

La mente farmacologicamente potenziata: problemi bioetici e biogiuridici

Laura Palazzani

Dipartimento di giurisprudenza

Università Lumsa, Roma

palazzani@lumsa.it

ABSTRACT

The article deals with the bioethical and biojuridical problems arising from the so called pharmacological neurocognitive enhancement, that is drugs and techniques, used not only to treat ill people, but also to modify, with intentional and direct interventions, the ‘normal’ mental and/or emotive activity of healthy people, so as to improve mental disposition (intelligence, short and long term memory) and emotional attitudes (mood, personality).

After a brief description of the social phenomenon (the current availability and diffusion of cognitive and mood enhancers), the article focuses on the theories and arguments for and against cognitive enhancement: the libertarian theory recognises the right ‘beyond’ therapy in the direction of ‘perfectionism’ that defends and exalts the new biotechnological potentials on human nature; the anti-perfectionist theories consider the search for ‘perfect health’ as a threat to human dignity and social justice.

In light of these theories and on the basis of the available scientific and empirical data (efficacy), the author provides a critical analysis of the main bioethical and biojuridical issues related to cognitive enhancement (safety and security, risk/benefit evaluation, role and goals of medicine, patient-physician relationship, freedom and authenticity, justice and solidarity).

KEYWORDS

Enhancement, health/illness, risk/benefit proportionality, authenticity, justice

1. L’enhancement farmacologico cognitivo come fenomeno sociale

Con ‘potenziamento cognitivo’ si indicano le nuove possibilità neuroscientifiche e neurotecnologiche di intervento sulla mente di individui sani, con l’obiettivo di aumentare e di migliorare la ‘cognizione’, includendo con questo termine un ampio spettro di attività intellettive, quali l’acquisizione, la selezione e l’utilizzo di informazioni, la consapevolezza, l’attenzione, la memoria, il ragionamento, l’analisi, il calcolo¹.

¹ In questa definizione emerge la problematicità della distinzione tra salute e malattia, di seguito analizzata.

Tra le tecniche di potenziamento cognitivo, l'uso di psicofarmaci è la modalità meno invasiva: farmaci² utilizzati per la cura della sindrome del deficit di attenzione e disordine di iperattività nei bambini o per disturbi del sonno, possono essere usati per aumentare e facilitare attenzione, concentrazione e memoria, diminuendo la sensazione di fatica; farmaci che trattano la demenza e patologie neurologiche possono anche essere usati per incrementare l'attività intellettuale; i nootropi³, *smart drugs* o *life-style drugs*, nuove sostanze che aumentano il rilascio (in modo immediato o lento) di agenti neurochimici, migliorando l'apporto di ossigeno al cervello o stimolando la crescita nervosa, possono favorire processi mentali di apprendimento; farmaci per la depressione possono essere usati per modificare tratti della personalità, diminuire sentimenti di tristezza facendo sentire il soggetto "più felice" (si pensi alla c.d. "pillola della felicità", il Prozac); farmaci che controllano la pressione e il cuore possono essere applicati per controllare l'ansia, migliorando condizioni psichiche, producendo una sensazione di euforia, rilassamento e amplificazione percettiva⁴.

Le indagini sociologiche rilevano un considerevole uso di tali sostanze, in modo occasionale o continuativo⁵: oggi c'è una diffusione di questo tipo di trattamenti nelle scuole e nelle Università, da parte di studenti e docenti, ma anche in altri contesti. Non è facile avere dati attendibili sui luoghi e sulla quantità: tale difficoltà è dovuta da un lato al fatto che si tratta di un fenomeno intenzionalmente nascosto (ciò che semmai si esibisce è il risultato, non la modalità farmacologica che ne ha consentito il raggiungimento), dall'altro lato alla impossibilità di estrapolare i dati rispetto a chi assume tali farmaci a scopi curativi da chi li usa a scopi potenziativi. Alcuni ottengono tali farmaci mediante regolare prescrizione medica fingendo sintomi per ottenere la diagnosi della patologia che prevede il farmaco come cura, altri mediante farmacie 'compiacenti', altri ancora tramite internet. Le industrie farmaceutiche investono considerevolmente nella cura del declino cognitivo (fisiologico e patologico), avendo davanti un mercato potenzialmente in espansione, dato l'aumento della popolazione che invecchia e che al tempo stesso vuole mantenersi giovane e date le sempre crescenti esigenze degli individui di massimizzazione del rendimento in termini cognitivi in una società sempre più competitiva.

² Come amfetamine, metilfenidato, modafinil.

³ Nootropo deriva dal greco, *noos* (mente) e *trophein* (sorvegliare).

⁴ Gli interventi sul piano intellettuale ed emotivo hanno una stretta connessione: un intervento farmacologico che migliora lo stato d'animo può al tempo stesso potenziare le funzioni cognitive, così come un potenziamento delle prestazioni mentali può avere effetti positivi sull'umore. Quando si parla di potenziamento cognitivo si tende ad includere anche quello emotivo (*mood enhancement*) oltre a quello intellettuale (*cognitive enhancement*) in senso stretto.

⁵ Cfr. riferimenti in Comitato Nazionale per la Bioetica, *Neuroscienze e potenziamento cognitivo farmacologico: profili bioetici*, 22 febbraio 2013.

Già esistono sostanze che influiscono sui corpi e sulle menti nell'uso quotidiano: basti pensare a caffeina, nicotina, sonniferi, anestetici. I nuovi ritrovati farmacologici o i nuovi usi di farmaci già in commercio consentirebbero di potenziare il controllo di attività quotidiane, per concentrarsi nello studio e sul lavoro, per memorizzare le cose importanti nei tempi richiesti, per dimenticare ciò che è dannoso e inutile, per dormire quando si vuole, per rilassarsi nei tempi disponibili. A fronte di una possibilità reale ed attuale, con la proiezione futura di un probabile e prevedibile incremento, è importante introdurre alcune riflessioni bioetiche specifiche sul potenziamento cognitivo farmacologico.

2. Teorie e argomenti a favore del potenziamento cognitivo

Nell'ambito del dibattito bioetico sull'*enhancement* la teoria libertaria ritiene legittimo anzi auspicabile l'uso e la diffusione dell'uso di tali farmaci, appellandosi alla libera autodeterminazione individuale; è ritenuto legittimo tutto ciò che, nella disponibilità scientifica e tecnologica, consente all'individuo di realizzare i propri desideri e perseguire i propri obiettivi, facendolo sentire più intelligente e più felice. Il potenziamento cognitivo permette di aumentare il controllo sul proprio corpo e la propria mente, per cambiare e plasmare la propria identità, per acquistare sicurezza rispetto a se stessi e agli altri, potere e successo in una società che sembra sempre più premiare e selezionare chi ha un maggiore rendimento intellettuale e controllo emotivo, marginalizzando i deboli, coloro che sono scarsamente produttivi o sono improduttivi. Le teorizzazioni a favore dell'*enhancement* interpretano il potenziamento e il miglioramento come un cammino, o meglio una corsa, verso la perfezione della propria salute intesa in senso preminentemente soggettivo. Tale linea di pensiero è favorevole al libero uso di tali sostanze, ritenendolo anche - in chiave utilitaristica - un 'dovere sociale': si ritiene giustificato intervenire sul corpo e sulla mente dell'uomo ogni volta che l'intervento non produce danni (o comunque se produce anche danni siano ritenuti accettabili dal soggetto stesso) rapportati ai benefici intesi in senso lato, individuale e sociale, con riferimento al miglioramento complessivo: l'importante è prevenire e evitare sofferenza e garantire il benessere per il maggior numero di individui. Un'eventuale proibizione non potrebbe che incrementare un mercato clandestino incontrollabile e comunque ostacolare gli individui nella loro possibilità di scelta a fronte di nuove opportunità aperte dall'avanzamento delle tecno-scientifiche⁶.

Più moderata la posizione condivisa da alcuni scienziati ed eticisti in un articolo su "Nature" dal titolo *Towards responsible use of cognitive-enhancing drugs*

⁶ È la posizione di N. Agar, N. Bostrom, J. Savulescu, J. Harris.

*by the healthy*⁷. Tra gli argomenti a sostegno dell'“uso responsabile” dei farmaci potenzianti emerge, oltre alla presa d'atto della diffusione del fenomeno, anche il riferimento al fatto che per certi aspetti il loro uso sia ‘terapeutico’ in quanto consente agli individui di prevenire, convivere e superare lo stress derivante dalla forte pressione sociale che spinge le persone ad innalzare il livello delle prestazioni scolastiche e lavorative, stress che può portare a disturbi psichici quali ansie da competizione. Un ulteriore aspetto che viene messo in luce è come alcuni consumatori di tali prodotti manifestino dei sintomi simili a quelli di talune patologie per le quali si usano a scopo curativo o comunque abbiano un livello di difficoltà cognitive anche se non diagnosticate. Si sottolinea anche la non chiara distinzione tra uso di queste sostanze a scopo cognitivo o a scopo ‘ricreativo’. Si tratta di una posizione che modera i toni (rispetto alla teoria libertaria e alla teoria utilitarista) insistendo sulla dilatazione del concetto di terapia più che sulla giustificazione di un uso del potenziamento cognitivo ed emotivo in sé. In questa prospettiva sarebbe preferibile riconoscere eticamente la liceità dell'*enhancement* prevedendo una regolamentazione ‘soft’, piuttosto che stigmatizzare e sanzionare un fenomeno che si svilupperebbe comunque in modo nascosto senza controlli.

Un argomento in genere usato da chi si esprime favorevolmente all'uso dei potenzianti cognitivi si riferisce alla equivalenza tra il miglioramento cognitivo ottenuto in modo ‘naturale’ mediante l'educazione e ottenuto in modo ‘artificiale’ mediante farmaci o l'uso di tecnologie “esterne”: la scrittura è stata una importante tecnologia di potenziamento, consentendo di ricordare, di reperire informazioni, di elaborare idee, di dilatare spazio-temporalmente i modi di comunicare; l'alfabeto e i numeri sono strumenti cognitivi che hanno consentito lo sviluppo di tecniche mentali di ragionamento, calcolo, analisi; l'uso di cellulari e computer aumentano le nostre capacità di memorizzazioni, realizzando una integrazione di parti biologiche ed artificiali; le tecniche mnemoniche sono finalizzate a trovare metodi per memorizzare testi e sequenze; l'educazione, in generale, migliora l'intelligenza e la personalità. Tra tali modalità e l'uso di farmaci potenziativi cognitivi non vi è alcuna differenza, secondo la visione di chi ritiene che *enhancement* includa qualsiasi meccanismo che rende possibile una vita “migliore”.

Se si considerano lecita l'educazione, così come l'impiego di cellulari o computer, per la stessa ragione dovrebbe essere lecito il potenziamento biomedico delle capacità intellettive ed emotive. E' il c.d. ‘argomento del precedente’ la cui struttura implicita corrisponde al seguente ragionamento: abbiamo sempre usato A per raggiungere lo scopo A; il mezzo B consente di raggiungere l'obiettivo A; dunque anche il mezzo B è moralmente non problematico. E' l'argomento che mira

⁷ M. FARAH, C. HAIMM, G. SANKOORIKAL, A. CHATTERJEE, *When we Enhance Cognition with Adderall, Do we Sacrifice Creativity? A Preliminary Study*, “Psychopharmacology”, 2009, 202, 1, pp. 541-547.

a mostrare la ‘normalizzazione’ dell’*enhancement*, evidenziando che il potenziamento corrisponde ad ogni azione della nostra vita quotidiana, non solo a nuove tecnologie di frontiera. L’educazione è trasmissione di cultura e preparazione al mondo reale: se il potenziamento farmacologico e tecnologico favoriscono tali processi e li amplificano, non ci sono ragioni morali per proibirli, anzi dovrebbero essere promossi ed incentivati.

I sostenitori della legittimazione del potenziamento cognitivo ritengono che esso non produrrebbe ingiustizia e disuguaglianza. Se fossero proibite le tecnologie ogni qualvolta non fossero disponibili per tutti, il progresso sarebbe bloccato (non avremmo oggi computer, internet, cellulari ecc.) e talune applicazioni mediche sarebbero proibite (ad es. non si potrebbero effettuare trapianti d’organi, visto che gli organi non sono disponibili per tutti). La giustizia non è parità di accesso e ingiustizia disparità di accesso, inteso sempre come indebito vantaggio. Se così fosse, non solo dovrebbero essere proibite le tecnologie di potenziamento, ma anche il pagamento di un tutore privato o di un corso intensivo extrascolastico rispetto a chi frequenta la scuola pubblica sarebbe ingiusto. L’equità di accesso non è considerata una condizione indispensabile per la legittimazione dell’uso di tali tecniche: in una società orientata al libero mercato e alla competizione deve prevalere - in questa prospettiva - il diritto individuale di autonomia, inteso come potere di libera scelta di modificazione del proprio corpo e della propria mente rispetto al dovere sociale di equa distribuzione.

3. Teorie e argomenti contro il potenziamento cognitivo

Molte sono state le reazioni critiche nei confronti della legittimazione dell’uso del potenziamento cognitivo, sul piano bioetico e biogiuridico⁸. E’ la posizione di chi è preoccupato della eccessiva sopravvalutazione delle biotecnologie di *enhancement* nel contesto del progetto “perfezionistico” verso la ‘salute perfetta’.

A partire da una concezione oggettivistica e naturalistica della salute (intesa come ‘normale funzionamento’ dell’organismo biologico sulla base di dati scientifici ed empirici) e da una visione essenzialista della medicina il cui fine è quello di fare il ‘bene del paziente’ (curando la malattia, senza produrre danni, secondo i principi deontologici di beneficenza e non maleficenza), la natura è posta come limite al potere tecnologico arbitrario e prometeico. Un potere tecnologico che, con il potenziamento, lede la dignità umana e la giustizia sociale

Secondo questa visione la logica del potenziamento minaccia la dignità umana in quanto è un tentativo di superare i limiti della natura, nello sforzo di ridisegnarla sulla base di desideri e scelte soggettive arbitrarie, selezionando caratteristiche mentali ed emotive considerate migliori (ma quanto migliori?; sulla

⁸ È la posizione di J. Habermas, H. Jonas, L. Kass, M.J. Sandel.

base di quali criteri?; chi giudica cosa sia migliore o peggiore?). Il potenziamento diverrebbe l'espressione della non accettazione della natura per come ci è data, della prevaricazione della volontà soggettiva sulla natura oggettiva. Il rischio è che il potenziamento consenta l'aumento di una capacità specifica, provocando un impoverimento dell'umano in generale, disabituando a pensare alla fragilità e vulnerabilità, al limite e alla imperfezione, come limiti costitutivi dell'umano.

Il potenziamento minaccia la giustizia sociale, danneggiando l'equilibrio sociale e aumentando le disparità, dividendo i cittadini in classi (cittadini potenziati e non potenziati). Si produrrebbe disuguaglianza tra chi ha la possibilità di accedere alle tecnologie e chi rimane nelle condizioni naturali e normali, introducendo indebiti vantaggi nella competizione per chi è potenziato, aumentando gli svantaggi di chi si basa sulle sole capacità naturali.

Il divario sarebbe ulteriormente aumentato a causa della inevitabile diminuzione del senso di solidarietà. Il potenziamento e l'ansia del perfezionamento può portare ad una corruzione del carattere morale, rendendo l'uomo incapace di agire moralmente: i potenziati, avendo caratteristiche che assicurano facilmente successo, potrebbero non essere solidali, divenendo tendenzialmente indifferenti nei confronti dei meno avvantaggiati. In una società dove si apprezza il dominio, il controllo e il potere individuale, si marginalizza sempre più la cooperazione nei confronti di chi è debole. Il potenziamento renderebbe meno sensibili ai bisogni degli altri, e sempre più esigenti rispetto a se stessi e agli altri, riducendo lo spazio lasciato al caso e aumentando quello della scelta.

4. *Elementi di problematicità bioetica e biogiuridica del potenziamento cognitivo*

Accanto alle reazioni negative nei confronti del potenziamento in generale e dunque anche del potenziamento cognitivo, sono emerse altre linee di pensiero che hanno introdotto una valutazione, seppur critica, più moderata nei confronti specificatamente del potenziamento cognitivo. La considerazione connessa al *'dual use'*, ossia al duplice uso in senso terapeutico e al tempo stesso potenziativo di alcuni farmaci e alla sottile (a volte) linea di distinzione tra finalità terapeutica e potenziativa, ha portato ad una riflessione bioetica ispirata al principio di precauzione e di prudenza a fronte di interventi farmacologici rischiosi (o meglio, di cui non è facilmente valutabile il rischio possibile e probabile⁹).

Sul piano empirico va rilevato che non esiste una sperimentazione secondo i protocolli condivisi dalla comunità scientifica dell'uso di farmaci con effetto potenziativo: semmai vi è una sorta di *'sperimentazione sul campo'* o *'sperimentazione selvaggia'*, nell'uso sempre più diffuso di tali sostanze in ambiente

⁹ Tali considerazioni sono emerse nei Pareri sull'argomento dei Comitati etici nazionali, riportati in bibliografia.

scolastico, accademico e lavorativo. Ma da tali dati non è possibile trarre alcuna conclusione: sia perché i dati sono scarsi rispetto alla diffusione del fenomeno (essendo una prassi, come detto, clandestina), sia perché le metodologie utilizzate sono difformi, per quanto riguarda gli strumenti di rilevazione e di analisi dei risultati¹⁰. I test cognitivi e le interviste sono diversi (progettati con metodologie differenti) e dunque non confrontabili; chi è intervistato e ammette di fare ricorso a tali sostanze è portato ad enfatizzare i benefici e a minimizzare gli effetti indesiderati, oltretutto senza comprendere fino in fondo quanto dei risultati sia dovuto effettivamente all'assunzione di farmaci o non piuttosto solo alla credenza e alle aspettative rispetto alla loro efficacia; manca un indice per misurare l'attendibilità dei dati, anche in relazione allo stato cognitivo precedente all'assunzione dei farmaci. Alcune ricerche scientifiche sembrano mostrare, anche se in modo ancora non conclusivo, che i benefici siano modesti, allo stato attuale, non proporzionati pertanto ai rischi e ai danni possibili, potenzialmente irreversibili¹¹. Inoltre, nell'ambito delle neuroscienze cognitive emerge il dato secondo il quale tali farmaci sebbene agiscano sul funzionamento cognitivo, tendano ad agire in modo inversamente proporzionale rispetto al livello intellettivo di chi ne fa uso e a deprimere altre funzioni (ad es. quella intuitiva e creativa). Se tali dati venissero confermati, toglierebbero sul piano scientifico la reale motivazione all'uso a scopi di potenziamento cognitivo.

Al di là della possibile efficacia scientifica, emergono altre considerazioni bioetiche. Innanzitutto vi è il problema della sicurezza e della responsabilità individuale. Gli psicofarmaci - sia che siano usati da malati che da individui sani - modificano il cervello e i complessi circuiti neurali e possono avere effetti collaterali significativi, a breve e a lungo termine. L'assenza di una condizione patologica accertata non ne giustifica l'uso a fronte di rischi e danni potenziali (anche se ancora non empiricamente provati) anche irreversibili (danni neurologici più o meno gravi, dipendenza). Si tratta di una responsabilità individuale rispetto alla propria salute, ma anche sociale rispetto agli altri, perché il danno alla propria salute ricade negativamente anche su chi vive accanto a noi (famiglia, gruppo sociale), sia sul piano delle relazioni interpersonali che sul piano economico (la società dovrebbe farsi carico della cura della salute danneggiata per una scelta di potenziamento). Per quanto sia sempre giustificabile la cura della salute e sia eticamente problematico escludere dalla cura chi è responsabile della sua malattia (si pensi al caso di alcolizzati per un trapianto di fegato, di fumatori per il trapianto di polmone), anche perché non è facile determinare con precisione la

¹⁰ Ad es. dai differenti livelli di difficoltà dei test cui i soggetti reclutati nella ricerca sono sottoposti e dai differenti metodi di misurazione dei risultati.

¹¹ Il problema della 'sicurezza' riguarda, ovviamente, tutti i farmaci, nessuno dei quali è privo di effetti collaterali, ma diverso è il problema etico quando la finalità dell'assunzione è terapeutica, sperimentale-terapeutica o potenziativa.

responsabilità personale distinta da possibili fattori esterni (genetici e/o ambientali), va anche detto che appare problematico eticamente che il servizio sanitario nazionale usi risorse per curare i danni di chi ha scelto il potenziamento in condizione di salute, togliendoli alla cura e all'assistenza dei malati.

Un ulteriore problema bioetico riguarda la responsabilità del medico rispetto al richiedente. Deontologicamente il medico dovrebbe prescrivere farmaci solo nelle condizioni prestabilite nel foglietto illustrativo e per le finalità esplicitamente previste. La prescrizione *off-label* di tali farmaci è bioeticamente inappropriata e problematica in questo contesto e solleva questioni di responsabilità medica professionale¹². L'uso dei farmaci fuori dalle indicazioni mediche originarie non garantisce la sicurezza, non essendovi per tale uso evidenze chiare sui rischi. Va anche considerata la difficoltà a volte della prescrizione, essendo talune patologie delle "sindromi" e patologie psichiatriche non facilmente diagnosticabili (di cui peraltro spesso non si conosce l'eziologia e la cui diagnosi si basa sulla mera sintomatologia e manifestazione comportamentale e linguistica): lo stesso medico potrebbe essere ingannato dal paziente che esagera i sintomi o finge al solo fine di ottenere la prescrizione. Ma, nella misura in cui il medico non sia ingannato dal paziente, tende a divenire "complice" (si parla proprio di 'etica della complicità') di una società che esercita indirettamente una pressione per il potenziamento, rinforzando un sistema competitivo. Va controllato anche il mercato clandestino dei farmaci (spesso venduti anche online), che sfugge alla stessa responsabilità e supervisione medica, con inevitabili conseguenze dirette sull'individuo che le acquista e ne fa uso senza una consapevolezza delle conseguenze.

In questo senso ci si riferisce ad una forma "nascosta" di potenziamento con uso di psicofarmaci nell'ambito della tendenza alla "medicalizzazione" che tende sempre più a inglobare anche la sfera intellettuale ed emotiva. La depressione, ad esempio, è considerata una malattia psicologica, pur avendo una varietà di sfumature, al punto che diventa difficile distinguere tra chi è malato e assume i farmaci per guarire o ristabilire un equilibrio emotivo gravemente compromesso e chi, invece, ne fa uso per superare disagi affettivi momentanei o anche per ottimizzare il benessere psichico, e semplicemente sentirsi 'più felice'. Lo stesso discorso vale per l'uso di farmaci per aumentare l'attenzione e la concentrazione: difficile delineare il confine tra chi li usa perché ha una patologia o chi fa fatica a concentrarsi perché tende a distrarsi o chi vuole esclusivamente incrementare le proprie capacità. Non è facile dire quanto l'incapacità di concentrarsi sia una malattia neurologica e quanto sia mancanza di forza di determinazione personale o forse anche mancanza di volontà di educatori nell'investire energie e tempo per

¹² Si discute sulla possibilità di limitare tale prescrizione *off-label* a militari o persone che lavorano in settori di particolari responsabilità (es. chirurghi, controllori di volo, ecc.) la cui esigenza di attenzione ha anche una funzione rilevante socialmente.

educare. In questo senso l'uso di psicofarmaci potrebbe configurarsi come una sorta di 'scorciatoia farmacologica' per figli, genitori, educatori in senso lato.

Una 'scorciatoia medicalizzata' per problemi non strettamente medici che potrebbero essere affrontati e risolti su piani diversi. Si pensi al caso di un bambino con problemi di apprendimento che potrebbe essere aiutato da interventi sul piano psicoterapico, comportamentale oltre che affettivo ed educativo. Il pericolo è quello di ritenere che alcuni problemi personali e relazionali siano riducibili a problemi risolvibili medicalmente con mezzi farmacologici, togliendo l'opportunità ai soggetti di percorrere altre strade che consentirebbero di affrontare il problema in modo globale e forse anche più duraturo e meno rischioso. In questo senso sarebbe auspicabile, nell'ipotesi di un intervento farmacologico, che esso sia inteso non come sostitutivo, bensì integrativo rispetto ad altri ambiti di intervento che devono essere percorsi ed attivati.

In questo contesto si parla di "malattie di mercato" (*disease mongering*)¹³, ossia tentativi più o meno intenzionali della stessa industria farmaceutica di dilatare malattie esistenti o di "creare" nuove malattie per instaurare un processo sociale in cui sempre più aspetti della vita quotidiana rientrano nella sfera medica, al fine di vendere più prodotti. L'obiettivo è suscitare la presa di coscienza di tali nuove forme di malattia mentale (si parla di "malattie vendute" o *sell sickness*) da parte di medici e pazienti, per legittimare nuove forme di farmacoterapia, espandendo l'uso di farmaci "al di là" di quella che veniva considerata correntemente l'indicazione strettamente medica. Ciò renderebbe la scelta di assunzione dei farmaci il mero prodotto di una pressione coercitiva indiretta indotta dalla società e dal mercato, nell'ambito del processo di "normalizzazione", ossia conformazione ed adeguazione sociale ad esigenze estrinseche, imposte in modo forzato rispetto alla spontaneità individuale, riducendo l'ambito dell'autonomia individuale. Le eccessive aspettative nei confronti dei *cognitive enhancers* possono fare cadere in una sorta di "farmaco-centrismo", attribuendo alla chimica e alla "neurologia cosmetica" il potere di plasmare gli esseri umani al di sopra delle possibilità reali.

In questo senso l'uso di farmaci a scopo potenziativo solleva anche problemi di identità personale ed autenticità. L'assunzione di tali sostanze può modificare la personalità: la medicalizzazione, la pressione sociale e del mercato, la conformazione alle aspettative sociali esterne, la perdita di contatto con il mondo reale, porta l'io verso l'inautenticità rispetto a se stesso e agli altri, dischiudendo possibilità di alienazione e ostacolando la libera espressione¹⁴.

¹³ La definizione di tale espressione che sta circolando nella letteratura: "la vendita della malattia che ne dilata i confini e amplia i mercati per coloro che vendono e forniscono trattamenti", cfr. R. MOYNIHAN, I. HEALTH, D. HENRY, *Selling Sickness: the Pharmaceutical Industry and Disease Mongering*, "British Medical Journal", 2002, 324, pp. 886-891.

¹⁴ E. PARENS, *Authenticity and Ambivalence. Toward Understanding the Enhancement Debate*, "The Hastings Center Report", 2005, 35 (3), pp. 34-41.

Va considerato che le funzioni cognitive possono essere migliorate non solo dai farmaci ma anche da altri fattori che possono aiutare la memoria detti, oggi a fronte di tali nuove possibilità di intervento farmacologiche, “tradizionali” o “convenzionali”. Le alternative riguardano la modificazioni dello stile di vita e dell’ambiente: l’esercizio fisico, la regolarità del sonno, la nutrizione, la scolarizzazione, la socialità. Si tratta di un percorso che richiede tempi più lunghi e forse offre risultati inferiori in termini di “successo ergonomico”, ma migliora la cognizione senza danneggiare, anzi migliorando, la salute. L’ottenere un risultato, in modo rapido e senza fatica, aumenta conoscenza ed efficienza in modo meccanico e passivo, ma impoverisce l’individuo, togliendo la possibilità di crescita e di sviluppo dell’identità personale e relazionale. L’assunzione di una farmaco in luogo della fatica dell’impegno deruba l’uomo dell’opportunità di misurarsi con se stesso quale agente libero e responsabile, di raggiungere un risultato con soddisfazione e merito personale. Una tendenza che può incidere sul senso di sé e del proprio ‘valore’ e, al contempo, accentuare la competizione individualistica in luogo della cooperazione solidarista.

È importante rilevare inoltre che il processo cognitivo non è un mero meccanismo e la mente non è riducibile a mera funzione: in questo senso l’aumento intellettuale non può essere solo ottenibile mediante una procedura farmacologica. Coloro che usano farmaci per aumentare la concentrazione e ridurre la distrazione possono anche incrementare le conoscenze (riducendo i tempi di memorizzazione o aumentando i tempi di assimilazione delle conoscenze), ma non per questo divengono “più intelligenti”. L’intelligenza rimane una dimensione qualitativa che prescinde dalla intensificazione quantitativa di dati o nozioni: si tratta di una facoltà complessa e multidimensionale, non potenziabile con un singolo intervento settoriale. Va anche considerato che l’aumento quantitativo di informazioni non produce di per sé un potenziamento cognitivo, ma addirittura potrebbe configurare un danno nella misura in cui può determinare confusione e difficoltà nella gestione delle informazioni acquisite che rallentano il processo di elaborazione razionale.

In questo senso l’educazione consente un potenziamento intellettuale diverso, complesso e più completo rispetto all’assunzione di farmaci potenziativi, perché non è riducibile all’acquisizione di nozioni e all’apprendimento di metodologie per usare l’intelligenza con il massimo rendimento possibile, ma consiste nella considerazione della persona nel suo complesso, nell’insegnamento a prepararsi ad affrontare le diverse situazioni della vita che non dipendono solo dall’abilità logica, di calcolo o di memoria. Il problema non è solo di potenziare ed espandere l’intelligenza in modo strumentale e tecnico, ma di apprendere ‘come’ usarla per realizzare pienamente se stessi. Del resto, il potenziamento delle capacità intellettive non produce automaticamente la felicità: non è detto che chi è più intelligente abbia una vita migliore o sia più felice. L’infelicità spesso non ha nulla

a che vedere con mancanze dal punto di vista delle capacità di ragionamento, ma semmai dipende da esperienze personali e relazionali.

Un ulteriore elemento di criticità del potenziamento cognitivo, analogamente al doping nello sport, consiste nella ingiustizia, intesa come alterazione della simmetria della competizione. Anche nella misura in cui l'uso di tali sostanze fosse considerato sicuro per la salute ed efficace per il rendimento, oltre che non lesivo della autenticità individuale, dovrebbe essere regolato per assicurare l'equità sociale. Del resto la ragione che spinge all'assunzioni di tali farmaci e all'aumento delle *performances* è inevitabilmente competitiva: difficile pensare, o comunque sarebbe rara, la condizione di chi potenzia l'intelligenza per fini personali o per migliorare la cooperazione sociale.

Normal Daniels ha applicato la teoria della giustizia di John Rawls all'ambito sanitario, elaborando il principio di "equa eguaglianza delle opportunità"¹⁵. A suo parere le malattie e le disabilità, essendo un impedimento per accedere alle opportunità, costituiscono delle limitazioni *immeritate*: in questo ambito il sistema sociale e sanitario è chiamato a ristabilire e ripristinare il "funzionamento" normale degli individui tipico della specie umana¹⁶. Per Daniels - vi è quindi un obbligo morale ad assicurare a tutti l'accesso sanitario a standard di cura e di assistenza, ma non vi è un dovere positivo da parte della società di sostenere i costi per assicurarne l'accesso al potenziamento. Il potenziamento cognitivo è ritenuto problematico quale causa che acuisce ulteriormente le disuguaglianze sociali, tra coloro che accedono a costose prestazioni "miglioristiche" e le fasce deboli della popolazione o interi paesi del Terzo Mondo alle quale non solo è negato l'accesso al potenziamento, ma anche alle cure di base. In questo senso sono opportune e auspicabili regolamentazioni di tipo giuridico e deontologico per evitare che il ricorso all'*enhancement* aumenti, come è prevedibile, le disuguaglianze prodotte dalla lotteria naturale e sociale.

5. Considerazioni conclusive

A fronte di tali considerazioni critiche, sono identificabili due percorsi.

La posizione radicale di chi si dichiara contrario all'uso di potenzianti cognitivi, anche se ne dimostrasse la sicurezza, ritenendo che siano prevalenti le ragioni contro l'uso dei farmaci rispetto alle ragioni favorevoli. Moderata la posizione di chi subordina la liceità all'accertamento della efficacia e sicurezza, non vedendo ragioni decisive per esprimere un giudizio morale negativo sull'uso di tali sostanze.

¹⁵ N. Daniels, *Just Health Care*, Cambridge University Press, Cambridge (MA) 1985; Id., *Just Health: Meeting Health Needs Fairly*, Cambridge University Press, Cambridge 2008.

¹⁶ N. Daniels, *Just Health Care*, cit., pp. 28 ss.

Si tratta di una posizione di cauta apertura, accompagnata da un esercizio di riflessione critica sui dati che la ricerca potrebbe fornire e che consentirebbero di poter valutare costi e benefici, a breve e a lungo termine. L'idea di migliorare per via farmacologica le funzioni di base del processo cognitivo non è ritenuto moralmente sbagliata a priori, seppure a condizioni che non impoveriscano l'autenticità umana e non alterino la giustizia sociale. In questo senso diviene sempre più rilevante un'adeguata informazione e presa di coscienza dell'opinione pubblica dei rischi e danni individuali e sociali, ma anche delle aspettative realisticamente ottenibili dalla assunzione di tali farmaci. Con una particolare attenzione ai minori, in ragione della loro condizione di vulnerabilità.

Bibliografia

- AGAR N., *Liberal Eugenics: in Defence of Human Enhancement*, Blackwell, London 2004
- AGUTI A. (a cura di), *Anthropologica. Annuario di studi filosofici* (2011). *La vita in questione. Potenziamiento o compimento dell'essere umano?*, La Scuola, Brescia 2011
- ASKLAND A., *Science and Socially Responsible Freedom: Commentary on "Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges"*, "Science and Engineering Ethics", 2009, 15 (3), pp. 343-349
- BOSTROM N., *Welcome to a World of Exponential Change*, in P. MILLER, J. WILSDON (eds.), *Better Humans? The Politics of Human Enhancement and Life Extension*, Demos, London 2006, pp. 40-50
- CAKIC V., *Smart Drugs for Cognitive Enhancement: Ethical and Pragmatic Considerations in the Era of Cosmetic Neurology*, "Journal of Medical Ethics", 2009, 35, pp. 611-615
- Comité Consultatif National d'Etique pour les Sciences de la Vie et de la Santé, *Recours aux techniques biomédicales en vue de "neuro-amélioration" chez la personne non malade: enjeux éthiques*, Avis n. 122, 12 décembre 2013
- Commission of the Bishops' Conferences of the European Community, *Avis sur les perspectives d'amélioration de l'homme ("human enhancement") par des moyens technologiques*, 25 mai 2009
- DANIELS N., *Just Health Care*, Cambridge University Press, Cambridge (MA) 1985
- DANIELS N., *Just Health: Meeting Health Needs Fairly*, Cambridge University Press, Cambridge 2008
- FUKUYAMA F., *The End of History and the Last Man*, Free Press, New York 2006; ID., *The Post-human Future: Political Consequences of the Biotechnology Revolution*, Profile Books Ltd, London 2002, tr. it. *L'uomo oltre l'uomo. Le conseguenze della rivoluzione biotecnologica*, Mondadori, Milano 2002
- HABERMAS J., *Die Zukunft del menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?*, Frankfurt a.M., Suhrkamp 2001, tr. it. *Il futuro della natura umana. I rischi di una genetica liberale*, Einaudi, Torino 2002
- HARRIS J., *Enhancing Evolution. The Ethical Case of Making Better People*, Princeton University Press, Princeton 2007
- KAMPOWSKI S.M., MOLTISANTI D. (a cura di) *Migliorare l'uomo? La sfida etica dell'enhancement*, Cantagalli, Siena 2011

- KASS L., *Life, Liberty and the Defence of Dignity. The Challenge for Bioethics*, Encounter Books, San Francisco 2002, tr. it. *La sfida della bioetica. La vita, la libertà e la difesa della dignità umana*, Lindau, Torino 2007
- MOYNIHAN S., HEALTH I., HENRY D., *Selling Sickness: the Pharmaceutical Industry and Disease Mongering*, "British Medical Journal", 2002, 324, pp. 886-891
- NORMAN C., BERGER M., *Neuroenhancement: Status Quo and Perspectives*, in "European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience", 2008, 258, 5, pp. 110-114
- Nuffield Council on Bioethics, *Emerging Biotechnologies. Technologies, Choices, and the Public Good*, 2012
- PARENS E., *Authenticity and Ambivalence. Toward Understanding the Enhancement Debate*, "The Hastings Center Report", 2005, 35 (3), pp. 34-41
- PARENS E., *How Far Will the Term Enhancement Get Us as We Grapple With New Ways to Shape Our Selves?*, in S.J. MARCUS (ed.), *Neuroethics. Mapping the Field*, University of Chicago Press, Chicago 2002, pp. 152-158
- Report of the President's Council on Bioethics, *Beyond Therapy. Biotechnology and the Pursuit of Happiness*, Dana Press, New York 2003
- SANDEL M.J., *The Case against Perfection*, 2007, tr. it. *Contro la perfezione. L'etica nell'età dell'ingegneria genetica*, Vita e Pensiero, Milano 2008
- SAVULESCU J., BOSTROM N. (eds.), *Human Enhancement*, Oxford University Press, Oxford 2009