoria etica ma è implicitamente presupposta tanto nelle teorie della responsabilità morale quanto nel contrattualismo contemporaneo. Nella seconda parte, attraverso il confronto con la letteratura in materia di psicologia morale e di epistemologia cognitiva, si analizzeranno i meccanismi di bias ed euristiche morali come ostacoli strutturali all'autonomia epistemica e al controllo epistemico sui processi di formazione del giudizio. Su questo sfondo si inserisce l'analisi delle neurotecnologie, con particolare attenzione al neuro feedback come una possibile forma di “*scaffolding* epistemico”: uno strumento capace di potenziare attenzione selettiva, controllo esecutivo e regolazione affettiva - funzioni neuro cognitive che possono sostenere la riflessione morale e la deliberazione consapevole. La sezione conclusiva del capitolo affronta le criticità etiche della proposta, avanzando una riflessione su alcuni possibili principi di natura normativa che possono delimitare l'uso legittimo di neuro-tecnologie di questo tipo in un programma di bio-potenziamento morale, mantenendo l'obiettivo di evitare possibili forme di compromissione di quell'autonomia che si intende preservare e ottimizzare.

## 2.1. L'autonomia epistemica dell'agente morale

La moralità, fin qui descritta come una forma complessa di competenza *in pratica*, si sviluppa sotto una determinata condizione che è l'*autonomia epistemica* in virtù della quale l'agente morale si configura come un soggetto capace di appropriarsi, valutare, rivedere e assumere ragioni morali secondo criteri che gli appartengono. La questione non riguarda tanto il tema la libertà di scelta, ma la qualità cognitiva e riflessiva dell'orientamento morale; l'analisi che segue si concentra su questo punto. Miranda Fricker ha descritto l'autonomia epistemica come la capacità di orientare la propria vita epistemica secondo ragioni che si comprendono e si fanno proprie:<sup>51</sup> secondo questa definizione - messa in relazione con la competenza morale - senza autonomia epistemica, il concetto di *competenza* morale appare vuoto; e, simmetricamente, rafforzare la dimensione della competenza significa rafforzare l'autonomia epistemica stessa. L'agente morale è infatti un soggetto che non soltanto "sa" (o crede di sapere) che cosa è bene fare: prima di tutto, egli comprende, riflette e delibera sul valore delle ragioni che orientano il suo agire, muovendosi entro un margine di libertà epistemica che costituisce lo *spazio deliberativo* entro cui le ragioni morali possono essere vagliate, negoziate, integrate e, talvolta, anche rigettate. Tale spazio deliberativo si configura anche come l'ambito normativo nel quale il soggetto esercita la propria agentività, decidendo quali ragioni contano, in quale misura, con quali vincoli, e secondo quale visione di valore. Tuttavia, l'adozione dell'autonomia epistemica come criterio normativo per valutare gli interventi di potenziamento morale richiede una chiarificazione preliminare: non vogliamo qui introdurre un

---

<sup>51</sup> MIRANDA FRICKER, *Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing*, Oxford University Press, 2007, p. 75.

principio estrinseco rispetto alle principali teorie della moralità ma sostenere che forme riconoscibili di autonomia epistemica sono già implicitamente presupposte da quadri teorici differenti.

Un primo argomento deriva dall'analisi del concetto descrittivo della responsabilità morale. Le teorie morali, indipendentemente dal modello normativo adottato, convergono nell'assumere che per attribuire l'assunzione consapevole della responsabilità occorra riconoscere all'agente la capacità di comprendere e valutare ragioni moralmente rilevanti e agire in base a ragioni che egli riconosce criticamente come tali. In questa prospettiva, l'autonomia epistemica non rappresenta un attributo opzionale ma la condizione che rende possibile l'attribuzione stessa della responsabilità, poiché definisce la capacità dell'agente di essere autore dei propri giudizi morali.

Un secondo argomento proviene dal contrattualismo morale contemporaneo. John Rawls, nel definire le capacità morali dei contraenti nella posizione originaria, attribuisce alla persona una competenza deliberativa che consente di valutare ragioni e principi da adottare sotto condizioni di imparzialità procedurale.<sup>52</sup> Anche se Rawls non tematizza esplicitamente l'autonomia epistemica, la teoria presuppone la capacità dell'agente di prendere coscienza delle ragioni dei propri giudizi e di assumere una prospettiva riflessiva sul proprio orientamento normativo. Analogamente, per Thomas Scanlon, l'idea che un'azione sia moralmente giustificabile dipende dalla possibilità di presentare

---

<sup>52</sup> Cfr. JOHN RAWLS, *Una teoria della giustizia*, Milano, Feltrinelli, 1984 (titolo originale: *A Theory of Justice*, 1971).

ragioni che gli altri non potrebbero ragionevolmente rifiutare;<sup>53</sup> anche questa dinamica di ragionamento presuppone che l'agente sia in grado di esaminare, comprendere e valutare criticamente le ragioni a cui si appella. La pratica della giustificazione interpersonale implica, quindi, una forma sostanziale - seppur implicita - di autonomia epistemica.

Da questa considerazione emerge una sequenza concettuale che può giustificare l'assunzione dell'autonomia epistemica come importante criterio normativo per legittimare programmi di bio-potenziamento: ne consegue che l'autonomia epistemica non è soltanto un valore associato a determinati approcci morali, ma costituisce una condizione strutturale per la possibilità stessa dell'agentività morale. Se ciò è corretto, allora qualunque intervento volto al miglioramento morale deve essere valutato alla luce della sua capacità di preservare e rafforzare tale autonomia, pena la trasformazione della competenza morale in mera modificazione comportamentale o emotiva eteronomamente indotta.

L'autonomia epistemica intrattiene, pertanto, una connessione strutturale tanto con la competenza morale, quanto con l'agentività dell'individuo. Essa richiama una categoria relativamente recente nella terminologia filosofica: nella formulazione più ampia, l'autonomia epistemica designa la capacità dell'agente di governare in modo responsabile la propria vita cognitiva, assumendo e rivedendo ragioni, credenze e giudizi secondo forme di razionalità che gli appartengono; essa rappresenta, per così dire, la *self-governance* del soggetto sul piano delle ragioni in quanto riflette il potere dell'agente di essere l'autore delle

---

<sup>53</sup> Cfr. THOMAS M. SCANLON, *The structure of Contractualism*, in ID. *What We Owe to Each Other*, Harvard University Press, 1998, pp. 188-246.

proprie valutazioni. Analogamente a Miranda Fricker, anche Duncan Pritchard richiama in causa l'aspetto del controllo agentivo, definendola come la proprietà che ci consente di essere adeguatamente in controllo della nostra posizione epistemica:<sup>54</sup> secondo entrambe le prospettive teoriche, da un lato l'autonomia epistemica si configura tanto come una proprietà normativa quanto come un'abilità psicologica; dall'altro, essa viene intesa come un esercizio pratico di autorialità in quanto l'agente deve poter dire - simbolicamente e concettualmente - "questo giudizio è autenticamente mio", vantando dunque un *merito* cognitivo delle proprie valutazioni. Questa definizione sembra richiamare la nozione kantiana dell'autonomia pratica che riguarda l'auto-determinazione dell'azione la quale, tuttavia, si distingue dall'autonomia epistemica stessa per il fatto che, quest'ultima, afferisce all'auto-determinazione della *comprensione* morale che precede l'azione. Tuttavia, tra le due dimensioni dell'autonomia dell'agente morale - quella pratica e quella cognitiva - sembra esserci una profonda correlazione: l'autonomia pratica di autodeterminazione dell'azione dipende proprio dall'autonomia epistemica in quanto non è possibile agire autonomamente se, unitamente, non si comprende autonomamente. Questa tesi è particolarmente rilevante per la nostra riflessione perché la *comprensione* morale, come presupposto della competenza morale complessa, è possibile solo nella misura in cui l'agente gode della capacità di valutare criticamente come "ragioni per agire" le ragioni che gli vengono offerte da tradizioni, istituzioni, culture, testimonianze, dialoghi morali, esperienze personali.<sup>55</sup> Ciò implica che l'agente

---

<sup>54</sup> Cfr. DUNCAN PRITCHARD, *Seeing it for oneself: perceptual knowledge, understanding, and intellectual autonomy*, in «Episteme» vol. 13, n.1, 2016, pp. 29-42.

<sup>55</sup> SCANLON, *What We Owe to Each Other*, p. 20.

morale, nell'esercizio della sua *competenza* morale, abbia la capacità di distinguere le ragioni morali dalle pressioni sociali e di vagliare gli argomenti in modo da comprendere *perché* una ragione sia moralmente valida in modo autonomo. L'autonomia epistemica rappresenta, dunque, l'elemento che trasforma la ricezione passiva dei dati informativi che si costituiscono come *ragioni per* in comprensione attiva, indipendentemente da ingerenze epistemiche indebite, eventualmente determinate da bias ed euristiche morali. Miranda Fricker sottolinea la centralità di questo aspetto nella sua teoria dell'*ingiustizia epistemica*, attraverso la quale evidenzia come le ingiustizie strutturali costituite, per esempio, da forme di stereotipi, pregiudizi e disuguaglianze comunicative, di fatto, possono compromettere la capacità dell'agente di formare giudizi autonomi.<sup>56</sup> Nella stessa direzione, José Medina parla di *oppressione epistemica*<sup>57</sup> come di una condizione in cui un soggetto non può partecipare in modo equo - per le medesime cause - alla formazione, revisione e fruizione delle ragioni a lui stesso disponibili: in questo senso, l'autonomia epistemica viene, dunque, rappresentata come una possibilità (da preservare) di protezione dalla manipolazione informativa, dalla marginalizzazione epistemica e dal conformismo normativo. Tuttavia, a nostro avviso, l'aspetto più profondo di questa dimensione riguarda ciò che Korsgaard chiama *self-constitution*,<sup>58</sup> ossia l'atto con cui il soggetto si costituisce come autore delle proprie ragioni, ovvero come

---

<sup>56</sup> Cfr. FRICKER, *Epistemic Injustice*.

<sup>57</sup> JOSÉ MEDINA, *The Epistemology of Resistance: Gender and Racial Oppression, Epistemic Injustice, and the Social Imagination*, Oxford University Press, 2013, p. 45.

<sup>58</sup> CHRISTINE KORSGAARD, *Self-Constitution: Agency, Identity, and Integrity*, Oxford University Press, 2009, p. 24.

fonte autonoma del proprio giudizio.<sup>59</sup> Per cui, l'autonomia epistemica appare, allo stesso tempo, come condizione della *auto-determinazione* morale in quanto, affinché si possa parlare delle condizioni proprie della stessa moralità, è necessario che l'agente non solo comprenda le ragioni ma le riconosca come proprie e costitutive della propria identità pratica.

## 2.2. Bias, euristiche morali, *framing*

Nel quadro della psicologia e dell'epistemologia morale contemporanee, il giudizio morale è spesso definito come il risultato dell'interazione tra processi deliberativi controllati e processi automatici, rapidi e inconsci. Tra questi ultimi rientrano le euristiche e i bias morali: scorciatoie cognitive e distorsioni inferenziali che consentono di produrre valutazioni rapide, spesso in contesti di incertezza, ma che tendono a eludere il vaglio critico delle ragioni sottese ai giudizi. In particolare, l'epistemologia morale si interessa a questi fenomeni nella misura in cui essi incidono sulla *qualità* epistemica dei giudizi morali, cioè su quanto tali giudizi possano essere considerati giustificati.<sup>60</sup> Le euristiche morali funzionano come procedure di semplificazione che riducono la complessità delle situazioni morali a schemi valutativi predefiniti: si tratta di scorciatoie cognitive intuitive che consentono di affrontare rapidamente problemi normativi

---

<sup>59</sup> «La nostra responsabilità deriva dal fatto che siamo gli autori dei principi che guidano le nostre azioni». Cfr. KORSGAARD, *Ibid*, p. 25.

<sup>60</sup> Cfr. VALERIO CAPRARO ET AL., *Priming intuition disfavors instrumental harm but not impartial beneficence*, in «Journal of Experimental Social Psychology», Vol. 83, n. 1, 2019, pp.142-149; VELJKO DUBLJEVIĆ, ERIC RACINE, *The ADC of Moral Judgment: Opening the Black Box of Moral Intuitions With Heuristics About Agents, Deeds, and Consequences*, in «AJOB Neuroscience», Vol. 5, n. 4, 2014, pp. 3-20 (per gentile concessione degli autori).

complessi. I bias, invece, consistono in inclinazioni sistematiche di selezione, pesatura e interpretazione delle informazioni moralmente rilevanti. Julian Savulescu, prima ancora di discutere diffusamente sulla questione del potenziamento morale, si era interessato a questi fenomeni discutendoli come precisi limiti psicologici che minano l'autonomia dell'agente:<sup>61</sup> entrambi operano a livello preriflessivo perché influenzano il giudizio prima che l'agente possa tematizzarne le ragioni e, in generale, tendono a resistere all'introspezione, ovvero alla revisione riflessiva spontanea. Tali caratteristiche sono state illustrate in uno studio fondamentale di Cass Sustein<sup>62</sup> in cui l'autore, nel discutere il ricorso sistematico alle euristiche nella formulazione del giudizio morale e di come esse possano portare a errori sistematici, parte dall'osservazione che gran parte della morale quotidiana non consiste nell'applicazione consapevole di principi astratti, bensì nell'uso di regole intuitivamente semplici come “non mentire”, “non rubare”, “non uccidere”, “non tradire la fiducia” che, nella maggioranza dei casi, conducono a esiti moralmente accettabili. Tuttavia, quando tali generalizzazioni vengono trattate, euristicamente, come principi morali universali, indipendenti dalle *ragioni* che ne giustificano l'uso ordinario, l'adesione rigida all'euristica produce giudizi che appaiono ovvi e indiscutibili sul piano intuitivo, ma che diventano difficili da difendere e sostenere sul piano riflessivo. Dal punto di vista cognitivo, Sunstein colloca le euristiche morali all'interno di una cornice di *doppio processo*: i giudizi morali intuitivi costituiscono prevalentemente il prodotto di processi rapidi, automatici ed emotivamente

---

<sup>61</sup> SAVULESCU, *Inadatti al futuro*, p. 8.

<sup>62</sup> CASS R. SUSTEIN, *Moral Heuristics*, in «Behavioral and Brain Sciences», n. 28, 2005, pp. 531-573.

connotati (Sistema I), mentre la riflessione morale deliberativa riflette dei processi più lenti, consapevoli e analitici (Sistema II).<sup>63</sup> Un aspetto centrale dell'argomentazione di Sunstein - particolarmente utile per la nostra riflessione sulla legittimità del potenziamento morale - risiede nel fatto che le euristiche morali non "privilegiano" una specifica teoria etica piuttosto che un'altra: tanto le teorie utilitariste quanto quelle deontologiche fanno uso, nella pratica, di *scorciatoie* intuitive. Per questo motivo, l'autore rifiuta l'idea che una specifica teoria morale possa fungere da criterio ultimo per smascherare le euristiche come errori di ragionamento. Il suo obiettivo si definisce piuttosto come metodologico e tende a mostrare che, indipendentemente dalla teoria di fondo adottata, molte intuizioni morali condivise sono, di fatto, interpretabili come prodotti cognitivi fallibili e che, in certi contesti, possono generare conseguenze normative problematiche. Un primo insieme di fenomeni analizzati da Sunstein riguarda gli effetti di *framing* morale che funge da sfondo a giudizi morali apparentemente solidi ma che variano drasticamente a seconda di come un problema viene descritto linguisticamente - ad esempio in termini di vite salvate o di vite perse - pur rimanendo invariati i fatti rilevanti, gli esiti attesi e la struttura causale dell'azione. In questi casi, osserva Sunstein, ciò che muta non è l'oggetto del giudizio, ma la sua presentazione cognitiva, ossia il modo in cui il problema viene reso *saliente* per l'agente. Questa instabilità suggerisce che molte intuizioni morali non riflettono principi profondamente radicati, ma risposte sensibili alla forma linguistica in cui un problema viene presentato. Lo stesso vale per questioni altamente controverse come gli obblighi verso le generazioni future o il valore

---

<sup>63</sup> Per una descrizione più dettagliata della teoria del cosiddetto "Processo duale" si rimanda al §3.2 di questo lavoro.

comparativo di vite o degli anni di vita, dove piccoli cambiamenti di cornice descrittiva producono valutazioni radicalmente diverse. A differenza delle euristiche in senso stretto, i fenomeni di *framing* non definiscono, di per sé, una scorciatoia decisionale, ma agiscono come un meccanismo di attivazione selettiva di diverse euristiche morali: in funzione del *frame* adottato, il Sistema I della cognizione morale orienta l'attenzione verso certi aspetti della situazione piuttosto che altri, predisponendo una valutazione intuitiva che appare immediatamente evidente e difficilmente contestabile. In questo caso, per esempio, il *framing* opera a monte della deliberazione, configurando l'intero campo entro cui le euristiche possono entrare in gioco, influenzando direttamente anche il successivo processo di argomentazione delle ragioni. Il caso paradigmatico discusso da Sunstein, ripreso a sua volta dalla letteratura di Tversky e Kahneman,<sup>64</sup> è quello della cosiddetta "epidemia asiatica". In questo esperimento, i soggetti sono chiamati a scegliere il migliore tra alcuni programmi alternativi per fronteggiare un'epidemia che minaccia un certo numero di persone. Quando i programmi vengono descritti in termini di vite salvate, la maggioranza preferisce l'opzione che garantisce un esito positivo certo; quando gli stessi programmi vengono descritti in termini di vite perse, la preferenza si sposta verso l'opzione meno rischiosa in termini di vite scarificabili. Dal punto di vista logico e probabilistico, le opzioni presentate nei due *frames* sono equivalenti, ma dal punto di vista intuitivamente morale producono giudizi opposti. Questo scarto rivela che il giudizio morale non è primariamente

---

<sup>64</sup> Cfr. AMOS TVERSKY, DANIEL KAHNEMAN, *Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model*, in «Quarterly Journal of Economics», Vol. 106, n. 4, 1991, pp. 1039-1061.

sensibile all'esito complessivo dell'azione, bensì alla forma narrativa con cui l'azione viene rappresentata. La spiegazione di questo fenomeno risiede, secondo Sunstein, nell'attivazione di meccanismi di bias - come l'avversione alla perdita - e nella modifica di uno standard morale di riferimento implicito: descrivere una scelta come "salvare vite" attiva una norma "positiva", orientata all'azione benefica, mentre descriverla come "causare morti" attiva una norma "negativa", centrata sull'evitamento del danno. Il giudizio morale intuitivo si ancora, così, a categorie valutative elementari che non tengono conto dell'equivalenza strutturale tra le alternative: il *frame* non cambia ciò che accade, ma cambia ciò che appare moralmente rilevante.

Da un punto di vista epistemico, il *framing* morale solleva anche un problema profondo per l'affidabilità delle intuizioni etiche. Se giudizi morali divergenti possono essere generati da descrizioni semanticamente equivalenti e se i soggetti non riconoscono tale equivalenza, allora le intuizioni morali non possono essere considerate indicatori diretti di verità morale. Il *framing* rivela quindi che il giudizio morale intuitivo non accede immediatamente ai valori morali, ma li costruisce attraverso rappresentazioni cognitive contingenti. Sunstein estende questa analisi a contesti meno artificiali ma di grande rilevanza politica, come gli obblighi verso le generazioni future: in questi casi, le intuizioni morali mostrano una notevole instabilità in quanto le persone possono ritenere ugualmente grave una morte oggi e una morte tra cent'anni ma, allo stesso tempo, respingere politiche che producono benefici maggiori nel lungo periodo rispetto al breve termine. Anche questa apparente incoerenza è spiegabile in termini di *framing*: tanto l'estensione della responsabilità morale verso le generazioni future, quanto le tesi della non-responsabilità, della responsabilità non-decrescente

(universalismo temporale), l'incertezza sugli esiti futuri e l'assenza di soggetti identificabili, da un lato, rendono più difficile l'attivazione di euristiche morali robuste ma, dall'altro, producono giudizi fluttuanti difficili da giustificare. Ne risulta che molte decisioni pubbliche fondamentali, come quelle in materia ambientale o climatica, potrebbero poggiare su intuizioni morali estremamente sensibili al modo in cui il problema viene presentato. Il fenomeno del *framing* morale, inoltre, è strettamente connesso a ciò che viene definito *moral dumbfounding*: la tendenza delle persone a esprimere giudizi morali forti, senza essere in grado di fornire una giustificazione coerente, e a mantenere invariati tali giudizi anche di fronte all'evidenza della loro incoerenza. Sunstein interpreta questo fenomeno come il risultato dell'attivazione automatica di euristiche diverse a seconda del *frame*, in assenza di un controllo deliberativo da parte del Sistema II. Il *framing*, pertanto, non solo orienta il giudizio, ma può anche vincolare lo spazio riflessivo, rendendo il giudizio stesso immediatamente "ovvio" e sottraendolo al confronto argomentativo tra ragioni.

Il *framing* morale rappresenta una finestra privilegiata sulla natura della cognizione morale umana: esso mostra come il giudizio etico sia profondamente condizionato da processi cognitivi automatici e suggerisce che qualsiasi progetto volto a migliorare la qualità della deliberazione morale - ovvero delle sue condizioni - debba confrontarsi, prima ancora che con i contenuti normativi, con le condizioni cognitive che rendono possibile la riflessione stessa. Tali meccanismi, se non consapevolmente noti al soggetto, possono rappresentare un ostacolo strutturale all'autonomia epistemica perché compromettono il nesso tra giudizio morale e riconoscimento consapevole delle ragioni che lo sostengono. Se l'agentività morale richiede, infatti, la capacità di identificare,

valutare e assumere ragioni in modo responsabile, gli automatismi inferenziali - come bias, *frames* ed euristiche - che eludono il controllo deliberativo riducono la possibilità di accesso riflessivo e confronto (anche introspettivo) tra ragioni e azioni. Il problema, tuttavia, non consiste tanto nel fatto che i bias conducano talvolta a errori empirici o - se si vuole - morali, bensì nel fatto che essi sottraggono all'agente il controllo epistemico sulla formazione dei propri giudizi. Ne deriva che la presenza sistematica di bias ed euristiche nel ragionamento morale, intesi come pattern stabili, riscontrabili sperimentalmente nel comportamento umano, costituisce una sfida diretta al progetto di preservare o rafforzare l'autonomia epistemica dell'agente: la questione del potenziamento morale sperimentale dovrebbe, pertanto, potersi concentrarsi proprio sulla possibilità di rimuovere o modulare tali ostacoli strutturali alla riflessione consapevole e responsabile, preservando lo spazio deliberativo in cui il soggetto esercita il proprio controllo riflessivo.

### **2.3. Controllo riflessivo e condizioni neuro cognitive del pensiero morale**

Le neurotecnologie costituiscono oggi uno dei campi più dinamici e teoricamente decisivi all'interno del dibattito sul potenziamento umano. La loro peculiarità, rispetto ad altre forme di potenziamento di natura farmacologica o genetica, risiede nella capacità di intervenire direttamente sui substrati neuro funzionali che sostengono la cognizione, le emozioni, l'attenzione. Nel contesto del potenziamento morale, le neurotecnologie possono offrire un terreno privilegiato per mettere a fuoco il concetto di autonomia epistemica anche da un punto di vista cognitivo.

In questa tesi si discuterà il caso del *neuro feedback*, in quanto potenzialmente adatto per la sua applicazione in ambito morale: da un lato, si tratta di una tecnologia già disponibile, ampiamente studiata e applicata in contesti clinici e sperimentali; dall'altro, il suo funzionamento implica un'interazione peculiare, ma soprattutto consapevole, tra l'agente e i propri stati neurali. Il neuro feedback è una tecnica di autoregolazione dell'attività neurale che opera come un sistema a "circuito chiuso": alcuni parametri dell'attività cerebrale del soggetto connessi a determinate funzioni cognitive vengono rilevati - generalmente tramite elettroencefalografia (EEG) - analizzati in tempo reale e convertiti in segnali di feedback percettivo (per esempio visivi o uditivi) che guidano l'auto regolazione. Attraverso questo circuito di restituzione immediata dell'informazione, il soggetto è posto nelle condizioni di modulare progressivamente i propri pattern di attività cerebrale, apprendendo a stabilizzare o modificare determinati schemi di onde cerebrali, promuovendo stati mentali ottimali di concentrazione in determinati compiti cognitivi. L'obiettivo della sua applicazione, in ambito clinico, è di indurre plasticità neuronale, aiutando il soggetto a migliorare autonomamente la regolazione dei circuiti cerebrali coinvolti in funzioni cognitive, emotive o attentive.<sup>65</sup>

A differenza di tecniche invasive o esterne di modulazione cerebrale - come la *Deep Brain Stimulation* (DBS) o la *Transcranial Magnetic Stimulation* (TMS) - il neuro feedback non altera esternamente l'attività cerebrale ma la rende visibile e la restituisce al soggetto sotto forma di feedback, consentendogli di intervenire per

---

<sup>65</sup> Cfr. RANGANATHA SITARAM ET AL., *Closed-loop brain training: The science of neuro feedback*, in «Nature Reviews Neuroscience», Vol. 18, n.2, 2017, pp. 86–100. Si rimanda al paragrafo successivo per una sua disamina più accurata.

modulare autonomamente e consapevolmente la propria attività. Questo carattere “riflessivo” consente di concepire questa tecnica come una pratica di autoregolazione,<sup>66</sup> potenzialmente idonea a rafforzare alcune condizioni neuro cognitive che sono rilevanti anche per l’esercizio della competenza morale e per il controllo dei bias:

- attenzione selettiva: costituisce l’insieme dei meccanismi che consentono di isolare in via prioritaria alcune informazioni, come stimoli esterni, rappresentazioni interne o segnali emotivi, e di inibirne altre come concorrenti. Normalmente questi meccanismi si attivano in funzione di un compito o di un obiettivo e si costituiscono come famiglie di reti neurali deputate al mantenimento della vigilanza (allerta attentiva), allo spostamento del focus attentivo verso sorgenti informative rilevanti (orientamento), alla selezione e controllo delle informazioni in presenza di conflitto o interferenza (attenzione esecutiva). Questa fitta rete di meccanismi è rilevante per il controllo dei bias in quanto potenziare l’attenzione selettiva comporterebbe una significativa riduzione dell’automatismo mediante il quale certe informazioni dominano la valutazione (ad esempio, salienza affettiva delle informazioni o effetti di *framing*).<sup>67</sup>
- controllo delle funzioni esecutive: rappresenta un complesso di processi che rendono possibile un comportamento cosiddetto “*goal-directed*”, ovvero che permette di mantenere “attivo” il focus attentivo sull’obiettivo da raggiungere,

---

<sup>66</sup> Cfr. JOHN H. GRUZELIER, *EEG-neuro feedback for optimising performance. I: A review of cognitive and affective outcome in healthy participants*, in «Neuroscience & Biobehavioral Reviews», n. 44, 2014, pp. 124-141.

<sup>67</sup> MICHEL POSNER, STEVEN PETERSEN, *The attention system of the human brain*, in «Annual Review of Neurosciences», 1990, Vol. 13, pp.25-42.

aggiornare informazioni rilevanti e modificare le strategie di azione quando il contesto cambia. Molte distorsioni connesse ai bias possono essere lette come “fallimenti locali” delle funzioni di controllo (per esempio l’inibizione insufficiente di una risposta intuitiva o il mancato aggiornamento sulle informazioni salienti).<sup>68</sup>

- regolazione affettiva: raggruppa quei processi mediante cui un soggetto modifica quali emozioni prova, quando le prova e come le esprime o le utilizza nel pensiero e nell’azione. Per la nostra riflessione, il potenziamento di questi processi rappresenta un punto importante perché alcune forme di regolazione (soprattutto quelle connesse alla cosiddetta “ristrutturazione cognitiva”, ovvero alla strategia di regolazione mediante la quale l’agente riattribuisce significato agli eventi che generano una determinata emozione, prima che la risposta emotiva sia pienamente consolidata)<sup>69</sup> dipendono da circuiti di controllo che modulano sistemi di valutazione affettiva, mostrando che la regolazione emotiva e il controllo esecutivo non sono sfere separate ma sistemi parzialmente sovrapposti.<sup>70</sup> molte euristiche sono caratterizzate da una carica emotiva molto forte (si veda, per esempio, l’avversione alla perdita, o emozioni come il disgusto o la paura) per cui la regolazione emotiva mira a impedirne l’effetto

---

<sup>68</sup> AKIRA MIYAKE, NAOMI P. FRIEDMAN, MICHAEL J. EMERSON, ET AL., *The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex “Frontal Lobe” Tasks: A Latent Variable Analysis*, in «Cognitive Psychology», Vol. 41, n. 1, 2000, pp. 49-100.

<sup>69</sup> Nel modello processuale della regolazione emotiva di James Gross (situazione → valutazione (*appraisal*) → emozione → risposta), la ristrutturazione cognitiva è una strategia che interviene, modificandola, nella fase di *appraisal*. Cfr. KEVIN OCHSNER, JAMES J. GROSS, *The cognitive control of emotion*, in «Trends in Cognitive Sciences», Vol. 9, n. 5, 2005, pp. 242-249; JAMES J. GROSS, *Emotion regulation: Current status and future prospects*, in «Psychological Inquiry», Vol. 26, n. 1, 2015, pp. 1-26.

<sup>70</sup> KEVIN OCHSNER, JAMES J. GROSS, *op. cit.*

monopolistico sulla valutazione, preservando la possibilità di valutazione critica. La ristrutturazione cognitiva, per esempio, è un caso di esercizio riflessivo dell'agentività sul proprio assetto valutativo-affettivo e rappresenta esattamente un tipo di processo vulnerabile ai bias ma potenzialmente migliorabile nelle sue condizioni neuro cognitive.

Prima di analizzare nello specifico potenzialità e limiti connessi all'utilizzo di questa tecnica, vorremmo precisare alcune riflessioni sullo statuto epistemico delle evidenze neuroscientifiche che verranno richiamate. La letteratura neuroetica recente ha mostrato che correlare specifici pattern neurali a processi morali non significa ridurre, deterministicamente, la moralità ai meccanismi neurali che contribuiscono a sostenerla: la ricerca sulle neuroimmagini offre certamente dei modelli descrittivi e delle ipotesi di lavoro circa le relazioni funzionali tra attività neurale e dimensioni cognitive, emotive ed esecutive della deliberazione morale, ma tali correlazioni non costituiscono identità ontologiche né fondano, di per sé, alcuna conclusione normativa. La prospettiva adottata in questo capitolo, però, assume che i processi morali siano fenomeni multifattoriali e multilivello, risultanti dall'interazione dinamica tra componenti neurali e mentali. Per cui, la mappatura neuroscientifica che si discuterà va interpretata come esplorazione critica di un'analisi complementare dell'agentività morale, e non come tentativo di determinarne fisiologicamente i meccanismi ad essa sottesi. In questo senso, l'impiego di tecniche come il neuro feedback non va considerato come un processo di ottimizzazione neurale della moralità, ma come possibile strumento di supporto per aumentare la metacognizione delle proprie dinamiche cognitive e rafforzare capacità esecutive di controllo e regolazione mentale che sono condizioni cognitive rilevanti per ridurre l'impatto

dei bias e formulare delle valutazioni in modo riflessivo.<sup>71</sup> Il neuro feedback non interviene, pertanto, sui contenuti morali ma sui processi neuro cognitivi che sostengono l'attenzione selettiva, il controllo esecutivo, la regolazione emotiva, la flessibilità cognitiva e il *meta controllo*: queste funzioni, in particolare, sono coinvolte nell'inibizione di risposte automatiche e nella sospensione del giudizio impulsivo. Pertanto, l'opportunità di questa tecnica (qui ipotizzata a livello teorico) risiede nella possibilità di migliorare le condizioni cognitive che rendono possibile un uso meno automatico e più riflessivo delle euristiche, aumentando la capacità di modularne l'effetto. Non vogliamo, tuttavia, trattare il tema del potenziamento tramite neuro feedback in termini di *efficienza cognitiva* ma, con esso, discutere sulla possibilità di perseguire forme di miglioramento della governabilità riflessiva dei propri processi cognitivi: questa tecnica è rilevante perché aumenta la capacità di sospendere automatismi e di governare riflessivamente dei processi che altrimenti opererebbero in modo opaco e non consapevole.

Il quadro concettuale che orienta l'analisi che segue è, dunque, prudentiale e non riduzionistico: la questione che vorremmo delineare non riguarda l'esistenza o meno di configurazioni neurali oggettivamente "moralì", né la riduzione della moralità stessa ai suoi substrati neurali, ma riguarda la discussione su quanto e come determinate tecnologie possano contribuire a migliorare le condizioni epistemiche e riflessive dell'agente, ampliando lo spazio deliberativo in cui egli valuta ragioni e assume decisioni morali in modo autonomo.

---

<sup>71</sup> Cfr. FRANKLIN ORNDORFF-PLUNKETT, FIZA SINGH, ORIANA ARAGÓN, JAIME PINEDA, *Assessing the Effectiveness of Neuro feedback Training in the Context of Clinical and Social Neuroscience*, in «Brain Sciences», Vol. 7, n.8, 2017, pp. 1-22.

## 2.4. Opportunità e sfide delle neurotecnologie: una riflessione a favore del neuro feedback

Il neuro feedback si configura come una pratica di autoregolazione neurocognitiva attraverso la quale gli individui che si sottopongono al training possono imparare a modulare i pattern della propria attività cerebrale - rilevati tramite EEG (*Electroencephalography*) o fMRI (*Functional Magnetic Resonance Imaging*). Esso rappresenta, quindi, una forma di neuromodulazione non invasiva che permette al soggetto di sviluppare strategie cognitive, o emotive, che possono produrre modifiche misurabili dei pattern di attività cerebrale prescritti come target.<sup>72</sup> Il principio alla base del training è quello di un apprendimento guidato applicato alla fisiologia cerebrale: il sistema fornisce *feedback* immediato sui propri stati neurali al soggetto, il quale apprende a orientarli in una direzione desiderata, rendendoli progressivamente più stabili e volontari.<sup>73</sup> Il meccanismo è relativamente semplice nel funzionamento ma un po' più sofisticato nelle implicazioni di natura etica che sono rilevanti per le nostre riflessioni sul potenziamento. L'aspetto filosoficamente rilevante consiste nel fatto che stati mentali intenzionali (come l'attenzione o la concentrazione) possono entrare in relazione con stati neurali misurabili grazie a un meccanismo di rinforzo: quando una certa configurazione cerebrale si verifica, il soggetto riceve un segnale positivo (per esempio un suono o un'immagine) e, nel tempo, questa relazione si stabilizza, producendo una forma di controllo appreso sull'attività cerebrale.

---

<sup>72</sup> VADIM ZOTEV ET AL., Self-regulation of human brain activity using simultaneous real-time fMRI and EEG neuro feedback, in «Neuroimage», Vol. 85, n. 3, 2014, pp. 985-995; RANGANATHA SITARAM ET AL., Closed-loop brain training: The science of neuro feedback, in «Nature Reviews Neuroscience», Vol. 18, n.2, 2017, pp. 86-100.

<sup>73</sup> RANGANATHA SITARAM ET AL., op. cit.

Tale forma di controllo operante, nel Neuro feedback, è interessante per la nostra riflessione perché il soggetto può esercitare consapevolmente una forma di *agency* sui propri stati neurali che scaturisce da un'autoregolazione mentale che può essere procedurale.<sup>74</sup> Questa tecnica ci permette, così, di problematizzare una visione rigidamente passiva e deterministica del rapporto tra mente e cervello: l'attività cerebrale non rappresenta solo la base causale degli stati mentali, ma può diventare oggetto di apprendimento e regolazione intenzionale, mediata dall'interazione tra mente, corpo e ambiente tecnologico.<sup>75</sup> Alcuni studi, inoltre, hanno mostrato che questa tecnica può effettivamente contribuire a modificare vari aspetti dell'attività neuronale, in particolare le dinamiche dell'amigdala coinvolta nella regolazione emotiva; le funzioni prefrontali coinvolte nel controllo inibitorio e nelle attività di *decision-making*; l'attivazione dell'insula connessa all'empatia cognitiva e alla consapevolezza interocettiva - ossia la capacità di rappresentare in modo cosciente e meta cognitivamente accessibile i segnali fisiologici interni, integrandoli nei processi di valutazione e regolazione emotiva; così come le reti del *default mode* coinvolte nell'autoriflessione - ovvero un insieme di reti che si attivano prevalentemente durante stati di riflessione interna e che svolge un ruolo centrale nei processi

---

<sup>74</sup> Cfr. BARRY M. STERMAN, *Physiological origins and functional correlates of EEG rhythmic activities: implications for self-regulation*, in «Biofeedback and Self-Regulation», Vol. 21, n. 1, 1996, pp.3-33.

<sup>75</sup> Cfr. ANDY CLARK, *Re-Inventing Ourselves: The Plasticity of Embodiment, Sensing, and Mind*, in «The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine», Vol. 32, n. 3, 2007, pp. 263-282; ANDY CLARK, DAVID CHALMERS, *The Extended Mind*, in «Analysis», Vol. 58, n. 1, 1998, pp. 7-19.

metacognitivi e nella costruzione narrativa del sé.<sup>76</sup> Il potenziale più interessante è rappresentato dal fatto che il neuro feedback non agisce sul soggetto semplicemente dall'esterno, fornendogli un riscontro esterno: nel suo funzionamento, esso rende visibile al soggetto stesso una dimensione della propria *attività neurale* che rimarrebbe, altrimenti - e ordinariamente - non accessibile riflessivamente, permettendogli di modularne il controllo e di ampliare lo spazio della consapevolezza su aspetti quali lo stato di attenzione e concentrazione o la regolazione emotiva: la letteratura neuroscientifica mostra che alcuni protocolli di neuro feedback possono migliorare l'attenzione sostenuta e selettiva,<sup>77</sup> la regolazione emotiva,<sup>78</sup> la capacità deliberativa e il controllo inibitorio sulle risposte di tipo euristico ed,<sup>79</sup> infine, la stessa consapevolezza interocettiva.<sup>80</sup>

Come sappiamo, da un lato, molte decisioni morali quotidiane sembrano poggiare su giudizi immediati, emotivamente salienti e cognitivamente “economici”; dall'altro, però, la riflessione normativa richiede distanza critica, valutazione delle ragioni e capacità di revisione. Nel paragrafo precedente, abbiamo sostenuto che una parte rilevante dei fallimenti della deliberazione

---

<sup>76</sup> Cfr. TOMAS ROS ET AL., *Tuning pathological brain oscillations with neuro feedback: A systems neuroscience framework*, in

«Frontiers in Human Neuroscience», Vol. 8, art. 1008, pp. 1-22.

<sup>77</sup> Cfr. GRUZELIER, *EEG-neuro feedback for optimising performance*.

<sup>78</sup> VADIM ZOTEV ET AL., *Self-regulation of amygdala activation using real-time fMRI neuro feedback*, in «PLoS ONE», Vol. 6, n. 9, 2011, e24522, pp. 1-17.

<sup>79</sup> STEFANIE ENRIQUEZ-GEPPERT ET AL., *EEG-neuro feedback as a tool to modulate cognition and behaviour: A review tutorial*, in

«Frontiers in Human Neuroscience», Vol. 11, 2017, art. 51.

<sup>80</sup> KIRSTEN EMMERT ET AL., *Meta-analysis of real-time fMRI neuro feedback studies using individual participant data: how is brain regulation mediated?* in «Neuroimage», Vol. 124, 2016, pp. 806-812.

morale non sia dovuta a carenze razionali in senso stretto, bensì a vincoli cognitivi che agiscono a monte in quanto legati all'attivazione di euristiche, bias o ad effetti di *framing* morale. Muovendo dall'analisi di Sunstein sulle euristiche, abbiamo visto che tali meccanismi riducono o limitano prematuramente lo spazio deliberativo dell'agente: in particolare, dall'argomentazione di Sunstein si evince che, data una scelta che appare intuitivamente come "ovvia" o "moralmente chiara", la riflessione successiva assume spesso una funzione di razionalizzazione piuttosto che di valutazione critica, dando luogo a fenomeni di *moral dumbfounding*: giudizi forti accompagnati da incapacità di giustificazione coerente.<sup>81</sup> In questo contesto, alcune tecniche di neuro feedback potrebbero essere interpretate come strumenti potenzialmente idonei a migliorare le condizioni procedurali della deliberazione: gli studi neuroscientifici che abbiamo citato in precedenza non dimostrano un miglioramento morale *diretto* ma forniscono evidenza empirica a sostegno della tesi secondo la quale è possibile allenare le capacità di autoregolazione affettiva, attentiva e metacognitiva che sono direttamente rilevanti per la costruzione dello spazio deliberativo. Se le euristiche e il framing operano rendendo salienti certi aspetti che sono anche emotivamente rilevanti per la riflessione (per esempio avversione alla perdita, al danno, disgusto), allora la capacità di riconoscere e modulare tali stati potrebbe ridurre il loro potere vincolante. Questa tecnica non fornisce *risposte morali* né impone una particolare concezione del bene. Essa agisce, piuttosto, sulle

---

<sup>81</sup> FREDRIK BJÖRKLUND, JONATHAN HAIDT ET AL., *Moral dumbfounding: when intuition finds no reason*, in «Lund psychological reports», Vol. 1, n. 2, Department of Psychology, Lund University, 2000; MATTHEW L. STANLEY ET AL., *A reason-based explanation for moral dumbfounding*, in «Judgment and Decision Making», Vol. 14, n. 2, 2019, pp. 120-129.

*condizioni di possibilità* della revisione riflessiva in quanto rende più visibile al soggetto il processo mentale che porta al giudizio, facilitando l'attivazione del controllo cognitivo. L'agente resta pienamente responsabile dei contenuti normativi delle proprie decisioni: ciò che cambia è la sua capacità di non identificarsi automaticamente con il primo giudizio che emerge, rendendolo più consapevole dei *frames* che attivano l'euristica in modo incontrollato.

## **2.5. Possibili criticità del neuro feedback e condizioni normative**

Le potenzialità del neuro feedback possono renderlo eticamente legittimo per finalità di potenziamento morale solo in considerazione di determinate condizioni normative. Da un lato, la sua rilevanza, come già sottolineato, non deriva dalla possibilità di “ottimizzare” stati cerebrali desiderabili per fini prestazionali, ma dalla sua capacità di migliorare il controllo sulle condizioni dell'autonomia epistemica: esso non agisce “al posto” dell'agente ma richiede la sua partecipazione attiva e il suo impegno nel riconoscere, modulare e ricostruire i propri pattern neuro funzionali. Da una prospettiva epistemica, ciò significa che questa tecnica potrebbe allenare la disposizione del soggetto a monitorare criticamente il proprio processo riflessivo, ovvero a implementare forme di consapevolezza riflessiva e ad acquisire maggiore controllo sui processi emotivi e sulle distorsioni del giudizio dovuti a euristiche: consapevolezza e controllo, come abbiamo visto, possono costituirsi come una forma di “*scaffolding* epistemico”, ovvero come una struttura di supporto che sostiene tali capacità e la loro gestione autonoma da parte dell'agente.

Un ulteriore fattore potenziale di questa tecnica risiede nella sua capacità di farsi strumento di stabilizzazione emotivo-riflessiva. Molti deficit del giudizio morale

derivano dall'incapacità di regolare risposte affettive intense, improvvise o disadattive: il neuro feedback potrebbe funzionare come una forma di educazione emotiva neuro cognitivamente assistita, consentendo all'agente di costruire una relazione più intelligibile con il proprio sentire emotivo che ha una valenza epistemica.<sup>82</sup> Tuttavia, tali valutazioni non sono sempre accessibili alla riflessione cosciente per cui, una parte rilevante della disfunzione morale nasce da emozioni non riconosciute e comprese: studi recenti su protocolli neuro feedback indirizzati ad aree prefrontali mostrano che l'allenamento alla regolazione dell'amigdala può migliorare la capacità di distinguere tra emozioni potenzialmente funzionali e disfunzionali per il giudizio morale.<sup>83</sup> Tuttavia, proprio in virtù della sua capacità di incidere indirettamente su processi cognitivi, emotivi e motivazionali, esso presenta una serie di criticità teoricamente problematiche sul piano etico. Uno dei rischi più discussi in letteratura neuroetica riguarda ciò che si definisce come l'effetto-*bypassing*, ovvero la possibilità che un intervento neuro tecnologico modifichi stati mentali significativi senza "passare" per la deliberazione dell'agente.<sup>84</sup> Effettivamente, il neuro feedback potrebbe diventare un vettore di *bypass morale* se modifica pattern neurali - coinvolti in attività di rilevanza morale - senza che l'agente comprenda il perché della modifica, oppure se ottimizza risposte emotive o attenzionali in assenza di internalizzazione riflessiva, producendo così dei cambiamenti stabili che l'agente non è in grado di giustificare. Pertanto, se un agente reagisce "meglio" ma non è in grado di giustificare le ragioni del suo corso d'azione, tale

---

<sup>82</sup> Cfr. NUSSBAUM, *Upheavals of Thought*; in particolare Cap. 1.

<sup>83</sup> Cfr. ZOTEV ET AL., *Self-regulation of amygdala activation using real-time fMRI neuro feedback*.

<sup>84</sup> Cfr. MARTHA J. FARAH, *Neuroethics: An introduction with readings*, MIT Press, 2010, p. 37.

miglioramento non potrebbe configurarsi come output di un programma di potenziamento morale, bensì come una forma di determinazione esterna: questa tecnica rischierebbe, così - paradossalmente, di produrre agenti *meno* responsabili e non più responsabili sul piano dell'assunzione e giustificazione di ragioni a sostegno di una valutazione.

Un secondo rischio sarebbe quello di paternalismo tanto epistemico, quanto morale. Il neuro feedback può essere somministrato attraverso protocolli che, in effetti, presuppongono un obiettivo neurale predefinito, ossia un profilo di risposta considerato "ottimale". Una riduzione della complessità morale è quanto potrebbe essere indirettamente ottenuto se l'operatore - o il progettista dell'algoritmo - stabilisse quali stati cerebrali sono da considerare desiderabili: si verificherebbe, in questo mondo, una forma di paternalismo che stabilisce quali risposte, ad esempio, considerare moralmente preferibili, agendo come un'autorità epistemica esterna all'agente stesso e un intervento di questo tipo progettato per "normalizzare" l'agente sarebbe intrinsecamente eteronomo. A questo rischio ne è connesso un terzo che agisce a livello di presupposto teorico, ovvero il rischio di riduzionismo morale attraverso l'idea di neuro-ottimizzazione, ossia l'idea che migliorare alcuni processi neuro cognitivi equivalga a migliorare la moralità stessa: un tale riduzionismo risulta, tuttavia, teoreticamente fallace. Un rischio successivo è quello sotteso di manipolazione indiretta dell'agente in quanto il neuro feedback può agire anche su dinamiche neurali non immediatamente visibili all'agente: di fatto, modificando i criteri che determinano il rinforzo, si potrebbe indurre un soggetto a diminuire o aumentare comportamenti o reattività emotive senza che egli ne abbia piena consapevolezza; oppure si potrebbe anche manipolare indirettamente l'agente

proponendo obiettivi “neutri” che in realtà favoriscono conformità sociale; si potrebbe anche stabilire quale sia la “risposta corretta” da un punto di vista morale senza riflessione partecipata, dando luogo ad una moralità apparente più che autonoma. Accanto a queste possibili criticità, occorre anche un rischio di irreversibilità funzionale poiché alcuni protocolli, soprattutto in ambito fMRI, producono effetti di plasticità cerebrale duraturi: laddove tali modifiche non siano comprese, deliberate, reversibili e situate in un quadro di piena autorialità morale, esse rappresentano una minaccia diretta all'autonomia dell'agente.

Tenuto conto di tali rischi strutturali e, al fine di distinguere i possibili usi leciti di tale tecnologia all'interno di un progetto di bio-potenziamento morale, possiamo provare ad analizzarlo alla luce di alcuni criteri normativi generali e proporre, in particolare, il riconoscimento e la rilevanza dei seguenti aspetti:

- *Prevenire la sostituzione del giudizio dall'esterno*

Un intervento tecnologico sarebbe eticamente legittimo solo se non sostituisce il giudizio proprio dell'agente. Nel caso del neuro feedback, adottare un principio che prevenga la possibilità di determinazione esterna del giudizio, imporrebbe tre condizioni: non imporre preliminarmente nessun obiettivo moralmente normativo in quanto qualsiasi protocollo che stabilisce quale configurazione emotiva, attentiva o motivazionale l'agente debba conseguire per fornire una risposta moralmente “adeguata” viola immediatamente un principio di non-eteronomia. In caso di violazione di questo principio l'errore sarebbe doppio: tanto normativo - in quanto presupporrebbe che qualcuno possa decidere *quale* configurazione mentale sia moralmente superiore, quanto epistemico - dato che

escluderebbe l'agente dalla deliberazione che riguarda il proprio orientamento morale.<sup>85</sup>

Una seconda condizione imporrebbe proprio di evitare qualunque forma di *elusione* del processo deliberativo dell'agente in quanto, se la tecnologia produce cambiamenti nel comportamento morale senza che questi abbia deliberato tali modifiche, la moralità viene trasformata in un risultato funzionale trascurando il suo essere frutto di un atto autonomo.<sup>86</sup>

Una terza condizione prevederebbe di non operare nessun condizionamento morale implicito e sotteso ad alcuni feedback in quanto la forma più sottile - spesso non riconoscibile - di eteronomia si verificherebbe qualora l'agente non percepisse con consapevolezza che il proprio orientamento morale è stato modificato.

- *Garantire la continuità narrativa del sé e l'autorialità morale*

L'agente deve potersi riconoscere come autore delle ragioni che lo muovono, nonché comprendere la natura del proprio eventuale cambiamento: se un soggetto acquista una maggiore capacità di regolare consapevolmente i propri stati affettivi grazie al neuro feedback ma non comprende né il meccanismo né il senso morale di tale regolazione, egli non può integrare tale cambiamento nella propria identità deliberativa.<sup>87</sup> Allo stesso tempo, la tecnologia deve supportare la consapevolezza riflessiva, ovvero il neuro feedback deve essere accompagnato da pratiche discorsive come la riflessione, il dialogo filosofico e una

---

<sup>85</sup> Cfr. KORSGAARD, *Self-Constitution* p. 17.

<sup>86</sup> Cfr. FARAH, *Neuroethics*, p. 158.

<sup>87</sup> Cfr. DAVID J. VELLEMAN, *Self to self*, in «The Philosophical Review», Vol. 105, n. 1, 1996, pp. 39-76, cit. p. 53.

“supervisione etica” che permettano all’agente di tradurre l’esperienza neuro cognitiva in linguaggio morale. Senza questa ricostruzione, il cambiamento resterebbe preriflessivo, dunque non autoriale.

- *Mantenere la disponibilità del dissenso interno e della revisione*

La moralità è un processo di revisione continua dell’esperienza per cui l’applicazione al neuro feedback richiede che i suoi effetti siano reversibili. La neuroplasticità, indotta a lungo termine, dall’impiego di questa tecnologia, è spesso duratura, dunque, se tali cambiamenti non sono reversibili, l’agente viene fissato in una configurazione morale che potrebbe non rappresentare più il suo giudizio futuro. Una modifica neuro funzionale deve, pertanto, garantire che l’agente sia libero di reinterpretare i propri stati anche dopo il training e non generare rigidità cognitiva.

- *Supporto dell’agentività*

Probabilmente, il criterio di utilizzare il neuro feedback come supporto alla riflessività dell’agente rappresenta la prospettiva più concretamente realizzabile e auspicabile: la finalità principale del suo impiego all’interno di un programma di bio-potenziamento è quello di migliorare l’attenzione, regolare le emozioni e modulare il controllo esecutivo.<sup>88</sup> Ciò che un’attività di training tramite neuro feedback non dovrebbe prefissarsi, dunque, è la proposta di risposte morali o la prescrizione di valori, astenendosi dall’orientare determinate visioni del bene o gerarchie normative.

---

<sup>88</sup> TACHIBANA, KOJI, *NEURO FEEDBACK-Based Moral Enhancement and Traditional Moral Education*, in «Humana Mente: Journal of Philosophical Studies», Vol. 11, 2018, pp. 19-42.

## **CAPITOLO 3**

### **VALUTAZIONI E SCELTE MORALI: POTENZIARE LA PROCEDURA**

Questo capitolo intende chiarire in che modo alcune forme di potenziamento cognitivo possano essere legittimamente considerate anche come forme di potenziamento morale, considerando come moralmente rilevante non tanto l'aumento delle prestazioni cognitive in sé, quanto il miglioramento della qualità del *processo deliberativo* ad esse associato. L'analisi si concentrerà su alcuni aspetti strutturali della cognizione morale - intuizione, ragionamento e plasticità - per mostrare come il giudizio morale emerga dall'interazione dinamica tra processi automatici ed elaborazioni riflessive, risultando al tempo stesso flessibile ed esposto a distorsioni di natura sistematica. L'esame dei bias cognitivi consentirà di spostare l'attenzione sulla qualità epistemica dei processi che generano le nostre valutazioni, introducendo tre dimensioni regolative fondamentali: affidabilità, sensibilità alle ragioni e disponibilità alla revisione. Si rifletterà, infine, sul potenziamento indiretto della competenza metacognitiva e sulla sua rilevanza mediante un focus esemplificativo sul bias della vittima identificabile.

#### **3.1. Potenziamento cognitivo e potenziamento morale**

Nel dibattito sul potenziamento umano, la distinzione tra potenziamento cognitivo e potenziamento morale è stata spesso formulata in termini oppositivi, assumendo che il primo riguardi il miglioramento di capacità cognitive generali, mentre il secondo consista prevalentemente in interventi diretti sui contenuti, le motivazioni, le disposizioni psicologiche o sui comportamenti moralmente

rilevanti.<sup>89</sup> In questa tesi considereremo alcune forme di potenziamento di capacità cognitive come forme genuine di potenziamento specificatamente morale. Il dibattito sulla distinzione concettuale tra i due tipi di potenziamento appare strutturalmente influenzato anche da una sotto determinazione del concetto di *miglioramento cognitivo* che si riflette nell'assunto, ampiamente condiviso, secondo cui il potenziamento cognitivo mirerebbe primariamente a facilitare l'acquisizione di conoscenza secondo quello che in letteratura viene definito come *Knowledge Account of Cognitive Enhancement*.<sup>90</sup> un intervento conta come potenziamento *cognitivo* se e nella misura in cui aumenta la capacità di un soggetto di acquisire, mantenere o utilizzare conoscenza vera. Filosofi come Adam Carter e Duncan Pritchard hanno mostrato, tuttavia, come tale considerazione del potenziamento cognitivo risulti inadeguata a catturare la pluralità dei beni epistemici rilevanti, come la dimensione della comprensione (cruciale anche in ambito morale), e propongono una ricontestualizzazione del potenziamento cognitivo in termini di *successo cognitivo*.<sup>91</sup> Questa impostazione consente di articolare una nozione di *miglioramento* (anche tramite potenziamento) che può essere estesa anche al dominio morale, e di valutare come successo cognitivo l'acquisizione di una competenza metacognitiva, ossia della capacità di

---

<sup>89</sup> Cfr. INGMAR PERSSON e JULIAN SAVULESCU, *The Perils of Cognitive Enhancement and the Urgent Imperative to Enhance the Moral Character of Humanity*, in «Journal of Applied Philosophy», Vol. 25, n. 3., 2008, pp. 162-177; JOHN HARRIS, *Moral Enhancement and Freedom*, in «Bioethics», Vol. 25, n.2, 2011, pp. 102-111.

<sup>90</sup> JOHN DANAHER, *Towards a Knowledge Account of Cognitive Enhancement*, in «Neuroethics», Vol. 8, n.3, 2015, pp. 227-239.

<sup>91</sup> Cfr. ADAM CARTER, DUNCAN PRITCHARD, *Knowledge, Skills, and Epistemic Luck*, in «Philosophical Studies», Vol. 176, n.8, 2019, pp. 2141-2160.

monitorare, valutare e regolare i propri processi deliberativi, riducendo l'impatto di bias ed euristiche. In questo senso, il potenziamento cognitivo può rappresentare anche una forma paradigmatica di potenziamento morale indiretto che supera la tradizionale distinzione tra le due forme di potenziamento umano (cognitivo e morale). In particolare, se assumiamo che la nostra moralità si definisce anche - ma non solo - attraverso la capacità di comprendere, valutare e giustificare le proprie scelte, allora diventa possibile individuare nel potenziamento della dimensione cognitiva anche una forma di potenziamento specificamente morale, inteso come un miglioramento delle capacità deliberative, argomentative e riflessive che consentono al soggetto di regolare autonomamente la propria vita morale e l'assunzione della sua responsabilità: migliorare la capacità di motivare le proprie scelte, di comprenderne le implicazioni e di risponderne pubblicamente significa, infatti, migliorare una dimensione essenziale dell'agentività morale che riguarda il rapporto riflessivo dell'agente tanto con i propri valori di base, quanto con i propri giudizi e le proprie azioni.<sup>92</sup> Il potenziamento della competenza etica, nei suoi aspetti riflessivi, può dunque essere descritto come una forma di potenziamento morale in senso procedurale, compatibile con il pluralismo morale e rispettosa dell'autonomia del soggetto, proprio in quanto opera sul piano delle condizioni epistemiche della valutazione responsabile delle ragioni piuttosto che, unicamente, su quello dei contenuti. In questo quadro, tuttavia, non si vuole annullare la distinzione tradizionale e funzionale tra potenziamento cognitivo e potenziamento morale - che il dibattito teorico ha sempre tracciato- ma

---

<sup>92</sup> Si tornerà nel §4.2 anche sul tema dell'akrasia.

riformularla: il primo rappresenta quegli interventi di miglioramento delle funzioni cognitive ed esecutive; il secondo, in particolare, si distingue per il suo oggetto specifico che, da un lato, è - sì - il miglioramento generale delle capacità riflessive, argomentative e valutative che costituiscono anche la dimensione epistemica del giudizio morale e, dall'altro - come vedremo, il miglioramento indiretto della metacognizione morale, ovvero della capacità di regolare riflessivamente i processi che conducono ai giudizi. In una prospettiva procedurale dell'autonomia come quella che si vorrà argomentare di seguito, ciò che è moralmente rilevante non è l'aumento delle prestazioni cognitive in quanto tale, ma il miglioramento della qualità del processo decisionale attraverso cui l'agente forma, giustifica e riconosce come proprie le sue scelte. Ne consegue che solo quelle forme di potenziamento cognitivo che incidono direttamente su tali processi - e non il potenziamento cognitivo *tout court* - possono essere qualificate anche come potenziamento morale, in quanto migliorano una dimensione costitutiva dell'esperienza morale sul piano cognitivo e metacognitivo. Le due forme di potenziamento possono comunque convergere sugli aspetti comuni che caratterizzano la cognizione.

### **3.2. Alcuni aspetti della cognizione morale: intuizione, ragionamento emozioni e plasticità**

Lo studio della moralità da parte delle scienze cognitive costituisce un approccio abbastanza recente: nel secolo scorso, esso ha occupato una parte rilevante della psicologia del pensiero e del ragionamento e, soprattutto, della psicologia dello sviluppo, terreno - quest'ultimo - particolarmente fertile per l'elaborazione delle teorie costruttiviste dello sviluppo morale che, a loro volta, hanno contribuito a

chiarire in modo decisivo che il giudizio morale evolve in stretta connessione con lo sviluppo e la plasticità delle capacità cognitive generali. Negli studi pionieristici di Jean Piaget, la moralità infantile è analizzata come progressiva capacità di coordinare punti di vista e di comprendere le regole come sistemi condivisi, piuttosto che come imposizioni esterne; analogamente, in Lawrence Kohlberg, pur con tutti i limiti noti del cosiddetto *modello stadiale*, lo sviluppo morale è legato all'evoluzione delle capacità di ragionamento e di giustificazione. L'impostazione di queste teorie lasciava, al tempo, trasparire un dualismo razionalistico di fondo che denotava il giudizio morale come appannaggio prevalente della razionalità senza il contributo della sfera emotiva: oggi sappiamo che il quadro teorico è diverso e più articolato ma ciò che di queste teorie risulta ancora attuale è il loro presupposto comune, ossia che il giudizio morale non è indipendente dall'architettura cognitiva complessiva - e plastica - del soggetto, e che esso si sviluppa contestualmente a un insieme di funzioni cognitive che non sono specificamente "moralì", ma che ne costituiscono la condizione di possibilità, interagendo altresì con la sfera emotiva.<sup>93</sup> Nel quadro della nostra riflessione sulla possibilità del bio-potenziamento morale degli aspetti cognitivi, in questo capitolo ci soffermeremo sull'analisi di alcuni aspetti del pensiero morale che condividiamo, a livello cognitivo, con altri domini dell'esperienza umana: intuizione, ragionamento e plasticità. Storicamente si riconoscono tre grandi dicotomie di approccio allo studio del pensiero morale: l'innatismo

---

<sup>93</sup> Cfr. SIMONA SACCHI, MARCO BRAMBILLA, *Da amorale a morale: lo sviluppo della moralità*, in *Psicologia della moralità: processi cognitivi, affettivi e motivazionali*, Roma, Carocci, 2014, pp. 45-55.

universalista della cosiddetta *Grammatica morale universale* (GMU), il razionalismo intuizionista e il cognitivismo secondo il *modello duale* proposto da Joshua Greene.

- Intuizione

Secondo il primo approccio, esistono aspetti della moralità specie-specifici, comuni a tutte le culture e basati su dei nuclei, fondanti una sorta di *grammatica morale universale*: il suo teorico, Mark Hauser, parte dall'ipotesi che l'essere umano possieda una facoltà morale innata simile a quella che Noam Chomsky, sul finire degli anni Ottanta, aveva individuato nell'ambito linguistico; tale facoltà determinerebbe - in modo inconscio e automatico - il formarsi di intuizioni morali universalmente condivise.<sup>94</sup> La proposta di Hauser è stata, successivamente, rigettata in quanto ritenuta debole<sup>95</sup> ed empiricamente inaffidabile, tuttavia come possibilità teorica ci offre uno spunto di riflessione interessante sul fenomeno delle euristiche e sulla loro lettura evolucionistica. L'approccio innatista, infatti, mutua il concetto (kantiano) di legge morale universale, ovvero di legge valevole per tutti gli esseri umani, in legge *naturale*, riconducendo la necessaria universalità richiesta ad un comportamento "morale" a tratti indipendenti da esperienze specifiche dell'individuo, come l'apprendimento o l'esposizione a determinati ambienti culturali. Connesso a questa prospettiva e nell'ambito delle neuroscienze cognitive, si è registrato il tentativo di rintracciare le basi neurali specifiche associate ai processi del

---

<sup>94</sup> Cfr. MARC D. HAUSER, *Menti morali: le origini naturali del bene e del male*, Milano, Il Saggiatore, 2007 (titolo originale: *Moral Minds: How Nature Designed Our Universal Sense of Right and Wrong*, 2006).

<sup>95</sup> EMMANUEL DUPOUX, PIERRE JACOB, *Universal moral grammar: a critical appraisal*, in «Trend in Cognitive Sciences», Vol. 11, n.9, 2007, pp. 373-378.

pensiero morale, intesi come una componente *specifica* della cognizione che, a sua volta, sarebbe il frutto di un processo di evoluzione biologica. Ciò che risulterebbe innato, secondo il modello della *Grammatica Morale Universale*, è la *predisposizione* del sistema cognitivo a computare inconsapevolmente alcune caratteristiche strutturali di uno stimolo “morale” che deve condurre - in modo quasi sequenziale - alla formulazione di un giudizio, quindi a muovere la motivazione e, dunque, orientare la scelta. Si tratterebbe, pertanto, di una sequenza di operazioni mentali che abbiamo, in parte, descritto in precedenza come costitutive della competenza morale, ossia: identificare gli aspetti descrittivi della situazione, ordinarne gli elementi temporalmente, scomporne la struttura e rintracciare nessi causali e semantici, applicando principi logici (e morali), elaborare le informazioni su eventuali azioni e omissioni e derivare una rappresentazione dell'atto corretto da compiere, coerentemente con il processo fin qui descritto.<sup>96</sup> Queste operazioni, nel loro complesso, richiedono uno sforzo cognitivo molto elevato e un tempo di elaborazione mediamente lungo; tuttavia, a fronte di tale complessità, ci siamo evoluti con la capacità di giudicare un'azione come morale o immorale (indipendentemente dal suo preciso contenuto) con una certa rapidità e in modo spesso intuitivo, inconsapevoli, tuttavia, del processo sottostante. Tale modello supporta la validità dell'ipotesi sulle euristiche morali di Susteijn come componenti altrettanto innate della moralità e, al contempo, anche la tesi dell'interazione, nel processo, di reazioni emotive. Sulla base di queste osservazioni Jonathan Haidt ha fondato il modello intuizionista secondo il quale l'intuizione morale sarebbe il frutto di un processo

---

<sup>96</sup> Cfr. SACCHI, *Psicologia della moralità*, p. 21.

automatico che associa ad uno stimolo morale una sensazione connotata in termini valutativi di bene o male: tale intuizione appare in modo immediato, senza alcuno sforzo iniziale di tipo logico-riflessivo. L'aspetto rilevante di questo approccio risiede nel riconoscimento del ruolo essenziale dei processi di ragionamento nella fase, temporalmente successiva, in cui l'agente è chiamato a giustificare *post hoc* delle argomentazioni a favore di un giudizio che ha già formulato, nonché nella comunicazione verbale di tali giudizi a terzi, ovvero nella costruzione linguistica di argomentazioni a sostegno della propria posizione morale.<sup>97</sup>

- Ragionamento

Un ulteriore approccio allo studio del pensiero morale prende spunto da molti degli assunti fondamentali dell'intuizionismo ed è rappresentato dal *modello duale* proposto da Joshua Greene, secondo il quale il ragionamento morale appare come il risultato prodotto tanto da processi psicologici automatici quanto controllati,<sup>98</sup> in cui gli aspetti emotivi giocano un ruolo altrettanto determinante rispetto a quelli cognitivi.<sup>99</sup> Secondo questa prospettiva, il giudizio morale emerge dall'interazione tra processi automatici, rapidi e spesso emotivamente connotati (sistema 1), e processi più lenti, deliberativi e riflessivi che richiedono un carico cognitivo superiore (sistema 2). Il modello duale di Greene - non

---

<sup>97</sup> *Ivi*, p. 37-38.

<sup>98</sup> JOSHUA D. GREENE ET AL., *The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgment*, in «Neuron», n. 44, 2004, pp. 389-400; JOSHUA GREENE, JONATHAN HAIDT, *How (and where) does moral judgment work?* in «Trends in cognitive sciences», n. 6, 2002, pp. 517-523.

<sup>99</sup> JOSHUA D. GREENE ET AL., *An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment*, in «Science», n. 293, 2001, pp. 2105-2108.

esente da critiche -<sup>100</sup> ha, in particolare, distinto il ruolo di due diversi gruppi di stati emozionali che intervengono nel processo: un primo gruppo costituito da determinate emozioni “d’allarme” che attivano principalmente l’amigdala, inibendo il ragionamento deliberato e indirizzando il comportamento dell’agente verso risposte di tipo deontologico e che scaturiscono da percorsi euristici e veloci; un secondo gruppo di emozioni che, invece, coinvolgono le regioni meso- limbiche e che fungono da stimolo (motivatore), coinvolgendo il soggetto nel ragionamento cognitivamente più controllato. Questa distinzione è filosoficamente interessante perché tende a violare una correlazione abbastanza tradizionale tra deontologismo e razionalismo, da un lato, e tra consequenzialismo e sentimentalismo dall’altro: Greene sembra, infatti, suggerire che - in linea ipotetica - i giudizi deontologici potrebbero figurare come giudizi frutto di percorsi euristici, guidati maggiormente dall’impatto delle emozioni, mentre i giudizi consequenzialisti come frutto di una cognizione controllata. L’adozione teorica di questo modello ha mostrato come ragionamento deontico e consequenzialista si configurino entrambi come esiti distinti di processi psicologici indipendenti e dissociabili ma, allo stesso tempo, anche conciliabili: è il caso del modello Bartels-Medin i quali, per esempio, hanno dimostrato che, maggiore è il valore assiologico associato ad un principio morale, maggiore è anche la sensibilità per le conseguenze correlate.<sup>101</sup> In altri casi, ragionamento deontico e consequenzialista possono anche interagire tra loro e

---

<sup>100</sup> Cfr. ANDREA MANFRINATI, LORELLA LOTTO, MICHELA SARLO ET AL., *Moral dilemmas and moral principles: when emotion and cognition unite*, in «Cognition and emotion», n. 27, 2013, pp. 1276-1291.

<sup>101</sup> DANIEL M. BARTELS, DOUGLAS L. MEDIN, *Are morally-motivated decision makers insensitive to the consequences of their choice?* in «Psychological science», n. 18, 2007, pp. 24-28.

influenzarsi reciprocamente: in uno dei loro studi, Ditto e Liu hanno dimostrato che i soggetti ad esso partecipanti, mossi da un determinato mandato deontologico a supporto di alcune credenze (condivise a priori rispetto a ciò che è moralmente giusto o sbagliato), se posti in un contesto che mostra loro, con effettiva evidenza empirica, le conseguenze di tali mandati, si ritrovano a dover gestire il conflitto dovuto ad una cosiddetta *dissonanza morale*.<sup>102</sup> In questo caso, il mandato deontologico non impedisce all'individuo di orientare il processo deliberativo verso un'iper valutazione o svalutazione delle conseguenze, o revisione della credenza di base e, in linea teorica, è addirittura ipotizzabile che sia proprio il mandato deontologico (attivazione del *sistema 1*) ad attivare la focalizzazione sulle conseguenze (attivazione del *sistema 2*).<sup>103</sup>

- Emozioni e plasticità

Il quadro descritto dal modello duale ci restituisce una descrizione della moralità - dal punto di vista psicologico - come un costrutto che rigetta una netta indipendenza tra processi cognitivi ed emotivi: sulla base di ciò oggi le neuroscienze cognitive tendono a mostrare come le emozioni giochino un ruolo epistemico determinante nel permettere al soggetto di focalizzare l'attenzione

---

<sup>102</sup> Per esempio, i soggetti contrari alla pena di morte, se vengono informati tramite dati empirici che dimostrano che la sua introduzione rappresenta concretamente un deterrente di crimini gravi, sono portati a rivedere la loro credenza oppure a svalutare la portata del dato empirico (dissonanza morale: conflitto tra dato empirico e credenza morale). Cfr. PETER H. DITTO, BRITTANY LIU, *Deontological dissonance and the consequentialist crutch*, in MARIO MIKULINCER, PHILIP R. SHAVER (a cura di), *The social psychology of morality: exploring the causes of Good and Evil*, Washington DC, American Psychological Association, 2011, pp. 51-70.

<sup>103</sup> Cfr. SACCHI, *Psicologia della moralità*, p. 119.

sulle caratteristiche moralmente rilevanti<sup>104</sup> e che, pertanto - dal punto di vista epistemologico - il giudizio morale risulti essere il prodotto di una dinamica cognitiva complessa che lo rende flessibile e adattivo, ma al tempo stesso esposto a forme specifiche di distorsione - soprattutto in condizioni di carico cognitivo o urgenza decisionale. Tale flessibilità riflette la stessa plasticità dei processi cognitivi che sostengono, in generale, il comportamento umano e, nel nostro caso particolare, la formulazione del giudizio - il quale può variare in risposta all'esperienza, alle pratiche riflessive e ai contesti istituzionali e sociali in cui l'agente è inserito. Questa plasticità ha un duplice significato: da un lato, essa rende teoricamente possibile la prospettiva dell'affinamento dei processi di formulazione del giudizio morale, inteso come maggiore sensibilità agli elementi rilevanti e come maggiore capacità di revisione (aspetti comuni al più generico potenziamento cognitivo); dall'altro, però, implica anche la possibilità che, in assenza di pratiche riflessive o training cognitivo, gli stessi processi di giudizio possano anche consolidare modalità di risposta euristiche che restano inconsapevoli al soggetto, incidendo in modo sistematico tanto sulla qualità epistemica della formulazione del giudizio, quanto sull'autonomia dell'agente stesso.

### **3.3. Distorsioni cognitive e dimensione epistemica dei processi valutativi**

La nozione di plasticità cognitiva ci consente di studiare la formazione dei giudizi morali come un processo epistemicamente modulabile, nel quale l'agente può,

---

<sup>104</sup> MARIA SILVIA VACCAREZZA, *Psicologia morale*, in MARIO DE CARO, SERGIO FILIPPO MAGNI, MARIA SILVIA VACCAREZZA, *Le sfide dell'etica*, Firenze, Mondadori Università, 2021, pp. 60-70, cit. p. 66.

almeno in linea di principio, affinare le proprie capacità di valutazione e controllo riflessivo - anche richiamando un più ampio principio di responsabilità epistemica in ambito morale. In questo senso, la plasticità investe direttamente anche la qualità epistemica della formazione delle credenze morali, intese come stati doxastici dotati di contenuto proposizionale e suscettibili di valutazione in termini di giustificazione, affidabilità e responsabilità epistemica. Quando ci riferiamo alle credenze morali come a stati doxastici assumiamo che i giudizi morali siano anche atteggiamenti cognitivi dotati di contenuto proposizionale che l'agente s'impegna ad assumere e difendere come vero (o corretto) e, almeno implicitamente, giustificabile. Quando, invece, ci riferiamo alla qualità epistemica della *formazione* di tali credenze morali assumiamo che essa riguardi la valutabilità epistemica dei *processi* attraverso cui tali credenze vengono generate, mantenute e revisionate - tralasciando i contenuti; in altre parole, ci chiediamo se le credenze morali stesse siano il risultato di un processo epistemicamente affidabile, responsabile e sensibile alle ragioni rilevanti. La peculiarità delle credenze morali, tuttavia, risiede nel loro carattere intrinsecamente pratico: esse non descrivono semplicemente il mondo, ma avanzano pretese normative che richiamano l'agente all'azione. Per esempio, secondo una prospettiva internalista della motivazione morale, avere una credenza morale autentica, ovvero integrata nel sistema valutativo dell'agente, implica concettualmente anche una qualche disposizione motivazionale corrispondente, ovvero che esista un nesso interno tra giudizio morale e motivazione ad agire.<sup>105</sup> Assumendo una prospettiva internalista della giustificazione possiamo, pertanto, isolare alcune dimensioni

---

<sup>105</sup> Cfr. BERNARD WILLIAMS, *Internal and external reasons*, in *Moral luck: Philosophical papers 1973-1980*, Cambridge University Press, 1981, pp. 101-113.

regolative della qualità epistemica dei processi attraverso cui le credenze morali vengono generate, mantenute e revisionate:

- L'affidabilità dei processi cognitivi

Affermare che le credenze morali sono epistemicamente valutabili implica spostare l'attenzione dal solo contenuto proposizionale ai processi che ne guidano la formazione e alla loro affidabilità, ovvero comporta anche l'interrogarsi su come tali processi tendono, in condizioni normali, a produrre credenze appropriate rispetto alle ragioni disponibili, evitando deviazioni sistematiche e prevedibili. Questo spostamento di focus è caratteristico delle teorie dell'affidabilità secondo cui una credenza è epistemicamente giustificata non primariamente in virtù dell'accesso cosciente dell'agente alle sue ragioni, ma in quanto prodotto di un "processo" che funziona in modo generalmente attendibile. Su questa linea, Ernest Sosa<sup>106</sup> ha sostenuto che la valutazione epistemica di una credenza dipende dal fatto che essa derivi dall'esercizio competente di una facoltà cognitiva, analogamente a come una prestazione pratica può essere valutata in base alla competenza dell'agente che la compie: applicata al dominio morale, questa impostazione chiarisce come una credenza morale possa risultare epistemicamente problematica non perché il suo contenuto sia manifestamente errato o discutibile, ma perché il processo che l'ha generata è sistematicamente inaffidabile e l'errore epistemico va ricercato nella struttura procedurale che lo ha prodotto. È precisamente in questo senso che i bias cognitivi possono essere intesi come distorsioni del processo: la letteratura

---

<sup>106</sup> Cfr. ERNEST SOSA, *A Virtue Epistemology*, Oxford University Press, 2007.

psicologica, a partire dagli studi classici di Kahneman<sup>107</sup> e Tversky,<sup>108</sup> ha sottolineato che i bias non consistono solo in deviazioni casuali dalla razionalità, ma in pattern ricorrenti e prevedibili che influenzano il modo in cui le informazioni vengono selezionate, ponderate e integrate nel giudizio. Ciò che rende epistemicamente rilevante un bias, quindi, non è la possibilità che esso possa, talvolta, condurre a un errore, ma il fatto che alteri sistematicamente il funzionamento del processo cognitivo, rendendolo insensibile a ragioni che potrebbero (o, forse, dovrebbero) essere prese in considerazione, introducendo dei fattori che, al contrario, hanno un diverso valore assiologico - come la salienza emotiva o l'ordine e la modalità di presentazione delle informazioni - ma che esercitano una certa influenza sul giudizio. In questo senso il fenomeno dei bias cognitivi non va interpretato tanto come un limite psicologico, quanto come ostacolo epistemicamente rilevante sul piano normativo: il fatto che una distorsione sia diffusa e strutturale non la rende epistemicamente - e moralmente - neutra;<sup>109</sup> al contrario è proprio la sua prevedibilità che determina una specifica forma di responsabilità epistémica - e morale - in quanto, se un agente ha buone ragioni per ritenere che il proprio giudizio sia influenzato da processi sistematicamente distorsivi, allora il mantenimento non critico di tale giudizio può rappresentare un deficit nella gestione delle proprie risorse cognitive e della propria responsabilità (doxastica e morale). L'attenzione ai bias cognitivi e

---

<sup>107</sup> Cfr. DANIEL KAHNEMAN, *Pensieri lenti e veloci*, Milano, Mondadori, 2013 (titolo originale: *Thinking, Fast and Slow*, 2011).

<sup>108</sup> Cfr. AMOS TVERSKY, DANIEL KAHNEMAN, *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*, in «Science», Vol. 185, 1974, pp. 1124-1131.

<sup>109</sup> Cfr. NEIL LEVY, *Reading minds/controlling minds*, in NEIL LEVY, *Neuroethics. Challenges for the 21st Century*, Cambridge University Press, 2007, pp. 133-156.

all'affidabilità dei processi cognitivi non mira, tuttavia, a delegittimare il giudizio morale ordinario, ma a chiarirne le condizioni epistemiche di esercizio e a interrogarsi sulle possibilità di migliorarne il controllo riflessivo, all'interno dello spazio deliberativo dell'agente stesso. È su questa base che diventa teoricamente ragionevole l'idea di un potenziamento morale indiretto, ovvero inteso non come intervento sui contenuti ma sulle condizioni di qualità e affidabilità del processo cognitivo sottostante la deliberazione.

- Sensibilità alle ragioni rilevanti

Sebbene gli epistemologi divergano sullo statuto ontologico delle *ragioni per* - intese ora come fatti normativi, ora come relazioni inferenziali o proprietà disposizionali e motivazionali - alcuni tendono a convergere sull'idea che una credenza, in quanto atteggiamento proposizionale, possieda una certa qualità epistemica nella misura in cui è sensibile alle ragioni rilevanti, ossia è capace di rispondere in modo appropriato all'evidenza e di essere revisionata alla luce di contro-argomenti. Questa convergenza può essere estesa, in una prospettiva cognitivista, anche alle credenze morali in quanto stati doxastici. Derek Parfitt parla di questo fenomeno in termini di *responsiveness to reasons*.<sup>110</sup> Richiamare la sensibilità alle ragioni significa riferirsi alla capacità di un processo integrato (che parte da stati affettivi, coinvolgendo anche le funzioni cognitive)<sup>111</sup> di rispondere in modo appropriato a ciò che, all'interno di un contesto normativo dato, conta come "buona ragione" per credere o agire. Questa nozione introduce un criterio epistemico che non è solo riducibile né alla mera coerenza interna del giudizio

---

<sup>110</sup> DEREK PARFITT, *On what matters*. Cfr. cap. 2 e 3.

<sup>111</sup> Cfr. §3.2.

né alla sua origine cognitiva, ma concerne il modo in cui le informazioni moralmente pertinenti vengono effettivamente prese in considerazione nel processo deliberativo. La sensibilità alle ragioni costituisce una condizione necessaria dell'affidabilità: l'errore epistemico, normativamente e secondo una concezione dell'affidabilità epistemica derivabile dall'approccio chiamato "responsabilismo", non consiste semplicemente nell'aver credenze false, ma nel fatto che un processo attribuisca peso a considerazioni che non costituiscono vere ragioni, ignorando ragioni che, al contrario, sono rilevanti. In questo quadro si può sostenere che i giudizi morali siano epistemicamente adeguati nella misura in cui sono sensibili a ragioni che altri agenti potrebbero riconoscere come tali e che un giudizio che risponde selettivamente a fattori emotivamente salienti ma non generalizzabili - questo è esattamente il caso dei bias morali - fallisce, dunque, come credenza giustificabile: molti bias cognitivi, infatti, non minano in sé la capacità di giudicare ma, parafrasando Parfitt, compromettono precisamente la *responsiveness to reasons*, rendendo l'agente resistente ad aggiornare i propri giudizi al variare delle ragioni rilevanti. In questi casi, la distorsione epistemica non consiste nell'assenza di ragionamento, bensì nella sua rigidità: il giudizio rimane stabile anche quando nuove informazioni dovrebbero modificarlo e l'insensibilità alle ragioni diventa, così, un criterio operativo per identificare un deficit epistemico prodotto dai bias. Applicata al dominio morale, la nozione di sensibilità alle ragioni consente anche di chiarire perché alcune distorsioni cognitive risultino epistemicamente problematiche anche in assenza di errori manifesti di contenuto. Un giudizio morale può apparire intuitivamente plausibile e soggettivamente motivante, pur essendo epistemicamente deficitario, se il processo che lo genera attribuisce peso normativo a fattori che

non costituiscono ragioni pertinenti, oppure trascura sistematicamente considerazioni che, in relazione alle finalità morali in gioco, sarebbero invece rilevanti e generalizzabili: un esempio di questo tipo è dato dal cosiddetto bias della vittima identificabile, una distorsione del giudizio che porta ad attribuire maggiore rilevanza morale quando il destinatario di un eventuale danno è presentato come individuo concreto, individuabile, e non come una vittima anonima o collettiva.. Come mostrato dagli studi di Paul Slovic e di Deborah Small<sup>112</sup>, questo bias induce gli agenti a sovrastimare il peso morale di fattori quali la concretezza, la personalizzazione e la chiara identificazione delle possibili vittime di un'azione morale, a scapito di considerazioni statistiche, imparziali o aggregative.<sup>113</sup> Dal punto di vista epistemico, in questo caso, il problema non risiede nel fatto che l'empatia per una vittima identificabile sia moralmente sbagliata in sé, ma che essa finisca per eclissare altre ragioni moralmente pertinenti, come l'entità complessiva del danno, l'efficacia comparativa degli interventi o l'equità distributiva: elementi emotivamente salienti connessi all'identificazione di una vittima, ma normativamente contingenti, vengono trattati come intrinsecamente, moralmente più rilevanti. Il processo di giudizio diventa così insensibile a variazioni che dovrebbero, invece, modificarne l'esito: ad esempio, l'aumento del numero di vittime o della gravità complessiva del danno non produce un corrispondente aumento del peso attribuito a tali ragioni.

---

<sup>112</sup> Cfr. PAUL SLOVIC, *If I look at the mass I will never act: Psychic numbing and genocide*, in «Judgment and Decision Making», Vol. 2, n. 2, 2007, pp 79-95; DEBORAH A. SMALL, GEORGE LOEWENSTEIN, PAUL SLOVIC, *Sympathy and Callousness: The Impact of Deliberative Thought on Donations to Identifiable and Statistical Victims*, in «Organizational Behavior and Human Decision Processes», Vol.102, n. 2, 2007, pp.143-153.

<sup>113</sup> Si approfondirà questo studio nel paragrafo successivo.

Questo tipo di distorsione è particolarmente rilevante perché opera a un livello preriflessivo e automatico. Come abbiamo visto, le risposte morali intuitive tendono a precedere la valutazione deliberativa delle ragioni, orientando il giudizio in modo che la riflessione successiva assuma spesso una funzione meramente giustificativa, configurandosi come una razionalizzazione:<sup>114</sup> in questi casi, la mancanza di sensibilità alle ragioni non è il risultato di una scelta consapevole, ma di una configurazione cognitiva che privilegia certi segnali emotivi a scapito di considerazioni normativamente più salienti. La prevedibilità e sistematicità di tali distorsioni può determinare la necessità di un innalzamento degli standard epistemici di vigilanza e controllo: laddove un agente abbia buone ragioni per riconoscere che il proprio giudizio è vulnerabile a bias noti, il mancato tentativo di compensarli potrebbe costituire un deficit nella gestione delle proprie risorse cognitive<sup>115</sup> e dell'analisi della pluralità di ragioni che si presentano al soggetto stesso come moralmente rilevanti. In questo quadro, la sensibilità alle ragioni rilevanti emerge come una componente della competenza epistemica generale dell'agente morale. Rafforzarla - anche attraverso strumenti di bio-potenziamento - non significa sopprimere il ruolo delle intuizioni o delle risposte emotive, che possono costituire forme immediate di accesso alle ragioni, ma riequilibrarne la funzione all'interno del processo deliberativo, evitando che fattori contingenti o non generalizzabili assumano un peso normativo sproporzionato.

---

<sup>114</sup> Cfr. JONATHAN HAIDT, *The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment*, in «Psychological Review», Vol. 108, n. 4, 2001, pp. 814-834; JOSHUA GREENE, *Moral tribes: Emotion, reason, and the gap between us and them*, New York, Penguin Press, 2013.

<sup>115</sup> Cfr. NEIL LEVY, *Consciousness and Moral Responsibility*, Oxford University Press, 2014.

- La disponibilità alla revisione (fallibilismo)

L'apertura alla revisione critica delle proprie credenze - intesa come disposizione a modificarle, sospenderle o abbandonarle alla luce di nuove evidenze, controargomentazioni o mutamenti nelle condizioni epistemicamente rilevanti - esprime una forma di fallibilismo epistemico. Secondo tale impostazione, nessuna credenza, incluse quelle morali, può essere considerata immune in linea di principio dalla possibilità di errore, di riconsiderazione o di miglioramento. Dal punto di vista epistemologico, l'apertura alla revisione non è un atteggiamento psicologico opzionale, ma una condizione strutturale della giustificazione: una credenza può essere inizialmente ben formata e tuttavia perdere la propria giustificazione se mantenuta in modo rigido e insensibile a evidenze contrarie. In questo senso, la qualità epistemica di una credenza morale non dipende esclusivamente dalle condizioni della sua origine, ma anche dal modo in cui essa viene mantenuta nel tempo. Tuttavia, l'apertura formale alla revisione non è sufficiente se l'agente non dispone delle risorse cognitive necessarie per riconoscere le circostanze in cui il proprio giudizio è esposto a distorsioni prevedibili: pertanto, anche in ambito morale, il fallibilismo non appare soltanto come un argomento teorico ma come un'esigenza pratica di monitoraggio e regolazione dei propri processi doxastici. I bias cognitivi compromettono in modo sistematico questa apertura alla revisione: molti dei bias non si limitano a orientare la formazione iniziale di una credenza, ma contribuiscono a stabilizzarla, rafforzando la convinzione soggettiva dell'agente e producendo un senso di evidenza immediata che riduce la disponibilità a riconsiderare il giudizio, rendendolo resistente alla confutazione: per esempio, il soggetto interpreta l'intensità emotiva e percettiva come indicatori di correttezza

morale, confondendo la forza motivazionale della credenza con la sua qualità epistemica. Questa dinamica si registra in quei casi in cui la deliberazione successiva al giudizio intuitivo non rappresenta il frutto di una riflessione correttiva, ma razionalizzante: in questi casi, la possibilità di rivedere la credenza è formalmente presente, ma funzionalmente inibita poiché le nuove informazioni vengono selezionate e interpretate in modo da preservare il giudizio iniziale. Un esempio di questo fenomeno è la *perplexità morale* (*moral dumbfounding*) descritta attraverso il modello intuizionista sociale di Haidt: in uno dei suoi studi, ai partecipanti viene sottoposto uno scenario in cui due fratelli adulti intrattengono un rapporto sessuale consensuale, adottando tutte le precauzioni necessarie per evitare danni fisici, psicologici o sociali; nonostante l'unione tra fratelli risulti priva conseguenze negative, molti soggetti mantengono un giudizio di condanna morale, pur faticando a fornire argomentazioni coerenti a sostegno della propria posizione.<sup>116</sup> Questo fenomeno suggerisce che il processo deliberativo non opera, in questi casi, come meccanismo di revisione, ma come dispositivo di consolidamento, specialmente se un'intuizione morale è accompagnata da una risposta emotiva intensa: esso genera un senso di evidenza immediata che orienta la ricerca di nuove ragioni che possono apparire poco convincenti poiché non reggono le confutazioni che possono essere apposte in quanto le informazioni successive vengono filtrate, reinterpretate o marginalizzate in funzione della coerenza con il giudizio già formato in prima battuta. La connessione tra apertura alla revisione e plasticità cognitiva risulta, quindi, particolarmente rilevante: la possibilità di rivedere una credenza morale

---

<sup>116</sup> Cfr. HAIDT, *The emotional dog and its rational tail*.

presuppone non solo una disposizione di carattere normativo, ma anche una capacità cognitiva effettiva di ristrutturare i propri schemi di giudizio. In questa prospettiva, il miglioramento della metacognizione morale attraverso interventi di potenziamento indiretto potrebbe offrire strumenti efficaci per adempiere a un dovere epistemico che precede tali interventi e, per così dire, li giustifica: il dovere di non persistere in credenze moralmente rilevanti quando vi siano ragioni sufficienti per sospettare la vulnerabilità cognitiva dei processi da cui esse traggono origine e sostegno. Ciò appare particolarmente plausibile nel caso di credenze concernenti fatti, nessi causali, attribuzioni di intenzione o valutazioni relative ai mezzi più adeguati al perseguimento di un fine. Più controversa è, invece, la sua estensione ai fini ultimi, i quali possono dipendere anche da componenti emotive o assiologiche non integralmente riconducibili a un controllo cognitivo.

#### **3.4. Focus: metacognizione e bias della vittima identificabile**

La capacità di riflettere criticamente sulle condizioni di formazione e di mantenimento delle proprie valutazioni morali riveste una funzione, a nostro avviso, importante: essa non consiste nel minare il ruolo delle intuizioni o delle risposte emotive che orientano ordinariamente il giudizio morale, ma nel valutarne la pertinenza e il peso normativo all'interno di un quadro più ampio di considerazioni moralmente rilevanti. Parlare della metacognizione, in ambito morale, anche in termini di competenza significa riconoscerne la funzione regolativa rispetto ai processi di formazione, mantenimento e revisione delle credenze morali, nonché la sua natura graduabile e suscettibile di sviluppo o

indebolimento. In una prospettiva affidabilista<sup>117</sup> essa può assumere una funzione correttiva nei contesti in cui fattori situazionali o bias sistematici tendono a compromettere la valutazione e la formazione di un giudizio: in questo senso, la metacognizione opera come dispositivo di controllo dell'affidabilità, rendendo il soggetto più capace di riconoscere condizioni epistemicamente distorsive e di modulare i propri processi inferenziali.<sup>118</sup> In una prospettiva responsabilista, la metacognizione può costituire una condizione importante per l'attribuzione piena di doveri epistemici, poiché richiama l'agente a monitorare criticamente le circostanze in cui le proprie credenze sono formate e mantenute.<sup>119</sup> Applicata al contesto del bio-potenziamento morale, tale impostazione suggerisce che un intervento possa essere normativamente legittimo non quando produce credenze “migliori” in senso assiologico, ma quando rafforza le condizioni metacognitive che permettono all'agente di riconoscere situazioni epistemicamente problematiche - come quelle in cui bias, euristiche o pressioni emotive tendono a restringere lo spazio riflessivo - e di riappropriarsi del controllo sulle proprie valutazioni morali.

Il bias della vittima identificabile è un caso particolarmente esemplificativo di come lo sviluppo intenzionale della competenza metacognitiva possa mitigare le

---

<sup>117</sup> Si traduce qui, letteralmente, il termine *Reliabilism* connesso alle teorie della giustificazione epistemica.

<sup>118</sup>cfr. JOHN GRECO, *Virtue Epistemology*, in Edward N. Zalta (a cura di), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Stanford University, 2021. <https://plato.stanford.edu/entries/epistemology-virtue/>.

<sup>119</sup> Sebbene qui non si voglia tematizzare la metacognizione come una virtù, la riflessione sul ruolo della consapevolezza riflessiva sulle proprie pratiche cognitive è direttamente desunta dalle posizioni di Linda Zagzebski; cfr. LINDA ZAGZEBSKI, *Virtues of the mind: An inquiry into the nature of virtue and the ethical foundations of knowledge*, Cambridge University Press, 1996.

distorsioni di tipo cognitivo-affettivo connesse all'attivazione dalle euristiche morali: esse da un lato, determinano l'incapacità di distinguere tra il fatto che una reazione empatica sia psicologicamente impattante; dall'altro, contribuiscono all'incapacità di mettere in discussione il fatto che tale reazione costituisca, da sola, una ragione sufficiente per un giudizio morale o una deliberazione. Il bias della vittima identificabile designa, in particolare, una distorsione sistematica della valutazione e della decisione morale, a seguito delle quali individui singoli, concreti e nominabili, intesi come "vittime", suscitano una risposta emotiva e motivazionale significativamente più intensa rispetto a potenziali vittime anonime, quantificate statisticamente o numericamente superiori. Tale asimmetria della valutazione deriva da un meccanismo cognitivo-affettivo che privilegia la salienza narrativa (*framing*) e percettiva dell'individuo rispetto all'astrazione del dato quantitativo. Gli studi empirici condotti da Paul Slovic hanno mostrato come l'empatia e la disponibilità all'aiuto crescano in modo non proporzionale al numero delle vittime, fino a decrescere all'aumentare della scala del danno.<sup>120</sup> Questo fenomeno, noto anche come *intorpidimento mentale* (*psychic numbing*), suggerisce - secondo Slovic - che la mente umana non è naturalmente "attrezzata" per rappresentare moralmente la sofferenza di molti, mentre resta altamente reattiva di fronte al volto fisico delle persone e alle informazioni di dettaglio come nome proprio e biografia di una singola, potenziale, vittima. Esso rappresenta un caso paradigmatico di scarto tra ciò che un processo euristico mostra come moralmente urgente e ciò che sarebbe moralmente giustificabile su base razionale: ad esempio, anche l'immobilismo globale di fronte ai genocidi,

---

<sup>120</sup> Cfr. SLOVIC, *If I look at the mass I will never act: Psychic numbing and genocide*.

secondo Slovic, sarebbe una delle conseguenze derivate dalla cosiddetta *euristica dell'affetto* (*affect heuristic*)<sup>121</sup> la quale determina un meccanismo decisionale in cui le valutazioni sul rischio, beneficio e valore morale vengono guidate da reazioni affettive non mediate. Ulteriori evidenze sperimentali mostrano, inoltre, che la focalizzazione su una vittima identificabile può attivare dei meccanismi di generosità, aumentare l'attitudine alla donazione e la disponibilità ad agire proattivamente in risposta ad una causa, mentre l'introduzione di informazioni di natura statistica può, al contrario, "raffreddare" la risposta emotiva, riducendo alcune disposizioni di natura cooperativa.<sup>122</sup> In questo caso, la metacognizione interverrebbe come capacità di riconoscere consapevolmente almeno tre cose: la presenza di segnali di distorsione (come la salienza narrativa), la rilevanza delle ragioni alternative e il controllo consapevole delle pratiche riflessive. Tuttavia, la sola consapevolezza - tanto teorica quanto concreta - dell'esistenza dei bias non garantisce, da sola, la capacità di controllarne l'impatto nei processi di valutazione: Kahneman insiste sul fatto che il *sistema 2* è cognitivamente molto dispendioso e lento e, anche quando gli agenti riconoscono i bias, tendono a ricadere nelle risposte automatiche se il contesto è emotivamente carico o se la deliberazione è richiesta in tempi veloci.<sup>123</sup> Ne segue che lo sviluppo della competenza metacognitiva non può interessare solo la componente informativa ma deve includere pratiche e condizioni che rendano effettiva e continuativa

---

<sup>121</sup> Cfr. PAUL SLOVIC, MELISSA FINUCANE ET AL., *The affect heuristic*, in THOMAS GILOVICH, DALE GRIFFIN, DANIEL KAHNEMAN (a cura di), *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*, Cambridge University Press, 2012, pp. 397-420.

<sup>122</sup> Cfr. SMALL ET AL., *Sympathy and Callousness*.

<sup>123</sup> DANIEL KAHNEMAN, *A perspective on judgment and choice: mapping bounded rationality*, in «American Psychologist», Vol. 58, n. 9, 2003, pp. 697-720.

l'*attivazione* consapevole del controllo riflessivo. Per cui, se abbiamo ragioni di considerare desiderabile il controllo delle distorsioni euristiche prevedibili, allora è anche ragionevole esplorare strumenti (inclusi training cognitivi e neurotecnologie) che potenzino la capacità di monitorare e regolare tali processi automatici. In questo quadro, il neuro feedback potrebbe, ad esempio, agire come fattore abilitante indiretto il quale, allenando l'autoregolazione della reattività emotiva, può contribuire a creare uno spazio di riflessione interna in cui il soggetto non è interamente "catturato" da una forma di urgenza decisionale, favorendo una maggiore discriminazione tra ciò che si prova e ciò che si valuta. In questo senso, il neuro feedback aiuterebbe il soggetto non tanto a giudicare diversamente, quanto a rendersi conto di *come* sta giudicando. Nel contesto del giudizio morale, inoltre, i bias assumono una particolare rilevanza epistemologica, poiché incidono su valutazioni normative fondamentali, quali l'attribuzione di responsabilità, la valutazione dell'intenzionalità e la percezione della gravità del danno.

Un esempio particolarmente discusso è quello dell'asimmetria tra omissione/azione, descritto in letteratura psicologica come la *bias dell'omissione*, che si traduce nella tendenza a giudicare moralmente meno gravi i danni causati da omissioni rispetto a quelli causati da azioni, anche quando le conseguenze sono equivalenti. Dal punto di vista normativo tale asimmetria può essere moralmente giustificata se difesa, soprattutto, in ambito deontologico; dal punto di vista cognitivo, a tale asimmetria di valutazione è associata a una risposta emotiva attenuata nei confronti dell'omissione, che viene percepita come meno direttamente imputabile all'agente; dal punto di vista neuroscientifico, questa dinamica trova riscontro nell'evidenza secondo cui il giudizio morale coinvolge

una rete distribuita di aree cerebrali, comprendente regioni associate all'elaborazione emotiva e alla valutazione sociale immediata, nonché regioni prefrontali coinvolte nel controllo cognitivo e nell'inibizione delle risposte automatiche.<sup>124</sup> Tale architettura funzionale suggerisce che le distorsioni del giudizio morale derivano da un equilibrio dinamico - talvolta sbilanciato - tra sistemi cognitivi differenti, caratterizzati da tempi e funzioni diverse.<sup>125</sup> Questo dato è filosoficamente rilevante perché consente di evitare una lettura deterministica del giudizio morale: la presenza di meccanismi di controllo e di plasticità funzionale indica che l'agente non è semplicemente vincolato alle proprie risposte intuitive, ma può, almeno in parte, modulare l'interazione tra processi automatici e riflessivi. Tuttavia, tale modulazione non è garantita automaticamente dalla sola consapevolezza teorica del funzionamento di questo sistema: essa richiede competenze cognitive e metacognitive che non sono uniformemente distribuite e che possono risultare indebolite in condizioni di stress o carico emotivo. In questa prospettiva, il potenziamento morale non assume la forma di una eterodirezione normativa, ma di un intervento sulle basi epistemiche della comprensione, del ragionamento e del loro controllo, in virtù di una concezione più esigente e riflessiva della competenza etica, entro cui il

---

<sup>124</sup> GREENE ET AL., *An fMRI Investigation of Emotional Engagement in Moral Judgment*.

<sup>125</sup> I bias cognitivi impliciti non rappresentano fenomeni casuali né idiosincratici, ma stabili, ricorrenti e resistenti alla correzione spontanea: anche soggetti molto informati e cognitivamente competenti risultano sistematicamente soggetti alla loro influenza, il che rafforza l'idea che tali distorsioni siano espressione del normale funzionamento dei sistemi cognitivi umani da controllare, piuttosto che difetti contingenti o patologici; cfr. KAHNEMAN, *A perspective on judgment and choice: mapping bounded rationality*.

ricoscimento dei limiti cognitivi diventa il punto di partenza di azioni concrete di miglioramento e progresso morale intesi, in sé, come valori etici intrinseci.

## **CAPITOLO 4**

### **BIO-POTENZIAMENTO E COERENZA MOTIVAZIONALE**

Il dibattito sul potenziamento morale si colloca anche all'interno di una questione classica della filosofia morale: il rapporto tra la valutazione e la formulazione del giudizio e la motivazione che conduce all'azione concreta. Il presente capitolo si propone di affrontare tale questione chiedendosi, da un lato, se e in quale misura il potenziamento delle capacità cognitive possa incidere sulla coerenza motivazionale dell'agente e, dall'altro, interrogandosi sulla possibilità del potenziamento morale come parallelo consolidamento della regolazione affettiva, intesa nella sua dimensione integrativa della razionalità pratica. La questione si inserisce, storicamente, nel confronto tra due tradizioni teoriche: quella che, in continuità con l'impostazione humiana, concepisce la ragione come non autosufficiente dal punto di vista motivazionale - senza il concorso di stati conativi indipendenti - e quella che, in ambito razionalista, attribuisce alla ragione pratica una funzione costitutiva nella determinazione della volontà. L'ipotesi che guiderà la trattazione di questo capitolo è che il superamento del dualismo cognizione-motivazione non richieda di eliminare la distinzione funzionale tra le due dimensioni, ma la loro ricomprensione all'interno di un modello unitario di razionalità pratica: la questione del potenziamento morale verrà discussa alla luce della funzione epistemica e regolativa delle emozioni, sostenendo che un obiettivo teoricamente desiderabile del potenziamento possa consistere anche nel rafforzamento della regolazione affettiva quale dimensione integrata della deliberazione, accanto al potenziamento della componente cognitiva discussa nei capitoli precedenti.

#### 4.1. Il dualismo cognizione-motivazione

Nel dibattito contemporaneo sul potenziamento morale, diversi autori hanno messo in discussione l'idea che il miglioramento delle capacità cognitive implichi o sia sufficiente a garantire un corrispondente miglioramento delle disposizioni motivazionali che sostengono l'azione morale (e, con esse, un relativo miglioramento morale). Una delle tesi più incisive a riguardo è stata formulata da Persson e Savulescu: la loro posizione non consiste in una svalutazione della razionalità cognitiva nell'ambito del potenziamento morale, ma in una diagnosi strutturale della sua *insufficienza*, sul piano concreto. Il loro assunto muove da una premessa di carattere storico-evolutivo: l'umanità ha conosciuto un incremento senza precedenti delle proprie capacità cognitive, scientifiche e tecnologiche, potendo godere oggi di una "razionalità strumentale" molto raffinata, ossia di una capacità potenzialmente molto accurata di individuare mezzi efficaci per il perseguimento di fini dati.<sup>126</sup> Tuttavia, sostengono gli autori, tale progresso non è stato accompagnato da un analogo progresso delle *disposizioni morali* fondamentali, come empatia, senso di giustizia, altruismo - le quali non hanno subito un'evoluzione proporzionata alla crescita del potere tecnologico. In particolare, a loro avviso, in presenza di motivazioni antisociali e di non imparzialità, l'aumento delle prestazioni cognitive può rendere, paradossalmente, più efficiente la produzione di danni su larga scala: questa è una delle loro argomentazioni-chiave per sostenere la tesi dell'*urgenza del potenziamento morale*.<sup>127</sup>

La razionalità in quanto tale, secondo i due filosofi, sarebbe moralmente neutra:

---

<sup>126</sup> Cfr. SAVULESCU, PERSSON, *The Perils of Cognitive Enhancement and the Urgent Imperative for Moral Enhancement*.

<sup>127</sup> *Ibid.*

essa può *facilitare* la capacità di individuare e realizzare concretamente delle finalità (senza, tuttavia, determinare *quali* finalità) ma, se l'assetto motivazionale resta dominato da egoismo o indifferenza (specialmente verso le generazioni future), essa, da sola, non è in grado di determinare *quali* fini debbano essere perseguiti come moralmente desiderabili o prioritari. Il loro argomento può essere, quindi, sintetizzato in tre passaggi:

Argomento Persson-Savulescu: 1) le capacità razionali dell'umanità hanno conosciuto una crescita esponenziale, in particolare sul piano scientifico-tecnologico; 2) le disposizioni morali, in quanto radicate in una storia evolutiva adattata a contesti sociali ristretti, non si sono sviluppate in modo proporzionato; ne consegue (3) che l'asimmetria tra prestazione razionale e assetto motivazionale morale produce un rischio sistemico su scala globale. Il potenziamento morale dovrebbe, piuttosto, ricomporre la dissociazione funzionale tra razionalità e disposizioni morali, riallineando capacità deliberative e configurazione motivazionale. La sola determinazione dei contenuti, tuttavia, resta fuori dal quadro di queste riflessioni: «La scienza ci può dire come raggiungere un certo obiettivo, ma non può dirci quali siano gli obiettivi importanti da raggiungere».<sup>128</sup>

La tesi che ne deriva è abbastanza netta: non vi è alcuna relazione automatica tra incremento delle capacità cognitive e miglioramento dell'azione morale; inoltre,

---

<sup>128</sup> PRESSON, SAVULESCU, *Inadatti al futuro*, p. 13.

l'idea che l'umanità sia "moralmente inadatta" ad affrontare le sfide create dalla propria potenza tecnologica definisce un ulteriore problema specifico che non riguarda tanto una carenza cognitiva da colmare tramite potenziamento ma, al contrario, la limitatezza delle nostre motivazioni morali, specialmente rispetto a persone lontane nello spazio e nel tempo.<sup>129</sup> In termini teorici, questo aspetto della posizione di Persson e Savulescu corrobora la tesi tradizionale della distinzione, in seno al dibattito stesso, tra progresso cognitivo e progresso morale: potenziare il ragionamento può migliorare la comprensione delle conseguenze e dei principi e la capacità di formulare un giudizio coerente, ma non assicura di per sé la volontà di agire in conformità ad essi - producendo un conseguente miglioramento del comportamento morale - né che i fini siano quelli giusti: «Decidere cosa si qualifichi come progresso morale è una questione etica, una domanda da porre alla filosofia, non alla scienza».<sup>130</sup>

In modo analogo, anche Thomas Douglas muove dall'assunto che la sola competenza cognitiva non sia condizione sufficiente dell'agire moralmente appropriato. Il potenziamento morale, nella sua prospettiva, dovrebbe incidere su quelle disposizioni psicologiche che rendono più probabile la coerenza tra giudizio e azione.<sup>131</sup> L'errore morale non viene ricondotto primariamente a un deficit epistemico, bensì a una configurazione motivazionale inadeguata: il focus della questione, a suo giudizio, non riguarda semplicemente la corretta valutazione epistemica su ciò che *giusto* o *sbagliato*, ma la strutturazione di un

---

<sup>129</sup> Cfr. PERSSON, SAVULESCU, *Inadatti al futuro*.

<sup>130</sup> *Ibid.*, p. 13.

<sup>131</sup> Cfr. THOMAS DOUGLAS, *Moral Enhancement*, in «Journal of Applied Philosophy», Vol. 25, n. 3, 2008, pp. 228-245.

assetto psicologico capace di sostenere l'azione dal punti di vista motivazionale, in coerenza con ciò che viene riconosciuto come tale. La distinzione tra giudizio morale e disposizione motivazionale è esplicita nella struttura stessa del suo argomento:

Argomento Douglas: l'esperienza morale mostra che anche soggetti pienamente consapevoli della rilevanza di determinate ragioni possono nondimeno mancare di tradurle in comportamento effettivo. La consapevolezza del peso morale di una ragione non assicura, di per sé, la sua efficacia motivazionale. Ne consegue che il focus del potenziamento non può essere collocato primariamente sul piano cognitivo, ma deve investire anche la dimensione disposizionale dell'agente, intervenendo su quell'assetto motivazionale che rende possibile - o impedisce - la conformità dell'azione ai giudizi morali riconosciuti come validi.

Pertanto, in termini teorici, una prima linea interpretativa del rapporto cognizione-motivazione sostiene che il potenziamento della sola competenza cognitiva possa certamente raffinare l'identificazione e la comprensione delle ragioni morali, senza tuttavia assicurarne l'effettiva incidenza motivazionale. Il miglioramento epistemico, in altre parole, non coinciderebbe con un incremento automatico della disposizione ad agire in conformità a quanto riconosciuto come normativamente valido. Tale impostazione si colloca nel solco della riflessione inaugurata da Hume, secondo cui la ragione conosce fatti e relazioni logiche ma non dà fini: essa è intesa come facoltà eminentemente rappresentazionale che

non possiede forza motivante di per sé, la quale deriva, piuttosto, dalle passioni o dai desideri che determinano l'impulso all'azione. Ne consegue che il perfezionamento delle capacità cognitive, pur rilevante sul piano della giustificazione e della correttezza del giudizio, non comporta di per sé un progresso morale, se non si accompagna a una trasformazione dell'assetto motivazionale dell'agente.<sup>132</sup> Al contrario, in una prospettiva razionalista di matrice kantiana, la razionalità pratica non si esaurisce in una funzione meramente valutativa, ma assume un ruolo costitutivo nella determinazione della volontà. In tal senso, il riconoscimento di una ragione come normativamente vincolante implica, in condizioni di piena razionalità, anche la presenza della corrispondente motivazione ad agire in conformità ad essa: Kant, nella *Critica della ragion pratica*, insiste sul fatto che «la legge morale determina immediatamente la volontà»<sup>133</sup> in quanto espressione della pura ragione pratica. La determinazione non è mediata da inclinazioni o da fini empirici: è la forma stessa della legge, in quanto universalizzabile, a costituire il principio dell'agire - sebbene ciò non escluda la possibilità che l'agente, in quanto essere finito, possa non conformarsi alla legge morale stessa. Tuttavia, in questa prospettiva, la non conformità alla legge morale non va interpretata come un limite intrinseco della ragione, bensì come effetto della condizione sensibile dell'uomo, ossia della sua esposizione a inclinazioni che possono interferire con la determinazione

---

<sup>132</sup> MICHAEL SMITH, *The Moral Problem*, Oxford, Blackwell, 1994, p. 49.

<sup>133</sup> IMMANUEL KANT, *Dei moventi della ragion pura pratica* in ID., *Critica della ragion pratica*, Bari, Laterza, 2024, III, 127, p. 157 (titolo originale: *Kritik der praktischen Vernunft*, 1788).

razionale della volontà.<sup>134</sup> In questa prospettiva, la cosiddetta “debolezza della volontà” non ridimensiona l’autorità normativa della ragione, ma rende visibile la tensione strutturale tra razionalità e sensibilità: una tensione che non compromette il principio, ma ne mette alla prova l’efficacia nell’esperienza pratica dell’agire morale.<sup>135</sup> In questa cornice teorica, il perfezionamento cognitivo - inteso come raffinamento delle capacità riflessive e della coerenza deliberativa - assumerebbe una portata propriamente morale: migliorare l’accuratezza del processo valutativo significherebbe chiarire le condizioni di *universalizzabilità* delle proprie massime soggettive e rendere più trasparente il sistema delle ragioni che strutturano l’azione.

Il problema del potenziamento morale connesso al dualismo cognizione-motivazione si colloca, dunque, internamente anche alla tensione teorica tra due posizioni: la prima si interroga sulla possibilità che la motivazione sia costitutivamente implicata nel giudizio razionale; la seconda s’interroga, invece, sulla possibile necessità di una mediazione affettiva. I due paragrafi seguenti approfondiranno tali alternative: il primo esaminerà il nesso tra *akrasia* e razionalismo, mettendo a confronto differenti concezioni contemporanee della motivazione; il successivo analizzerà la funzione delle emozioni nella dinamica dell’azione, con particolare attenzione ai modelli di regolazione affettiva.

---

<sup>134</sup> Cfr. LUCA FONNESU, *Kant*, in ID., *Storia dell’etica contemporanea. Da Kant alla filosofia analitica*, Roma, Carocci, 2018, pp. 15-34, p. 27.

<sup>135</sup> Cfr. CLAUDIO LA ROCCA, *L’etica verso il mondo. Kant e il problema della deliberazione morale*, in LUCA FONNESU (a cura di), *Etica e mondo in Kant*, Bologna, Il Mulino, 2008, pp. 123-143.

#### 4.2. *Akrasia* e razionalismo: prospettive della motivazione a confronto

Il tema dell'*akrasia* rappresenta uno dei nodi teorici centrali della filosofia morale e mette in tensione due intuizioni fondamentali: da un lato, l'idea che l'azione razionale debba essere guidata dal giudizio su ciò che è giusto fare; dall'altro, l'evidenza fenomenologica secondo cui gli agenti possono agire consapevolmente contro il proprio miglior giudizio. La riflessione sull'*akrasia*, così come ha preso forma nella tradizione filosofica, trova in Aristotele il suo primo assetto teorico compiuto: egli, da un lato, respinge l'assunto socratico secondo cui la conoscenza del bene implicherebbe necessariamente l'azione conforme ad esso (intellettualismo etico); dall'altro, rifiuta di consegnare l'agire akratico a una lettura meramente irrazionalistica. L'*akrasia* riflette una configurazione strutturalmente più articolata del nesso tra conoscenza del bene, componente desiderativa e deliberazione pratica, coniugando due aspetti: da un lato, l'intuizione secondo cui l'agente akratico possiede una qualche forma di consapevolezza circa ciò che dovrebbe fare; dall'altro, il dato fenomenologico del suo effettivo agire in senso contrario.<sup>136</sup> Essa si configura come una frattura dell'unità deliberativa che dovrebbe garantire coerenza tra valutazione razionale e determinazione volitiva.<sup>137</sup> In tale prospettiva, l'errore morale implicato nell'*akrasia* non va ricondotto primariamente a un deficit cognitivo in senso stretto, bensì a una soluzione di continuità tra comprensione razionale e

---

<sup>136</sup> Cfr. JESSICA MOSS, *Aristotle's Ethics*, in *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, sez. 7 *Akrasia*: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2025/entries/aristotle-ethics>; ALFRED R. MELE, *Irrationality: An Essay on Akrasia, Self-Deception, and Self-Control*, New York, Oxford University Press, 1987, p. 98.

<sup>137</sup> Cfr. MICHAEL W. DURHAM, *Reason and Appetite in the Aristotelian Soul: a Metaphysical Solution*, in «Aporia» Vol. 7, 1997, pp. 17-31.

motivazione efficace sul piano concreto, ossia a un difetto di integrazione tra giudizio e dinamica motivazionale.

Per cogliere la rilevanza di tale argomentazione nel quadro del dibattito contemporaneo sul potenziamento morale - in particolare nella sua declinazione che contrappone l'intervento sulle disposizioni cognitive a quello sulle componenti emotivo-affettive - è necessario articolare l'analisi del fenomeno dell'akrasia prendendo in considerazione tre distinti piani concettuali. In primo luogo, lo statuto e l'autorità normativa della ragione pratica, ossia il tipo di vincolo che il giudizio razionale esercita sull'agente. In secondo luogo, la struttura dell'azione intenzionale, con particolare attenzione alla possibilità di una dissociazione tra giudizio valutativo e formazione dell'intenzione - scissione che costituisce il nucleo problematico dell'esperienza akratica. Infine, la questione delle condizioni alle quali può darsi un'effettiva integrazione tra deliberazione razionale e configurazione motivazionale dell'agente.

Nel quadro della filosofia pratica kantiana, la legge morale - espressa nella forma dell'imperativo categorico - non introduce un contenuto proposizionale riferito al *bene*; essa esplicita, piuttosto, la struttura stessa della razionalità pratica; nello stesso quadro, i principi morali non derivano da finalità pratiche o da desideri antecedenti, bensì dalla forma universale della legislazione che la volontà dà a sé stessa.<sup>138</sup> La normatività, per Kant, è dunque interna alla razionalità. In questa prospettiva, l'incoerenza morale non si configura come un conflitto psicologico tra inclinazioni concorrenti, bensì come una contraddizione pratica che induce ad adottare una massima che non può, tuttavia, essere universalizzata:

---

<sup>138</sup> STEFANO BACIN, *Razionalismo e volontà legislatrice* in ID. *Kant e l'autonomia della volontà. Una tesi filosofica e il suo contesto*, Bologna, Il Mulino, 2021.

l'universalizzazione, in Kant, non rappresenta un semplice “test logico” esterno alla volontà, ma la forma attraverso cui la volontà si costituisce come autonoma; il suo venir meno equivale a una frattura interna dell'autodeterminazione razionale.<sup>139</sup> In questo senso, l'autonomia kantiana consiste nella capacità della ragione di vincolarsi a principi che essa stessa riconosce come universalmente validi.<sup>140</sup>

Guardiamo, ora, alla struttura dell'azione e prendiamo in esame una posizione intermedia rispetto alla distinzione tra internalismo ed externalismo della motivazione, ovvero l'analisi del paradosso dell'akrasia di Donald Davidson:

«Perché mai si compie un'azione pur pensando che, tutto considerato, un'altra sarebbe migliore? [...] qual è la ragione dell'agente per fare *a*, se crede che tutto considerato sarebbe meglio fare qualcos'altro? In tal caso la risposta dev'essere: per far questo, l'agente non ha alcuna ragione. Naturalmente egli ha una ragione per fare *a*; ciò che gli manca è una ragione per impedire che prevalga la sua miglior ragione per non fare *a*».<sup>141</sup>

L'argomento davidsoniano distingue tra giudizi “tutto considerato” (A è la cosa migliore da fare) e intenzioni effettive (l'agente decide di fare B): l'akrasia è

---

<sup>139</sup> cfr. STEFANO BACIN, *Il senso dell'etica. Kant e la costruzione di una teoria morale*, Bologna, Il Mulino, 2006, p. 108.

<sup>140</sup> cfr. LUCA FONNESU, *Ragione pratica e ragione empirica pratica nel pensiero di Kant*, in ID., *Per una moralità concreta. Studi sulla filosofia classica tedesca*, Bologna il Mulino 2010, pp. 17-38, p. 23 e 24.

<sup>141</sup> DONALD DAVIDSON, *Azioni ed eventi*, Bologna, Il Mulino, 1992 (titolo originale: *Essays on Action and Events*, 1991), cit. p. 88.

possibile perché l'intenzione non è logicamente vincolata dal giudizio "tutto considerato", ovvero l'agente può riconoscere che A rappresenta la migliore azione da intraprendere e tuttavia formare l'intenzione di fare B. L'incoerenza motivazionale, per Davidson, non è di ordine logico: un agente può agire contro il proprio giudizio "tutto considerato" senza, tuttavia, incorrere in contraddizione logica, poiché l'azione finale è spiegata causalmente da un'ulteriore ragione che risulta psicologicamente più saliente, esercitando una maggiore efficacia motivazionale nel contesto decisionale. La razionalità pratica, dunque, non garantisce l'azione conforme al miglior giudizio complessivo ma si configurerebbe come un sistema di ragioni concorrenti, all'interno del quale la discontinuità tra comprensione razionale e motivazione efficace rappresenta una condizione inscritta nella sua stessa struttura.

Il terzo livello di analisi concettuale dell'akrasia riguarda le condizioni di possibilità attraverso le quali conciliare i due poli della riflessione sul tema: da un lato l'intuizione - internalista - secondo cui i giudizi morali hanno un legame necessario con la motivazione; dall'altro, il riconoscimento che credenze e desideri svolgono ruoli distinti nella giustificazione dell'azione. Nel panorama della metaetica contemporanea, Michael Smith ne ha proposto una ricostruzione a partire dalla definizione della triade che struttura il suo argomento del cosiddetto "problema morale":<sup>142</sup> cognitivismo, internalismo motivazionale, tesi humane della motivazione.<sup>143</sup> L'apparente incompatibilità tra queste tre tesi

---

<sup>142</sup> SMITH, *The Moral Problem*, p. 43.

<sup>143</sup> Secondo il cognitivismo, i giudizi morali sono suscettibili di verità o falsità; l'internalismo motivazionale sostiene che tali giudizi implicano una connessione intrinseca con la motivazione; la tesi humane della motivazione sostiene che soltanto i desideri sono in grado di muovere all'azione.

genera il *problema morale* e la tensione teorica che Smith si propone di sciogliere. La strategia smithiana non consiste nell'abbandonare uno dei tre poli, bensì nel ridefinire la nozione stessa di "razionalità pratica" mediante l'introduzione della figura dell'agente *pienamente razionale* e *pienamente informato*: un soggetto, qualora giudichi sinceramente di essere moralmente obbligato a compiere A, in condizioni ideali di razionalità non potrebbe non essere motivato a compiere tale azione, per cui la motivazione morale è ciò che un agente perfettamente razionale necessariamente avrebbe.<sup>144</sup> Smith distingue come *ragioni normative* ciò che effettivamente siamo giustificati a fare, e come *ragioni motivanti* ciò che, di fatto, ci spinge a compiere un'azione: questi due ordini di ragioni, in un agente pienamente razionale, secondo Smith, convergono.<sup>145</sup> La razionalità è allora concepita come coerenza strutturale tra credenze, desideri e giudizi normativi e l'akrasia come il venir meno di questa coerenza. La proposta di Smith è, forse, idealizzante ma coglie un aspetto della motivazione che, a partire dalle sue radici aristoteliche, trova conferma anche negli studi empirici sulla motivazione morale: il nostro comportamento è determinato da un sistema continuamente impegnato nell'equilibrare il peso degli stati motivazionali di natura impulsiva con quelli di natura deliberativa; la stabilità morale si definisce, dunque, come un'integrazione funzionale tra essi.

Il confronto tra queste posizioni è interessante per la nostra riflessione sul potenziamento poiché l'akrasia viene descritta come una possibilità strutturale dell'agire umano: questo sottolinea, da un lato, l'irriducibilità della motivazione

---

<sup>144</sup> SMITH, *Ibid*, p. 65.

<sup>145</sup> *Ivi*.

al solo assenso razionale e, dall'altro, segnala anche la sua dipendenza da ragioni normative che possono essere di natura anche non razionale. Questa circolarità "ragioni-forza motivante-ragioni" suggerisce che la valutazione dell'azione finale non può essere ricondotta né alla sola correttezza del giudizio né al solo esito comportamentale, ma deve tenere conto del modo in cui l'agente si rapporta concretamente alle ragioni che riconosce come normative: nella nostra prospettiva, tale modalità dipende anche dal livello di accuratezza cognitiva che abbiamo fin qui descritta come fine desiderabile del potenziamento, ma - naturalmente - non solo. In questa prospettiva, la razionalità pratica opera come uno spazio di valutazione in cui ragioni concorrenti vengono riconosciute, confrontate e ordinate e questo aspetto ci consente di evitare una concezione ingenuamente intellettualista della moralità, secondo cui un miglior giudizio razionale si tradurrebbe necessariamente in una migliore azione morale o nell'eliminazione della debolezza della volontà. Tuttavia, il fatto che la razionalità pratica non converga sistematicamente con il piano delle intenzioni non implica che il miglioramento della qualità del giudizio e del processo valutativo sia normativamente irrilevante: al contrario, anche l'azione akratica resta un'azione *mossa da (altre) ragioni*, e la valutazione della sua intelligibilità e imputabilità dipende in modo notevole dalla struttura razionale che la sottende. Migliorare l'accuratezza cognitiva del giudizio morale non equivale a eliminare il conflitto tra giudizio e motivazione, ma a renderlo più chiaramente configurato come *conflitto razionale*. L'akrasia non segnala un fallimento del ragionamento pratico in quanto tale, ma una tensione interna tra ragioni che rimangono tutte riconosciute

come tali dall'agente<sup>146</sup> e, a nostro avviso, un conflitto pratico che si svolge all'interno di uno spazio deliberativo più accurato e sensibile alle ragioni rende l'azione - anche quando deviante rispetto al miglior giudizio possibile - più intelligibile come espressione del punto di vista dell'agente. Da questa prospettiva, l'utilità di un potenziamento morale della procedura cognitiva contribuisce a rendere il rapporto tra giudizio, ragioni e azione più trasparente, soprattutto in condizioni di conflitto pratico.

### **4.3. Motivazione e funzione delle emozioni: la regolazione affettiva**

Dopo quasi un ventennio di dibattito e alla luce delle numerose posizioni sostenute e provenienti anche dalle scienze cognitive che studiano il pensiero morale, oggi una delle sfide teoriche del potenziamento morale consiste, a nostro avviso, nel superare il dualismo cognizione-motivazione - senza, tuttavia, negare la distinzione funzionale tra le due componenti che abbiamo appena descritto. Nell'assumere questa finalità possiamo riconoscere alle emozioni la funzione di mediare tra valutazione di tipo razionale e assetto motivazionale e, al tempo stesso, la necessità di difendere la legittimità di interventi di potenziamento che riguardino il tema della regolazione degli stati affettivi. Per introdurre questa riflessione richiamiamo qui, brevemente, uno degli argomenti maggiormente sostenuti da Persson e Savulescu: la difesa del potenziamento morale delle *disposizioni*, ovvero dei tratti psicologici, relativamente stabili e di natura affettivo-

---

<sup>146</sup> MELE, *Irrationality*, p. 111; cfr. SARAH STROUD, *Weakness of Will and Practical Judgement*, in SARAH STROUD, CHRISTINE TOPPOLET (a cura di), *Weakness of Will and Practical Irrationality*, Clarendon Press, 2003, pp. 121-146.

motivazionale, come empatia, senso di giustizia, equità o autocontrollo.<sup>147</sup> Il nucleo dell'argomentazione di Persson e Savulescu non è, tuttavia, inquadrato semplicemente in una cornice teorica di matrice sentimentalista che considera la moralità come fondata - e potenzialmente rifondabile - su basi affettive; esso definisce una tesi più circoscritta secondo cui tali disposizioni costituiscono una componente strutturalmente "necessaria" della competenza morale.<sup>148</sup> In particolare, i due autori, nel distinguere concettualmente tra *capacità cognitive morali* e *disposizioni motivazionali morali*, insistono sul fatto che il "difetto" morale delle attuali società tecnologicamente avanzate non sia, primariamente, di tipo epistemico - ovvero, non dipenda dal mancato riconoscimento di ciò che è giusto - bensì motivazionale. Il potenziamento delle disposizioni morali viene, dunque, da loro concepito come rafforzamento di quelle condizioni che rendono effettivamente *vincolanti e operativi*, sul piano pratico, i nostri stessi giudizi morali. Sul piano motivazionale, in particolare, il loro argomento muove da una premessa che può essere analizzata da due punti di vista: il primo riflette la tesi dell'esternalismo, la quale sostiene che il giudizio morale, da solo, non implichi anche la disposizione all'azione, in quanto la motivazione è esterna al giudizio e dipendente da fattori contingenti, di natura tipicamente affettiva, emotiva e conativa.<sup>149</sup> Dunque, fenomeni come l'akrasia, la debolezza della volontà, l'autoinganno e la stessa razionalizzazione mostrerebbero, secondo i due filosofi,

---

<sup>147</sup> PERSSON, SAVULESCU, *The Perils of Cognitive Enhancement and the Urgent Imperative for Moral Enhancement*.

<sup>148</sup> *Ibid.*

<sup>149</sup> MARIA SILVIA VACCAREZZA, *Emozioni*, in MARIO DE CARO, SERGIO FILIPPO MAGNI, MARIA SILVIA VACCAREZZA (a cura di), *Le sfide dell'etica*, op. cit., pp. 71-80, p. 80.

che la sola cognizione normativa non garantisce l'effettività dell'azione morale: su questa frattura, la difesa del potenziamento morale delle disposizioni si configurerebbe come un tentativo di stabilizzare e ampliare l'architettura motivazionale in modo coerente con valutazioni morali già riconosciute a livello razionale. Tuttavia, se la competenza morale, a detta di Persson e Savulescu, richiede disposizioni psicologiche più stabili e coerenti, resta aperta la questione del ruolo che le emozioni - in quanto stati occorrenti e dotati di una componente valutativa<sup>150</sup> - svolgono nella formazione razionale del giudizio morale e nell'assetto motivazionale. Le ricerche neuro cognitive suggeriscono, infatti, che le risposte affettive non si limitano ad accompagnare il giudizio, ma partecipano alla sua stessa configurazione: gli studi sul ruolo dei marcatori somatici nei processi di deliberazione in ambito morale dimostrano, per esempio, che le emozioni determinano la salienza di certi aspetti della situazione, conferendo un diverso peso assiologico alle alternative decisionali disponibili, rendendo, in un certo senso, "operativa" la percezione del rischio, del danno o dell'ingiustizia.<sup>151</sup> Questa tesi ci invita a riconoscere che la razionalità morale si configura all'interno di un sistema neurobiologico in cui processi affettivi e processi deliberativi sono funzionalmente integrati: su questa integrazione si innesta la possibilità di attribuire alle emozioni una funzione non soltanto motivazionale, ma epistemica. In termini storici, questa intuizione affonda le proprie radici nella tradizione sentimentalista che si è sviluppata in seno all'Illuminismo inglese e che fa

---

<sup>150</sup> Si fa riferimento qui alle teorie cognitive che indagano il potenziale epistemico delle emozioni, in particolare alle teorie giudicative.

<sup>151</sup> ANTONIO DAMASIO, *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano* (titolo originale: *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*, 1994), Milano, Adelphi, 1995, p. 285.; cfr. JOSHUA GREENE ET AL., *An fMRI Investigation of Emotional Engagement in Moral Judgment*, p. 106.

riferimento a Hume e Hutcheson - secondo i quali i giudizi morali dipendono da sentimenti di approvazione e disapprovazione che precedono e orientano l'azione - nonché di Adam Smith che, in particolare, attribuisce alla *simpatia* una funzione costitutiva nella valutazione morale intersoggettiva. Secondo questa tradizione, le emozioni non hanno solo una valenza *motivazionale* ma consentono di cogliere il *valore* morale di una situazione: esse, quindi, riflettono anche una componente tanto *valutativa* quanto *cognitiva*.<sup>152</sup>

Alla luce di queste considerazioni, appare più coerente riformulare la proposta di potenziamento delle *disposizioni*, avanzata da Persson e Savulescu, percorrendo un obiettivo più generale: ossia la difesa di un potenziamento morale volto al rafforzamento della regolazione affettiva, ovvero al consolidamento delle capacità metacognitive e neuro cognitive che consentono all'agente di modulare le proprie risposte affettive alla luce di ragioni normative,<sup>153</sup> preservando l'autonomia e migliorando la coerenza pratica.<sup>154</sup> L'idea di potenziare direttamente disposizioni quali l'empatia muove, infatti, dall'assunto che un incremento *quantitativo* della risposta affettiva (per esempio maggior empatia) produca automaticamente un miglioramento *qualitativo* della condotta morale. Tale inferenza, tuttavia, può apparire teoricamente problematica: se guardiamo al caso dell'empatia, essa è strutturalmente selettiva e parziale, in quanto euristica che privilegia la prossimità, la somiglianza e la rilevanza del caso concreto,

---

<sup>152</sup> Cfr. VACCAREZZA, *Ibid*, p. 71.

<sup>153</sup> J. RAY WALLACE, *Responsibility and the Moral Sentiments*, Cambridge MA, Harvard University Press, 1994, p. 7.

<sup>154</sup> Cfr. JAMES J. GROSS, ROSS A. THOMSON, *Emotion regulation. Conceptual foundations*, in JAMES J. GROSS (a cura di), *Handbook of emotion regulation*, The Guilford Press, 2014, pp. 3-20.

riducendo la capacità di astrarre delle valutazioni normativamente salienti dal contenuto, marcatamente emotivo, di una situazione particolare.<sup>155</sup> La letteratura sul controllo riflessivo dei propri stati affettivi suggerisce che la maturità morale dipenda anche dalla possibilità di esercitare un controllo *top-down*<sup>156</sup> sulle risposte automatiche di natura emotiva per cui, una proposta di potenziamento teoricamente più desiderabile non consiste, a nostro avviso, nell'intervento sulle singole disposizioni, bensì nel rendere il soggetto più capace di gestire e stabilizzare tali disposizioni non in un'ottica di *sensibilità* ma di *competenza*: se assumiamo la moralità come competenza, una riflessione sulle disposizioni riguarderebbe non il loro incremento quantitativo ma il loro bilanciamento e la loro integrazione con tutti gli altri aspetti costitutivi dello spazio deliberativo, anche di natura cognitiva.

---

<sup>155</sup> JESSE PRINZ, *The Emotional Construction of Morals*, Oxford University Press, 2007, p. 34; Cfr. BLOOM, *Against Empathy*.

<sup>156</sup> Per controllo *top-down* si intende un processo di modulazione regolativa in cui sistemi corticali superiori (in particolare prefrontali) intervengono a governare risposte affettive rapide, automatiche e spesso preriﬂessive generate da circuiti sottocorticali (reazioni che, al contrario, sono di tipo *bottom-up*: partono da sistemi percettivo-emotivi e influenzano il comportamento prima dell'elaborazione riﬂessiva). Cfr. KEVIN OCHSNER, JAMES J. GROSS, *The Cognitive Control of Emotion*, in «Trends in Cognitive Sciences», Vol. 9, n. 5, 2005, pp. 242-249.

## Conclusioni

### *Bio-potenziamento morale e responsabilità*

L'argomento generale che funge da sfondo all'analisi del bio-potenziamento morale condotta in questo lavoro assume che la nostra agentività morale dipende da condizioni epistemiche e motivazionali che gli studi empirici mostrano essere strutturalmente vulnerabili ed esposte a distorsioni sistematiche ma che, almeno in parte, sono suscettibili di controllo e, dunque, miglioramento. Tali condizioni definiscono alcune componenti della nostra moralità insieme, chiaramente, agli altri fattori personali, culturali, sociali e istituzionali che esercitano un'influenza sul nostro comportamento. In questa cornice, la difesa teorica del bio-potenziamento morale qui proposta non si configura come una proposta di intervento diretto e di natura normativa sui *contenuti* etici, ma come argomento di riflessione sulla cura delle condizioni di esercizio della nostra razionalità pratica e, indirettamente, della responsabilità ad essa connessa: fino a che punto possiamo - e, forse, dobbiamo - prenderci carico della qualità della nostra competenza morale? Le ragioni a favore del bio-potenziamento morale che qui intendiamo articolare non si esauriscono nel perfezionamento del controllo emotivo, né si limitano a un rafforzamento della sola dimensione motivazionale. Esse investono, in modo particolare, anche le condizioni epistemiche e procedurali della deliberazione morale, considerate nella loro reciproca interdipendenza. Come si è sostenuto nei capitoli precedenti, una quota rilevante dei nostri fallimenti morali deriva da distorsioni sistematiche che intervengono nei processi di acquisizione e trattamento delle informazioni normative: errori nella formazione delle credenze, asimmetrie nella ponderazione delle ragioni,

disallineamenti tra intuizione, ragionamento e regolazione affettiva. In questa prospettiva, la desiderabilità di forme indirette di bio-potenziamento morale è stata difesa facendo riferimento a interventi non invasivi - quali, ad esempio, le tecniche di neuro feedback - il cui obiettivo non è la determinazione di precisi contenuti morali, ma l'allenamento all'autocontrollo consapevole da parte dell'agente; la finalità principale di tali interventi è quella di rafforzare l'affidabilità dei processi cognitivi che sostengono la deliberazione pratica, ovvero di migliorare la capacità di attenzione alle ragioni rilevanti, la sensibilità alle variabili contestuali, la disponibilità alla revisione critica dei propri giudizi e, non ultimo, la competenza metacognitiva nel riconoscere e monitorare le proprie distorsioni valutative.

Tuttavia, come emerso dall'analisi dell'akrasia e dell'incoerenza morale, il miglioramento di tali capacità epistemiche, pur necessario, non è sempre sufficiente a garantire la coerenza tra giudizio e azione: anche giudizi moralmente ben fondati e formati attraverso procedure deliberative affidabili possono rimanere inefficaci sul piano pratico. È a questo livello che entra in gioco una seconda ragione a favore del bio-potenziamento morale, relativa al miglioramento del controllo affettivo connesso ai processi motivazionali che sostengono l'azione. Emozioni e motivazioni, sono state qui considerate teoricamente secondo una prospettiva cognitivista e, dunque, non come elementi estranei alla razionalità pratica ma come una componente ad essa strutturale: esse contribuiscono a rendere salienti le ragioni morali e a conferire forza pratica ai giudizi deliberati. Il problema dell'incoerenza morale emerge precisamente quando tale integrazione fallisce, dando luogo a un disallineamento tra valutazione normativa e comportamento.

Una terza ragione a favore del bio-potenziamento morale riguarda la prevedibilità di tali fallimenti e la possibilità di adottare strumenti di supporto neuro tecnologico come estensione di pratiche di auto-regolazione già ampiamente consolidate nelle pratiche educative, come l'introspezione o il confronto interpersonale. In questo senso, il bio-potenziamento morale non introduce un elemento radicalmente nuovo, ma rende più esplicita e tecnologicamente mediata una dinamica già presente nelle pratiche tradizionali di educazione alla responsabilità morale.

Infine, una quarta ragione di natura propriamente normativa e che investe il profilo della responsabilità dell'agente rispetto alle condizioni della propria competenza morale: se riconosciamo che la nostra capacità di deliberare e di agire moralmente è strutturalmente esposta a limiti prevedibili - di ordine cognitivo, emotivo, motivazionale - allora la consapevolezza riflessiva di tali limiti non può rimanere esterna alla sfera della responsabilità e la cura delle condizioni di esercizio della razionalità pratica può configurarsi come parte integrante dell'assunzione stessa di responsabilità morale. Nel quadro delle molteplici e complesse teorie della responsabilità, la questione della sua attribuzione è stata frequentemente interpretata in termini prevalentemente valutativi in quanto, stabilire se un determinato agente sia o meno responsabile di qualcosa, dipende da una presa di posizione normativa.<sup>157</sup> *Normativa*, però, è anche la questione dei *requisiti* necessari all'attribuzione della responsabilità, pertanto, oltre alla sua dimensione valutativa abbiamo qui preso in

---

<sup>157</sup> Cfr. SERGIO FILIPPO MAGNI, *I problemi della responsabilità*, in ID., *L'etica tra genetica e neuroscienze. Libero arbitrio, responsabilità, generazione*, Roma, Carocci, 2019, pp. 76-88, p. 76.

considerazione la componente descrittiva della responsabilità.<sup>158</sup> L'attribuzione di responsabilità presuppone, infatti, che il soggetto possieda determinate capacità mentali (comprensione delle ragioni, competenza nel ragionamento, sensibilità alle conseguenze normative delle proprie azioni) che rinviano alla qualità delle condizioni soggettive che rendono l'agente moralmente responsabile. In questa prospettiva, il tema dell'assunzione di responsabilità non si riduce all'imputabilità *ex post* dell'atto compiuto, ma implica il possesso di competenze che sorreggono la formazione del giudizio e ne garantiscono, almeno in parte, l'affidabilità. Se adottiamo la nozione di competenza etica delineata nel primo capitolo, parlare di potenziamento di tale dimensione significa, allora, interrogare il concetto stesso di responsabilità morale in termini di cura delle pratiche attraverso cui si definisce lo spazio stesso della deliberazione. La responsabilità si estende, così, alla vigilanza critica dei propri processi valutativi e il potenziamento morale trova una sua legittimità teorica nella sua dimensione indiretta, ossia volta al rafforzamento della capacità metacognitiva dell'agente di sorvegliare e correggere le condizioni stesse del proprio orientamento morale e della deliberazione ad esso associata.

Questa concezione si colloca oltre la dicotomia classica tra responsabilità morale ed epistemica, la quale ha storicamente svolto una funzione analitica essenziale all'interno della filosofia morale moderna, consentendo di preservare il principio secondo cui l'imputabilità etica di un'azione presuppone un adeguato orizzonte di conoscenza. Questa distinzione, seppur funzionale sul piano concettuale, risulta però meno stabile alla luce del riconoscimento del carattere pratico e

---

<sup>158</sup> *Ibid.*, p. 76.

socialmente situato delle attività cognitive: le credenze (anche quelle morali) non costituiscono meri stati mentali privi di rilevanza normativa, ma orientano e impegnano all'azione, partecipando direttamente alla configurazione degli spazi di possibilità dell'agire morale. Di conseguenza, i processi attraverso cui esse vengono formate, mantenute o revisionate non possono essere considerati eticamente neutrali. Ciò che la prospettiva del bio-potenziamento morale è attualmente in grado di dimostrare è che lo sviluppo e il potenziamento stesso della competenza morale, così come l'abbiamo descritta, rappresenta una forma di vigilanza sul proprio modo di avere accesso metacognitivo ai meccanismi che governano la formulazione dei nostri giudizi e la nostra deliberazione, ovvero i meccanismi di attenzione, bilanciamento emotivo e controllo delle distorsioni da euristiche: tale forma di vigilanza costituisce, di per sé, tanto una forma di responsabilità epistemica - soprattutto laddove tali processi risultano esposti a distorsioni cognitive sistematiche che, come abbiamo visto, sono prevedibili - quanto di responsabilità morale che aumenta all'aumentare della consapevolezza sulle capacità riflessive dell'agente e che imporrebbe un'etica dell'attenzione ai propri limiti come parte integrante dell'agire responsabile. Il potenziamento morale, tematizzato nella letteratura neuroetica contemporanea sia come miglioramento delle sole disposizioni morali dell'individuo,<sup>159</sup> sia come rinforzo delle capacità deliberative e affettive,<sup>160</sup> suggerisce di guardare al tema dell'assunzione di responsabilità dell'agente in chiave prospettica e dinamica: da

---

<sup>159</sup> Cfr. DAVID DE GRAZIA, *Moral Enhancement, Freedom, and What We (Should) Value in Moral Behaviour*, in «Journal of Medical Ethics», Vol. 40, 2014, pp. 361-368; PERSSON, SAVULESCU, *Inadatti al futuro*.

<sup>160</sup> Cfr. DOUGLAS, *Moral Enhancement*.

questo punto di vista, non potenziare le capacità morali potrebbe non essere moralmente sbagliato. Questa forma di responsabilità non implica che l'agente possa essere moralmente biasimevole per ogni fallimento dovuto a limiti cognitivi o motivazionali ma, nella misura in cui egli è consapevole del fatto che le proprie capacità deliberative ed emotive sono esposte a distorsioni prevedibili in quanto sistemiche, egli non può considerare tali condizioni come moralmente irrilevanti. L'assunzione di responsabilità, in questo senso, non si esaurisce nella valutazione a posteriori delle azioni, ma include una dimensione prospettica: la responsabilità di prendersi cura della propria competenza morale nel tempo. È precisamente in questo quadro che il bio-potenziamento morale, inteso come intervento volto a preservare e potenziare lo spazio deliberativo della moralità, può essere interpretato come una forma di assunzione di responsabilità: intervenire sulle proprie capacità cognitive, emotive o metacognitive non equivale a delegare il giudizio morale e la deliberazione a un meccanismo esterno, ma può rappresentare una scelta riflessiva orientata a rendere più affidabile l'esercizio della propria autonomia. In questo senso, la scelta di sottoporsi a pratiche di potenziamento morale volontarie potrebbe essere letta come un atto di responsabilità stessa e come una possibilità normativamente lecita. Tuttavia, nel sostenere che il bio-potenziamento morale *possa* costituire una forma di assunzione di responsabilità non implica che esso rappresenti una condizione *necessaria* della responsabilità morale in quanto tale: il fatto che un'azione o una scelta volontaria manifesti degli aspetti connessi al tema della responsabilità non comporta che la sua omissione costituisca automaticamente motivo di biasimo. Molte pratiche moralmente lodevoli - come l'educazione, l'auto-formazione, la revisione critica delle proprie credenze, la partecipazione ai dibattiti - non sono

“obbligatorie” in senso stretto ma rientrano, di fatto, nell’orizzonte delle possibilità desiderabili tanto sul piano soggettivo quanto intersoggettivo. La proposta teorica del bio-potenziamento ci invita, piuttosto, a includere nell’assunzione delle nostre responsabilità morali la cura della nostra competenza etica, senza convertirla necessariamente in un obbligo morale. In questo senso, esso può configurarsi come una forma di supporto riflessivo, a nostro avviso desiderabile, in quanto agenti morali razionali ma *non ideali*, consapevoli dei propri limiti e responsabili anche del loro possibile controllo.

## Bibliografia

ANNAS, JULIA, *Intelligent Virtue*, Oxford University Press, 2011.

BACIN, STEFANO, *Il senso dell'etica. Kant e la costruzione di una teoria morale*, Bologna, Il Mulino, 2006.

BACIN, STEFANO, *Kant e l'autonomia della volontà. Una tesi filosofica e il suo contesto*, Bologna, Il Mulino, 2021.

BACIN, STEFANO, *Razionalismo e volontà legislatrice* in ID. *Kant e l'autonomia della volontà. Una tesi filosofica e il suo contesto*, Bologna, Il Mulino, 2021.

BARTELS, DANIEL M., MEDIN, DOUGLAS L., *Are morally-motivated decision makers insensitive to the consequences of their choice?* in «Psychological science», n. 18, 2007, pp. 24-28.

BÉCSI, ZSÓFIA, *A Forgotten Moral Value: Prudence*, in «Köz-gazdaság - Review of Economic Theory and Policy», Vol. 19, n.2, 2024, pp. 153-159.

BJÖRKLUND, FREDRIK, HAIDT, JONATHAN, ET AL., *Moral dumbfounding: when intuition finds no reason*, in «Lund psychological reports», Vol. 1, n. 2, Department of Psychology, Lund University, 2000.

BLOOM, PAUL, *Against Empathy: The Case for Rational Compassion*, New York, Ecco HarperCollins, 2016.

BUCHANAN, ALLEN, *Beyond humanity? The ethics of biomedical enhancement*, Oxford University Press, 2011.

BUCHANAN, ALLEN, POWELL, RUSSELL, *The Evolution of Moral Progress. A Bio-cultural Theory*, Oxford University Press, 2018.

BURY, JOHN BAGNELL, *The Idea of Progress: An Inquiry into its Origin and Growth*, [s. l.] Mc Millan, 1920 (ed. Alpha, 2002).

- CAPRARO, VALERIO ET AL., *Priming intuition disfavors instrumental harm but not impartial beneficence*, in «Journal of Experimental Social Psychology», Vol. 83, n. 1, 2019, pp.142-149.
- CARTER, ADAM, PRITCHARD, DUNCAN, *Knowledge, Skills, and Epistemic Luck*, in «Philosophical Studies», Vol. 176, n.8, 2019, pp. 2141-2160.
- CLARK, ANDY, CHALMERS, DAVID, *The Extended Mind*, in «Analysis», Vol. 58, n. 1, 1998, pp. 7-19.
- CLARK, ANDY, *Re-Inventing Ourselves: The Plasticity of Embodiment, Sensing, and Mind*, in «The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine», Vol. 32, n. 3, 2007, pp. 263-282.
- CLARKE, STEVE, ET AL., (a cura di), *The Ethics of Human Enhancement: Understanding the Debate*, Oxford University Press, 2016.
- CLAUSEN, JEN, LEVY, NEIL (a cura di), *Handbook of Neuroethics*, Dordrecht, Springer, 2015.
- DAMASIO, ANTONIO, *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*, Milano, Adelphi, 1995 (titolo originale: *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*, 1994).
- DANAHER, JOHN, *Towards a Knowledge Account of Cognitive Enhancement*, in «Neuroethics», Vol. 8, n.3, 2015, pp. 227-239.
- DANCY, JONATHAN, *Ethics Without Principles*, Oxford University Press, 2004.
- DANIELS, NORMAN, *Normal functioning and the treatment-enhancement distinction*, in «Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics», Vol. 9, n. 3, 2000, pp. 309-322.
- DAVIDSON, DONALD, *Azioni ed eventi*, Bologna, Il Mulino, 1992 (titolo originale: *Essays on Action and Events*, 1991).

- DE CARO, MARIO, MAGNI, SERGIO FILIPPO, VACCAREZZA, MARIA SILVIA, *Le sfide dell'etica*, Firenze, Mondadori Università, 2021.
- DE GRAZIA, DAVID, *Moral Enhancement, Freedom, and What We (Should) Value in Moral Behaviour*, in «Journal of Medical Ethics», Vol. 40, 2014, pp. 361-368.
- DEGRAZIA, DAVID, *Moral Enhancement, Freedom, and What We (Should) Value in Moral Behaviour*, in «Journal of Medical Ethics», vol. 40, n.6, 2014, pp. 361-368.
- DITTO, PETER H., LIU, BRITTANY, *Deontological dissonance and the consequentialist crutch*, in MARIO MIKULINER, PHILIP R. SHAVER (a cura di), *The social psychology of morality: exploring the causes of Good and Evil*, Washington DC, American Psychological Association, 2011, pp. 51-70 (per gentile concessione degli autori).
- DOUGLAS, THOMAS, *Moral Enhancement*, in «Journal of Applied Philosophy», Vol. 25, n. 3, 2008, pp. 228-245.
- DOUGLAS, THOMAS, *The morality of moral neuroenhancement*, in JEN CLAUSEN, NEIL LEVY (a cura di), *Handbook of Neuroethics*, Dordrecht, Springer, 2015, pp. 1227-1249.
- DUBLJEVIĆ, VELJKO, RACINE, ERIC, *The ADC of Moral Judgment: Opening the Black Box of Moral Intuitions with Heuristics About Agents, Deeds, and Consequences*, in «AJOB Neuroscience», Vol. 5, n. 4, 2014, pp. 3-20 (per gentile concessione degli autori).
- DURHAM, MICHAEL W., *Reason and Appetite in the Aristotelian Soul: a Metaphysical Solution*, in «Aporia» Vol. 7, 1997, pp. 17-31.
- DUPOUX, EMMANUEL, JACOB, PIERRE, *Universal moral grammar: a critical appraisal*, in «Trend in Cognitive Sciences», Vol. 11, n.9, 2007, pp. 373-378.

EARP, BRIAN D., DOUGLAS, THOMAS, SAVULESCU, JULIAN, *Moral Neuroenhancement*, in L. SYD MC. JOHNSON, KAREN S. ROMMELFANGER (a cura di), *The Routledge Handbook of Neuroethics*, New York, 2018, pp. 166-184.

EARP, BRIAN D., SANDBERG, ANDERS, KAHANE, GUY, SAVULESCU, JULIAN, *When is diminishment a form of enhancement? Rethinking the enhancement debate in biomedical ethics*, in «Frontiers in Systems Neuroscience», Vol. 8, n.12, 2014, pp. 1-8.

EMMERT, KIRSTEN, ET AL., *Meta-analysis of real-time fMRI neuro feedback studies using individual participant data: how is brain regulation mediated?* in «Neuroimage», Vol. 124, 2016, pp. 806-812.

ENRIQUEZ-GEPPERT, STEFANIE, ET AL., *EEG-neuro feedback as a tool to modulate cognition and behaviour: A review tutorial*, in «Frontiers in Human Neuroscience», Vol. 11, 2017, art. 51.

FARAH, MARTHA J., *Neuroethics: An introduction with readings*, MIT Press, 2010.

FONNESU, LUCA (a cura di), *Etica e mondo in Kant*, Bologna, Il Mulino, 2008.

FONNESU, LUCA, *Kant*, in ID., *Storia dell'etica contemporanea. Da Kant alla filosofia analitica*, Roma, Carocci, 2018, pp. 15-34.

FONNESU, LUCA, *Per una moralità concreta. Studi sulla filosofia classica tedesca*, Bologna il Mulino 2010.

FONNESU, LUCA, *Ragione pratica e ragione empirica pratica nel pensiero di Kant*, in ID., *Per una moralità concreta. Studi sulla filosofia classica tedesca*, Bologna il Mulino 2010, pp. 17-38.

FONNESU, LUCA, *Storia dell'etica contemporanea. Da Kant alla filosofia analitica*, Roma, Carocci, 2018.

- FREMSTEDAL, ROE, *Morality and Prudence: A Case for Substantial Overlap and Limited Conflict*, in «The Journal of Value Inquiry», Vol. 52, n. 1, 2018, pp. 1-16.
- FRICKER, MIRANDA, *Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing*, Oxford University Press, 2007.
- GALLETTI, MATTEO, *La pillola per diventare buoni. Etica e potenziamento morale*, Roma, Fandango, 2022.
- GRECO, JOHN, *Virtue Epistemology*, in Edward N. Zalta (a cura di), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Stanford University, 2021.  
<https://plato.stanford.edu/entries/epistemology-virtue/>.
- GREENE, JOSHUA D., ET AL., *An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment*, in «Science», n. 293, 2001, pp. 2105-2108.
- GREENE, JOSHUA D., ET AL., *The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgment*, in «Neuron», n. 44, 2004, pp. 389-400.
- GREENE, JOSHUA, HAIDT, JONATHAN, *How (and where) does moral judgment work?* in «Trends in cognitive sciences», n. 6, 2002, pp. 517-523.
- GROSS, JAMES J., *Emotion regulation: Current status and future prospects*, in «Psychological Inquiry», Vol. 26, n. 1, 2015, pp. 1-26.
- GROSS, JAMES J., THOMSON, ROSS A., *Emotion regulation. Conceptual foundations*, in JAMES J. GROSS (a cura di), *Handbook of emotion regulation*, The Guilford Press, 2014, pp. 3-20.
- GRUZELIER, JOHN H., *EEG-neuro feedback for optimising performance. I: A review of cognitive and affective outcome in healthy participants*, in «Neuroscience & Biobehavioral Reviews», n. 44, 2014, pp. 124-141.
- HAIDT, JONATHAN, *The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment*, in «Psychological Review», Vol. 108, n. 4, 2001, pp. 814-834;

- JOSHUA GREENE, *Moral tribes: Emotion, reason, and the gap between us and them*, New York, Penguin Press, 2013.
- HARRIS, JOHN, *Enhancing Evolution: The Ethical Case for Making Better People*, Princeton University Press, 2007.
- HARRIS, JOHN, *How to be good. The Possibility of Moral Enhancement*, Oxford University Press, 2016.
- HARRIS, JOHN, *Moral Enhancement and Freedom*, in «Bioethics», Vol. 25, n.2, 2011, pp. 102-111.
- HARRIS, JOHN, *What Enhancements Are and Why They Matter*, in ID. *Enhancing Evolution: The Ethical Case for Making Better People*, Princeton University Press, 2007, pp. 36-57.
- HAUSER, MARC D., *Menti morali: le origini naturali del bene e del male*, Milano, Il Saggiatore, 2007 (titolo originale: *Moral Minds: How Nature Designed Our Universal Sense of Right and Wrong*, 2006).
- JONAS, HANS, *Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*, a cura di P. P. Portinaro, Torino, Einaudi, 2002 (titolo Originale: *Das Prinzip Verantwortung*, 1979).
- JONES, KAREN, *Emotion, Weakness of Will, and the Normative Conception of Agency*, in «Royal Institute of Philosophy Supplement», Vol. 52, 2003, pp. 181-200.
- Journal of Economics», Vol. 106, n. 4, 1991, pp. 1039-1061.
- KAHNEMAN, DANIEL, *A perspective on judgment and choice: mapping bounded rationality*, in «American Psychologist», Vol. 58, n. 9, 2003, pp. 697-720.
- KAHNEMAN, DANIEL, *Pensieri lenti e veloci*, Milano, Mondadori, 2013 (titolo originale: *Thinking, Fast and Slow*, 2011).

KANT, IMMANUEL, *Critica della ragion pratica*, Bari, Laterza, 2024 (titolo originale: *Kritik der praktischen Vernunft*, 1788).

KANT, IMMANUEL, *Idea per una storia universale in prospettiva cosmopolitica*, a cura di Roberto Mordacci, traduzione di Stefano Bacin e Francesca Pongiglione, Milano, Mimesis Edizioni, 2015 (titolo originale: *Idee zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht*, 1784).

KITCHER, PHILIP, *The Ethical Project*, Harvard University Press, 2011.

KOHLBERG, LAWRENCE, *Child psychology and childhood education: a cognitive-developmental view*, New York, Longman, 1987.

KOHLBERG, LAWRENCE, *The Young child as a philosopher*, in ID. (a cura di), *Child psychology and childhood education: a cognitive-developmental view*, New York, Longman, 1987, pp. 13-44.

KORSGAARD, CHRISTINE, *Self-Constitution: Agency, Identity, and Integrity*, Oxford University Press, 2009.

KORSGAARD, CHRISTINE, *The Sources of Normativity*, Cambridge University Press, 1996.

LA ROCCA, CLAUDIO, *L'etica verso il mondo. Kant e il problema della deliberazione morale*, in LUCA FONNESU (a cura di), *Etica e mondo in Kant*, Bologna, Il Mulino, 2008, pp. 123-143.

LEVY, NEIL, *Consciousness and Moral Responsibility*, Oxford University Press, 2014.

LEVY, NEIL, *Neuroethics. Challenges for the 21st Century*, Cambridge University Press, 2007.

LEVY, NEIL, *Reading minds/controlling minds*, in NEIL LEVY, *Neuroethics. Challenges for the 21st Century*, Cambridge University Press, 2007, pp. 133-156.

- LÖWTH, KARL, *Significato e fine della storia. I presupposti teologici della filosofia della storia*, Milano, Il Saggiatore, 2015.
- MAGNI, SERGIO FILIPPO, BACCARINI ELVIO, *Introduction: 15 years of discussion on moral enhancement*, in «philnq», Vol. 11, n. 2, 2023, pp. 53-56.
- MAGNI, SERGIO FILIPPO, *I problemi della responsabilità*, in ID, *L'etica tra genetica e neuroscienze. Libero arbitrio, responsabilità, generazione*, Roma, Carocci, 2019, pp. 76-88.
- MAGNI, SERGIO FILIPPO, *L'etica tra genetica e neuroscienze. Libero arbitrio, responsabilità, generazione*, Roma, Carocci, 2019.
- MANFRINATI, ANDREA, LOTTO, LORELLA, SARLO, MICHELA ET AL., *Moral dilemmas and moral principles: when emotion and cognition unite*, in «Cognition and emotion», n. 27, 2013, pp. 1276-1291.
- MC. JOHNSON, L. SYD , ROMMELFANGER, KAREN S. (a cura di ), *The Routledge Handbook of Neuroethics*, New York, 2018.
- MCDOWELL, JOHN, *Virtue and Reason*, in «The Monist», Vol. 62, n. 3, 1979, pp. 331-350.
- MEDINA, JOSÉ, *The Epistemology of Resistance: Gender and Racial Oppression, Epistemic Injustice, and the Social Imagination*, Oxford University Press, 2013.
- MELE, ALFRED R., *Irrationality: An Essay on Akrasia, Self-Deception, and Self-Control*, New York, Oxford University Press, 1987.
- MIKULINER, MARIO, SHAVER, PHILIP R. (a cura di), *The social psychology of morality: exploring the causes of Good and Evil*, Washington DC, American Psychological Association, 2011.
- MIYAKE, AKIRA, FRIEDMAN, NAOMI P., EMERSON, MICHAEL J., ET AL., *The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex "Frontal Lobe"*

*Tasks: A Latent Variable Analysis*, in «Cognitive Psychology», Vol. 41, n. 1, 2000, pp. 49-100.

MOHAMMED, ABDUL-RAHEEM , ET AL., *Is emotion regulation impacted by executive functions? An experimental study*, in «Scandinavian Journal of Psychology», Vol. 63, n. 3, 2022, pp. 182-190.

MOSS, JESSICA, *Aristotle's Ethics*, in *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, sez. 7 *Akrasia*: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2025/entries/aristotle-ethics>.

NOZICK, ROBERT, *Knowledge and Skepticism*, in ID. *Philosophical Explanations*, Harvard University Press, 1984, pp. 167-194.

NOZICK, ROBERT, *Philosophical Explanations*, Harvard University Press, 1984.

NUSSBAUM, MARTHA, *Upheavals of Thought. The Intelligence of Emotions*, Cambridge University Press, 2001.

OCHSNER, KEVIN, GROSS, JAMES J., *The cognitive control of emotion*, in «Trends in Cognitive Sciences», Vol. 9, n. 5, 2005, pp. 242-249.

OCHSNER, KEVIN, GROSS, JAMES J., *The Cognitive Control of Emotion*, in «Trends in Cognitive Sciences», Vol. 9, n. 5, 2005, pp. 242-249.

ORNDORFF-PLUNKETT, FRANKLIN, SINGH, FIZA, ARAGÓN, ORIANA, PINEDA, JAIME, *Assessing the Effectiveness of Neuro feedback Training in the Context of Clinical and Social Neuroscience*, in «Brain Sciences», Vol. 7, n.8, 2017, pp. 1-22.

PACHOLCZYK, ANNA, *Moral enhancement: What is it and do we want it?* in «Law, Innovation and Technology», Vol. 3, n. 2, pp. 251–277.

PARFIT, DEREK, *On What Matters*, Oxford University Press, 2011, Vol. 1.

PERSSON, INGMAR, SAVULESCU, JULIAN, *Inadatti al futuro: l'esigenza di un potenziamento morale*, Torino, Rosenberg & Sellier, 2019 (titolo originale: *Unfit for the future: the need for moral enhancement*, 2012).

- PERSSON, INGMAR, SAVULESCU, JULIAN, *The Perils of Cognitive Enhancement and the Urgent Imperative to Enhance the Moral Character of Humanity*, in «Journal of Applied Philosophy», Vol. 25, n. 3., 2008, pp. 162-177.
- PIAGET, JEAN, *Il giudizio morale nel bambino*, Firenze, Giunti Editore, 2010 (titolo originale: *Le jugement moral chez l'enfant*, 1932).
- PIAGET, JEAN, *La nascita dell'intelligenza nel bambino*, Milano, Fabbri, 2015 (titolo originale: *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, 1936).
- POSNER, MICHEL, PETERSEN, STEVEN, *The attention system of the human brain*, in «Annual Review of Neurosciences», 1990, Vol. 13, pp.25-42.
- POWELL RUSSELL E BUCHANAN, ALLEN, *The Evolution of Moral Enhancement*, in STEVE CLARKE ET AL. (a cura di), *The Ethics of Human Enhancement: Understanding the Debate*, Oxford University Press, 2016, p. 239-260.
- PRINZ, JESSE, *The Emotional Construction of Morals*, Oxford University Press, 2007.
- PRITCHARD, DUNCAN, *seeing it for oneself: perceptual knowledge, understanding, and intellectual autonomy*, in «Episteme» vol. 13, n.1, 2016, pp. 29-42.
- RAWLS, JOHN, *Una teoria della giustizia*, Milano, Feltrinelli, 1984 (titolo originale: *A Theory of Justice*, 1971).
- ROS, TOMAS, ET AL., *Tuning pathological brain oscillations with neuro feedback: A systems neuroscience framework*, in «Frontiers in Human Neuroscience», Vol. 8, art. 1008, pp. 1-22.
- ROSKIES, ADINA, *Neuroethics for the new millennium*, in «Neuron», Vol. 35, 2002, pp. 21-23.
- SACCHI, SIMONA, BRAMBILLA, MARCO, *Da amorale a morale: lo sviluppo della moralità*, in *Psicologia della moralità: processi cognitivi, affettivi e motivazionali*, Roma, Carocci, 2014, pp. 45-55.

- SACCHI, SIMONA, BRAMBILLA, MARCO, *Psicologia della moralità: processi cognitivi, affettivi e motivazionali*, Roma, Carocci, 2014.
- SCANLON, THOMAS M., *Reasons* in ID. *What We Owe to Each Other*, Harvard University Press, 1998, pp. 17-77.
- SCANLON, THOMAS M., *The structure of Contractualism*, in ID. *What We Owe to Each Other*, Harvard University Press, 1998, pp. 188-246.
- SCANLON, THOMAS M., *What We Owe to Each Other*, Harvard University Press, 1998.
- SHAW, ELIZABETH, *Direct brain interventions and responsibility enhancement*, in «Criminal Law and Philosophy», Vol. 8, n. 1, pp. 1-20.
- SINGER, PETER, *The Expanding Circle: Ethics, Evolution, and Moral Progress*, Princeton University Press, 2011.
- SITARAM, RANGANATHA, ET AL., *Closed-loop brain training: The science of neuro feedback*, in «Nature Reviews Neuroscience», Vol. 18, n.2, 2017, pp. 86–100.
- SLOVIC, PAUL, *If I look at the mass I will never act: Psychic numbing and genocide*, in «Judgment and Decision Making», Vol. 2, n. 2, 2007, pp 79-95.
- SLOVIC, PAUL, FINUCANE, MELISSA ET AL., *The affect heuristic*, in THOMAS GILOVICH, DALE GRIFFIN, DANIEL KAHNEMAN (a cura di), *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*, Cambridge University Press, 2012, pp. 397-420.
- SMALL, DEBORAH A., LOEWENSTEIN, GEORGE, SLOVIC, PAUL, *Sympathy and Callousness: The Impact of Deliberative Thought on Donations to Identifiable and Statistical Victims*, in «Organizational Behavior and Human Decision Processes», Vol.102, n. 2, 2007, pp.143-153.
- SMITH, MICHAEL, *The Moral Problem*, Oxford, Blackwell, 1994.
- SOSA, ERNEST, *A Virtue Epistemology*, Oxford University Press, 2007.

SPERBER DAN ET AL., *Epistemic Vigilance*, in «Mind and Language», Vol. 25, n. 4, 2010, pp. 359-393.

STANLEY, MATTHEW L., ET AL., *A reason-based explanation for moral dumbfounding*, in «Judgment and Decision Making», Vol. 14, n. 2, 2019, pp. 120-129.

STERMAN, BARRY M., *Physiological origins and functional correlates of EEG rhythmic activities: implications for self-regulation*, in «Biofeedback and Self-Regulation», Vol. 21, n. 1, 1996, pp.3-33.

STICHER, MATT, *Ethical expertise: the skill model of virtue*, in «Ethical Theory and Moral practice», Vol. 10, n.2, 2007.

STROUD, SARAH, TOPPOLET, CHRISTINE (a cura di), *Weakness of Will and Practical Irrationality*, Clarendon Press, 2003.

STROUD, SARAH, *Weakness of Will and Practical Judgement*, in SARAH STROUD, CHRISTINE TOPPOLET (a cura di), *Weakness of Will and Practical Irrationality*, Clarendon Press, 2003, pp. 121-146

SUSTEIN, CASS R., *Moral Heuristics*, in «Behavioral and Brain Sciences», n. 28, 2005, pp. 531-573.

TACHIBANA, KOJI, *Neuro feedback-Based Moral Enhancement and Traditional Moral Education*, in «Humana Mente: Journal of Philosophical Studies», Vol. 11, 2018, pp. 19-42.

TIBERIUS, VALERIE, *The Reflective Life: Living Wisely with our Limits*, Oxford University Press, 2008.

TVERSKY, AMOS, KAHNEMAN, DANIEL, *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*, in «Science», Vol. 185, 1974, pp. 1124-1131.

TVERSKY, AMOS, KAHNEMAN, DANIEL, *Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model*, in «Quarterly

VACCAREZZA, MARIA SILVIA, *Emozioni*, in MARIO DE CARO, SERGIO FILIPPO MAGNI, MARIA SILVIA VACCAREZZA (a cura di), *Le sfide dell'etica*, op. cit., pp. 71-80.

VACCAREZZA, MARIA SILVIA, *Psicologia morale*, in MARIO DE CARO, SERGIO FILIPPO MAGNI, MARIA SILVIA VACCAREZZA, *Le sfide dell'etica*, Firenze, Mondadori Università, 2021, pp. 60-70.

VELLEMAN, DAVID J., *Self to self*, in «The Philosophical Review», Vol. 105, n. 1, 1996, pp. 39-76.

WALLACE, J. RAY, *Responsibility and the Moral Sentiments*, Cambridge MA, Harvard University Press, 1994.

WILLIAMS, BERNARD, *Ethics and the Limits of Philosophy*, New York, Routledge Classics, 2011.

WILLIAMS, BERNARD, *Internal and external reasons*, in *Moral luck: Philosophical papers 1973-1980*, Cambridge University Press, 1981, pp. 101-113.

ZAGZEBSKI, LINDA, *Epistemic Authority. A Theory of Trust, Authority, and Autonomy in Belief*, Oxford University Press, 2013.

ZAGZEBSKI, LINDA, *Virtues of the mind: An inquiry into the nature of virtue and the ethical foundations of knowledge*, Cambridge University Press, 1996.

ZOTEV, VADIM, ET AL., *Self-regulation of amygdala activation using real-time fMRI neuro feedback*, in «PLOS ONE», Vol. 6, n. 9, 2011, e24522, pp. 1-17.

ZOTEV, VADIM, ET AL., *Self-regulation of human brain activity using simultaneous real-time fMRI and EEG neuro feedback*, in «Neuroimage», Vol. 85, n. 3, 2014, pp. 985-995.

## *Ringraziamenti*

Questa tesi conclude un percorso che si è progressivamente definito grazie agli stimoli - numerosi - offerti dalla filosofia morale, dalla bioetica e dall'epistemologia. Allo stesso tempo, essa inaugura nuovi e inaspettati sentieri di riflessione per me, a conferma di quanto ancora - seppur in un quadro istituzionale in profonda trasformazione - l'università riesca a coltivare il valore della ricerca e, soprattutto, della sua condivisione, incoraggiando la curiosità dei suoi studenti. Ringrazio i miei docenti per l'orientamento e il confronto costanti che hanno contribuito a rendere questo ciclo di studi soprattutto un percorso formativo *als Bildung*. A Tom e Luisa devo molto e va la mia riconoscenza.

Dedico questo lavoro alle mie figlie, Anna ed Elena. Quando ho iniziato a studiare, loro erano molto piccole e pensavano che "la Filosofia" fosse una signora che ogni tanto andassi a trovare a Pavia. Oggi sono ancora delle bambine - un po' meno piccole - e hanno capito che la "filosofia" non è una persona: Anna l'ha subito associata ai libri; per Elena, invece, è genericamente una *cosa* che si *fa*; entrambe hanno intuito che, qualsiasi cosa sia, la filosofia impegna, felicemente, la mamma perché lei la considera importante.