

Volontà, libero arbitrio ed epifenomenismo

Mario De Caro

English title Will, free will, and epiphenomenalism

Abstract This article discusses the role that contemporary cognitive science and neuroscience plays in the discussion on free will. It will be argued that, far from proving that free will is an illusion, as claimed by a growing number of scientists and philosophers, the experiments presented as alleged final disprove of free will show at most that our consciousness is much more opaque to itself than previously supposed. However, this does not change substantially the *status quaestionis* of the two classic debates about free will: what is it and do we have it?

Keywords free will, intentionality, epiphenomenalism, responsibility

1. Cos'è il libero arbitrio?

È ben noto quanto la definizione di libero arbitrio sia controversa. Non c'è accordo, per esempio, sulla precisa applicazione di tale concetto: esso concerne sia l'agire sia la volontà, come sostengono alcuni filosofi, o soltanto la volontà, come affermano altri? E la sua definizione implica che esso sia incompatibile con il determinismo oppure no? Tradizionalmente, però, assai meno controversa è sempre stata l'assunzione secondo cui il libero arbitrio ha due requisiti che, presi singolarmente, sono condizione necessaria per il suo possesso da parte di un agente e, presi congiuntamente, ne sono condizione sufficiente. In questa prospettiva, nessuna concezione del libero arbitrio può dirsi adeguata se non è in grado di dare conto di entrambi i requisiti.

Per il primo, il "requisito delle possibilità alternative", il libero arbitrio presuppone che all'agente si prospettino diversi corsi d'azione

alternativi. Detto altrimenti: c'è un senso in cui, al momento di compiere un'azione libera, un agente potrebbe compierne una alternativa. Il requisito delle possibilità alternative tuttavia non basta: la nozione di libero arbitrio implica, infatti, che la scelta tra questi corsi d'azione alternativi non avvenga casualmente, non sia cioè il prodotto di fattori fuori dal controllo dell'agente (come accade, per esempio, se egli decidesse quale azione compiere in base al lancio di una moneta). È dunque necessario che la scelta tra i corsi d'azione alternativi sia effettivamente determinata dall'agente o, almeno, che questi svolga un ruolo causalmente efficace nell'attualizzazione di quello specifico corso d'azione (detto altrimenti: un agente, per esercitare il libero arbitrio, deve controllare le azioni che compie). Il secondo requisito del libero arbitrio è detto dunque "requisito dell'autodeterminazione". La domanda iniziale che ci si deve porre se si vuole indagare il libero arbitrio dunque è: come deve essere fatto il mondo affinché questi due requisiti possano darsi congiuntamente?¹

Per rispondere a questa domanda, occorre riferirsi a un'importante distinzione scientifico-metafisica: quella tra determinismo e indeterminismo ossia, più specificamente, tra le versioni di queste nozioni rilevanti per la visione scientifica del mondo (in effetti, esistono anche diverse versioni di determinismo come, per esempio, il determinismo teologico e il determinismo logico). Il determinismo scientifico è la tesi secondo la quale ogni evento è effetto di un insieme di altri eventi che lo determinano causalmente, ossia lo necessitano in accordo alle leggi di natura e dunque, congiuntamente presi, ne rappresentano la causa sufficiente. Su questo sfondo, è possibile raggruppare la maggior parte delle proposte filosofiche sul libero arbitrio in due grandi famiglie.

Secondo le concezioni che formano la famiglia dell'*incompatibilismo*, il libero arbitrio è inconciliabile con il determinismo. Questa famiglia teorica si divide a sua volta in due sottofamiglie. La prima è quella dell'*illusionismo*, secondo il quale il determinismo è vero e conseguentemente il libero arbitrio è impossibile: una tesi evidentemente

¹ Per una discussione approfondita di questi temi, cfr. M. De Caro, *Il libero arbitrio*, Laterza, Roma-Bari 2017⁷.

te molto radicale che molti ritengono inaccettabile, ma che ha guadagnato molti fautori negli ultimi decenni. La seconda concezione è il *libertarismo*, che afferma tanto che il determinismo è falso quanto che gli esseri umani sono dotati del libero arbitrio. I libertari, inoltre, si dividono in due sottofamiglie: secondo la prima, al livello degli eventi neurali il libero arbitrio richiede una rottura indeterministica dei processi causali che fa sì che gli agenti possano decidere e determinare le loro azioni senza essere a loro volta determinati; secondo la seconda sottofamiglia (che si ispira a Kant), invece, sostengono che il libero arbitrio può essere concepito solo su un piano concettuale diverso da quello della causalità naturale. Contro queste concezioni sono state mosse varie obiezioni. Le principali sono che esse, postulando uno spazio speciale (che esso abbia carattere causale oppure concettuale) per gli esseri umani, mettono a repentaglio l'unitarietà del mondo naturale e che l'indeterminismo su cui tali concezioni fondano il libero arbitrio altro non sarebbe che il caso – e il caso nulla ha nulla a che fare con la libertà!

La seconda famiglia di concezioni è quella del *compatibilismo*, secondo cui il libero arbitrio è compatibile con il determinismo e anzi – a parere di molti fautori di questa concezione – addirittura lo richiede. Secondo la versione tradizionale del compatibilismo (risalente a Locke, Leibniz, Hume e Mill), ciò che conta per il libero arbitrio è che le nostre azioni siano causate dalla nostra volontà, anche se questa è interamente determinata. Ai fautori di questa concezione si pone evidentemente il problema di dare conto del primo dei succitati requisiti del libero arbitrio ossia quello delle possibilità alternative. La soluzione tradizionalmente preferita dai compatibilisti è di interpretare questo requisito in termini condizionali: nel senso che la frase “quell'agente avrebbe potuto agire diversamente da come di fatto ha agito” andrebbe interpretata come sinonimo di “se avesse scelto diversamente, avrebbe agito diversamente”. Questa interpretazione del requisito delle possibilità alternative sembra, in effetti, compatibile con il determinismo; tuttavia è molto dibattuto se essa dia effettivamente conto del significato del requisito nella sua formulazione originaria.

Recentemente, però, Daniel Dennett, Alfred Mele e altri hanno proposto una versione innovativa di compatibilismo – detta appunto “nuovo compatibilismo” – secondo cui il libero arbitrio *non* presuppone

il requisito delle possibilità di azioni alternative.² A parere di Dennett e Mele, quando giudichiamo se un agente ha compiuto un'azione liberamente, ciò che ci interessa è solo se egli sia in grado di offrire ragioni razionali a sostegno dell'azione che ha compiuto, cioè se sia in grado di mostrare che quell'azione riflette la sua identità personale e i fini, le credenze, i valori in cui egli si identifica. Il determinismo, si noti, non impedisce affatto il darsi di tale condizione: esso, infatti, implica solamente che le nostre scelte siano univoche (non potremmo cioè compierne di diverse rispetto a quelle che compiamo), ma non che esse non possano essere razionali. D'altra parte, quando noi operiamo una scelta razionale, ne segue che se facessimo una scelta diversa, saremmo irrazionali: e l'irrazionalità è ovviamente incompatibile con la libertà. Per i nuovi compatibilisti, dunque, la razionalità è il segno della libertà.

Negli ultimi anni è stata anche affinata l'analisi dell'altro requisito del libero arbitrio, il requisito dell'autocontrollo, il quale richiede che l'agente controlli causalmente le azioni che compie.³ Più specificamente oggi si ritiene che, per controllare causalmente un'azione (e dunque per poter esercitare il libero arbitrio), l'agente (*i*) possieda la capacità di prendere in esame, in modo consapevole, le ragioni in favore del compimento di quell'azione; (*ii*) abbia la capacità di governare le proprie azioni sulla base di tali ragioni e (*iii*) sia in grado di esercitare tali capacità prima di compiere l'azione. Queste precisazioni sul modo in cui l'agente deve controllare le proprie azioni affinché queste si possano dire libere sono oggi accettate dalla maggior parte dei compatibilisti e dei libertari. Tuttavia, mentre per i nuovi compatibilisti ciò è sufficiente a definire l'idea del libero arbitrio, per i compatibilisti tradizionali e i libertari occorre anche mostrare in che senso agli agenti si presentino possibilità alternative di azione.

Tuttavia, come detto, molti autori contemporanei si dichiarano scettici rispetto a tutte le proposte di soluzione del problema del libe-

² D. Dennett, *Freedom evolves*, Viking press, New York 2003; D. Dennett, "Reflections of *free will*. A review by Daniel C. Dennett", <https://www.samharris.org/blog/item/reflections-on-free-will>; A. Mele, *Free. Why science hasn't disproved free will*, Oxford university press, Oxford 2014.

³ A. Mele, *Autonomous agents: from self-control to agency*, Oxford university press, Oxford 2001.

ro arbitrio e anzi parecchi di loro arrivano ad affermarne il carattere di mera illusione – e per questo la loro concezione è detta “illusionismo”. Assai spesso, queste posizioni illusionistiche trovano sostegno nei copiosi risultati che arrivano dalle scienze cognitive e dalle neuroscienze.

2. L'inconscio cognitivo e le minacce al libero arbitrio

Alcuni filosofi interessati al libero arbitrio hanno interpretato in senso scettico i risultati provenienti dalle scienze cognitive. Più specificamente, alcuni di loro, hanno difeso la concezione detta *eliminazionismo*; altri quella detta *epifenomenismo*.⁴

Secondo l'eliminazionismo, la comprensione ordinaria del mentale non dipende dal nostro presunto accesso introspettivo alle operazioni interne della mente, bensì da una teoria o, per meglio dire, una “proto-teoria” che sorge spontaneamente in tutti noi al fine di spiegare e prevedere i comportamenti umani. Questa proto-teoria, detta “psicologia ingenua”, è composta da un insieme di generalizzazioni intuitive che riguardano un vasto repertorio di fenomeni mentali (desideri, credenze, intenzioni, timori ecc.). Questi fenomeni mentali sono le “entità teoriche” della psicologia ingenua (nello stesso senso in cui gli atomi sono le entità teoriche della microfisica che ci permettono di spiegare e prevedere l'accadere di determinati eventi macroscopici).

Prendiamo per esempio una semplice spiegazione del comportamento basata sull'attribuzione di stati mentali “intenzionali”, i cui casi prototipici sono le credenze e i desideri. Le credenze sono stati mentali che tentano di rappresentare il mondo com'è. La mia credenza che Trieste sia a ovest di Napoli rappresenta il mondo in un certo modo ed è vera se e solo se il mondo è fatto in quel certo modo – detto altrimenti, il modo in cui è fatto il mondo (lo “stato di cose”) è la “condizione di verità” della mia credenza. I desideri invece rappresentano il mondo non come esso è, ma come noi vorremmo che fosse: e questi fenomeni mentali non hanno condizioni di verità, ma “condizioni di soddisfacibilità”. Così, il

⁴ Per una discussione più ampia di questo tema, cfr. M. De Caro e M. Marraffa, *Mente e morale*, LUISS university press, Roma 2016.

mio desiderio di avere una pizza per cena viene soddisfatto se e solo se avrò effettivamente una pizza per cena – tale stato di cose è la condizione di soddisfacimento del mio desiderio. Di norma, le condizioni di verità e di soddisfacimento sono denominate il “contenuto” delle credenze e dei desideri che le possiedono.

Supponiamo allora di osservare un certo comportamento: per esempio, Paolo è uscito di casa portando con sé l’ombrello. Una tipica spiegazione intenzionale potrebbe essere: Paolo è uscito portando con sé l’ombrello perché *credeva* che stesse piovendo, *desiderava* non bagnarsi e *credeva* di poter soddisfare tale desiderio utilizzando un ombrello. Si noti l’uso dell’espressione ‘perché’ in questo ambito: essa sta a indicare che la *causa* del comportamento di Paolo viene ricondotta al *contenuto* dei suoi atteggiamenti di credenza e desiderio. Secondo la psicologia ingenua, dunque, gli stati intenzionali sono *efficaci causalmente*: la teoria psicologica ingenua include, infatti, generalizzazioni secondo cui le cause dei nostri comportamenti sono stati intenzionali come credenze e desideri. In tali generalizzazioni il contenuto rappresentazionale degli stati intenzionali svolge un ruolo nevralgico (se Paolo non desiderasse evitare di bagnarsi o non credesse che stia piovendo, la nostra spiegazione non starebbe più in piedi). Si noti, inoltre, che la spiegazione intenzionale è sottoposta al vincolo dei *principi di razionalità*: vale a dire che l’attribuzione psicologico-ingenua di stati intenzionali viene fatta in base all’assunto che l’agente a cui vengono attribuiti sia razionale. Per esempio, noi assumiamo che Paolo sia uscito portando con sé l’ombrello perché ha giudicato tale azione il modo *migliore* per raggiungere lo scopo di non bagnarsi.

Secondo i fautori dell’eliminazionismo, però, la psicologia del senso comune è una teoria della mente del tutto inadeguata. Per questo il suo destino sarebbe di scomparire (in tutto o in parte) dalla psicologia scientifica, come già molte volte è accaduto in passato quando l’evoluzione della scienza ha portato all’abbandono di teorie inadeguate: per esempio, la tradizionale, ma del tutto infondata, teoria della stregoneria o le teorie protoscientifiche del flogisto e del calorico.

Oltre all’eliminazionismo, la seconda tesi inconciliabile con la realtà del libero arbitrio è l’*epifenomenismo*. Secondo questa teoria gli stati mentali coscienti non svolgono alcun ruolo causale nel nostro comportamento perché tutte le nostre scelte e azioni sono causate

da processi neurocognitivi completamente inconsci. Siccome però, l'efficacia causale dei nostri stati mentali coscienti è intuitivamente un presupposto necessario dell'agire libero e responsabile, tanto l'eliminazionismo quanto l'epifenomenismo ne decretano l'impossibilità sulla base dei dati che arrivano dalla scienza. In proposito è importante notare due cose. Innanzitutto, l'eliminazionismo e l'epifenomenismo sono visti come una minaccia tanto dai sostenitori della teoria compatibilista quanto dagli incompatibilisti libertari: con le parole di Robert Kane, «se la volontà cosciente è illusoria, o se l'epifenomenismo è vero, tutte le teorie del libero arbitrio sono al collasso, compatibiliste e incompatibiliste che siano».⁵

In secondo luogo va notato che queste due forme di scetticismo nei confronti del libero arbitrio sono concettualmente indipendenti dalla questione del determinismo: eliminazionismo e epifenomenismo, infatti, potrebbero essere veri anche in un universo indeterministico. Invece, almeno dal punto di vista del compatibilismo, di per sé l'eventuale verità del determinismo non minerebbe affatto la realtà e l'efficacia causale degli stati mentali; e dunque non falsificherebbe l'idea del libero arbitrio. Nella prospettiva compatibilistica, infatti, gli stati psicologici, sia coscienti sia inconsci, potrebbero esistere ed essere causalmente efficaci, anche se le loro relazioni causali fossero riconducibili a leggi deterministiche. Questo è un punto importante da rilevare perché il problema del determinismo viene spesso confuso con altri tipi di obiezioni al libero arbitrio – come, per l'appunto, quelle basate sull'eliminazionismo e sull'epifenomenismo.

3. Libero arbitrio e neuroscienze

Tra i contributi offerti dalle neuroscienze alla discussione sul libero arbitrio, i più noti sono certamente quelli, pionieristici, di Benjamin Libet. Con gli esperimenti sui quali si basavano le sue pubblicazioni,

⁵ R. Kane, "Remarks on the Psychology of Free Will", in *The society of philosophy and psychology*, Wake Forest university press, Winston-Salem (nc) 2005, p. 7.

Libet ha infatti incanalato la discussione in una direzione che è ancora quella adottata oggi da molti teorici del libero arbitrio.⁶

Nella versione più nota di questi esperimenti, Libet chiedeva ai soggetti di rilassarsi e poi di compiere un semplice movimento, come la flessione della falange di un dito, non appena avessero sentito l'impulso a farlo: un movimento, questo, che i soggetti dovevano eseguire spontaneamente, ovvero esercitando il loro libero arbitrio (assumendo che una tal cosa esistesse). Ai soggetti veniva anche richiesto di guardare un grande orologio e di indicare il momento esatto in cui avvertivano l'impulso a flettere il dito; nel frattempo, con l'elettroencefalogramma si misurava l'attività elettrica del loro cervello. Sulla base di molte ripetizioni di questo esperimento, Libet osservò che i soggetti sperimentali avvertivano l'impulso a flettere il dito circa 200 millisecondi prima del compimento effettivo dell'azione. Il dato più interessante che Libet notò, tuttavia, fu che 550 millisecondi prima del compimento di quell'azione – e dunque 250 millisecondi prima che divenissero consapevoli dell'impulso a flettere il dito –, nel cervello dei soggetti si verificava un rilevante incremento dell'attività elettrica, detto *readiness potential* (ovvero “potenziale di prontezza”). In base a un'analisi statistica dei dati sperimentali, Libet interpretò l'incremento dell'attività elettrica del cervello come una prova che il piegamento del dito non andava in realtà imputato causalmente alla volontà cosciente dei soggetti sperimentali, ma a eventi neurali precedenti – che ovviamente sono al di fuori del possibile controllo dei soggetti, ma che in linea di principio sono prevedibili da parte degli sperimentatori. La conclusione di Libet fu allora che tali eventi neuronali sono i veri determinanti causali tanto delle azioni che compiamo quanto delle (pseudo)deliberazioni cosce cui invece, erroneamente, attribuiamo la genesi causale delle nostre azioni. Da ciò Libet inferì che l'azione di flettere il dito, compiuta dal soggetto sperimentale, non poteva essere definita libera – almeno nel senso dato a tale termine dalla tradizione filosofica. Egli sostenne però che i suoi esperimenti mostravano che gli esseri umani godono comunque di un tipo peculiare (e filosoficamente inedito) di libertà, ovvero la «li-

⁶ Cfr. *Mind time: the temporal factor in consciousness*, Harvard university press, Cambridge (MA) 2005.

bertà di veto»: e ciò nel senso che, nei 200 millisecondi che separano la consapevolezza dell'impulso a flettere il dito dall'effettivo piegamento, al soggetto è aperta la possibilità di decidere di interrompere la catena causale che altrimenti condurrebbe all'esecuzione dell'azione. L'idea, insomma, è che noi siamo in grado di porre *liberamente* il veto al compimento di azioni che, in assenza di tale veto, sarebbero invece causate da eventi neurali su cui non abbiamo alcun controllo. Va tuttavia detto che molti interpreti sono stati più radicali di Libet e, rifiutando la teoria della libertà di veto, hanno sostenuto che i suoi esperimenti mostrano, o quantomeno suggeriscono, l'infondatezza dell'idea tradizionale del libero arbitrio nel suo complesso.

In proposito, però, occorre dire varie cose. Una prima considerazione generale riguarda tanto l'esperimento di Libet quanto i numerosi altri che da esso sono stati ispirati nei decenni successivi. Il punto è che se anche Libet avesse ragione nel sostenere che le nostre decisioni sono causalmente inefficaci – e che ciò che conta, dal punto di vista causale, sono soltanto eventi neurofisiologici che tutt'al più possiamo porre il veto, ma non determinare –, allora avremmo un'eccezionale prova di quanto sia erronea la concezione di matrice cartesiana secondo cui la mente è trasparente a sé stessa e la causazione delle azioni è sempre consapevole (una concezione, questa, contro cui peraltro argomenti molto importanti erano stati già offerti da Leibniz, Baumgarten, i fisiologi ottocenteschi, Freud e la scienza cognitiva classica).

Non v'è dunque dubbio che l'esperimento di Libet possa essere rilevante rispetto alla discussione sulla coscienza. Non è però ovvio che sia altrettanto rilevante per la discussione sulla libertà. In primo luogo, infatti, egli sembra presupporre una tesi fenomenologicamente dubbia, quando attribuisce al senso comune l'idea che le azioni volontarie siano causate dagli stati coscienti che abbiamo nel momento in cui pensiamo di causarle. In realtà, una cosa sembra essere la causazione volontaria delle azioni, una cosa diversa la nostra consapevolezza di tale causazione: e non è affatto detto che le due cose coincidano. Accade assai spesso, infatti, che noi compiamo azioni che diremmo libere, ma che rimangono in qualche misura (talora anche molto rilevante) opache alla coscienza. Immaginiamo, per esempio, che durante un dibattito pubblico un relatore decida di bere un bicchiere d'acqua: mentre ascolta una domanda, dunque, egli riempie il bicchiere e

subito comincia a pensare al quesito e al modo in cui può rispondervi. Questi pensieri lo occupano a livello cosciente; tuttavia, mentre riflette su cosa rispondere, egli porta il bicchiere alle labbra e beve. Poi inizia a parlare e poco dopo si chiede: “Ma ho già bevuto, oppure no?”, e per verificarlo deve vedere se il bicchiere è vuoto o ancora pieno. Egli non ricorda, insomma, se e quando ha bevuto: ma sa che *se l’ha fatto, l’ha fatto volontariamente*. La coscienza del relatore non è stata dunque trasparente rispetto al momento in cui ha compiuto l’azione di bere: non per questo, però, diremmo che l’azione da lui compiuta non sia stata libera. Naturalmente esempi di questo tipo si potrebbero moltiplicare: il punto importante è che ci sono casi in cui compiamo azioni libere senza essere completamente coscienti del fatto che le eseguiamo, né delle modalità o dei tempi in cui lo facciamo. Richiamare l’imprecisione del resoconto della coscienza rispetto alle nostre deliberazioni non è sufficiente, dunque, per affermare che le azioni che da quelle deliberazioni conseguono, non sono libere. Detto altrimenti: occorrono altri argomenti per dimostrare che gli esperimenti di Libet sono rilevanti per la discussione sulla libertà.

Inoltre, tali esperimenti, per quanto interessanti e certo degni di analisi, sono esposti a una serie di obiezioni più specifiche. Molte di queste obiezioni, d’altra parte, possono essere ripetute anche rispetto ad altri esperimenti successivi, ispirati da quelli di Libet. Di uno di questi esperimenti, e delle suddette critiche, discuteremo tra breve: prima, infatti, sarà utile menzionare tre altre critiche che riguardano specificamente Libet.

In primo luogo, il modo in cui Libet interpreta i suoi esperimenti può essere, e di fatto è stato, contestato. La sua interpretazione, come detto, è che gli agenti umani non avrebbero *in positivo* alcun potere decisionale, in quanto le volizioni a compiere le azioni sarebbero causalmente inerti; tuttavia rimarrebbe loro la libertà *negativa* di porre un veto sulle azioni che altrimenti discenderebbero causalmente dagli eventi neurofisiologici. Tuttavia, una volta assunto che le nostre volizioni positive hanno determinanti neuronali inconsci, perché dovremmo ritenere che le decisioni consapevoli di porre il veto a specifiche azioni non debbano *a loro volta* avere determinanti neuronali inconsci? Detto diversamente: cosa mai potrebbe differenziare tanto sostanzialmente una volizione negativa da una positiva, al punto che la prima si rivelerebbe

l'ultimo bastione della libertà umana, mentre la seconda sarebbe interamente determinata – e dunque, secondo il punto di vista di Libet, irrimediabilmente non libera?

In secondo luogo, va notato che in letteratura non v'è accordo su quale sia la natura del potenziale di prontezza né sul ruolo che esso svolge nei processi causali che portano al compimento delle azioni intenzionali.⁷

Infine, negli esperimenti escogitati da Libet, ai soggetti viene comunicato sin dall'inizio quale azione dovranno compiere (nel caso discusso sopra, la flessione del dito): quindi è richiesto soltanto di determinare *quando* eseguire quell'azione. Ciò permette però di muovere una critica all'interpretazione offerta da Libet dei suoi esperimenti – ovvero quella secondo cui la flessione del dito è preceduta e determinata causalmente da processi neurofisiologici inconsci (testimoniati dall'incremento del potenziale di prontezza) e non da processi consci. Il problema, infatti, è che in questo setting sperimentale non si dice nulla sul momento iniziale in cui i soggetti aderiscono alla richiesta degli sperimentatori, ovvero prendono la decisione di flettere il dito. Tuttavia due cose vanno notate a proposito di tale decisione: primo, essa è pienamente conscia e, per quanto ne sappiamo, potrebbe non essere preceduta da un incremento del potenziale di prontezza (l'esperimento di Libet, infatti, non dice nulla su *quella* presa di decisione). Secondo, l'accettazione conscia del compito *precede* l'incremento del potenziale di prontezza che, a sua volta, precede il momento in cui effettivamente si decide di piegare il dito: dunque, per quanto ne sappiamo, l'accettazione conscia del compito potrebbe essere causa sia dell'incremento del potenziale di prontezza sia, in modo più mediato, della decisione finale di flettere il dito. In questa prospettiva, è semplicemente arbitrario da parte di Libet e dei suoi continuatori sezionare la catena causale fermandosi al momento dell'incremento del potenziale di prontezza senza risalire al momento precedente in cui i soggetti (consciamente, per quanto ne sappiamo) decidono di aderire alla richiesta degli sperimentatori. La tesi che i determinanti causali dell'azione di flettere il dito abbiano soltanto carattere inconscio appare dunque mal fondata.

⁷ Cfr. per esempio D. Wegner, *The illusion of conscious will*, Harvard university press, Cambridge (MA) 2002, pp. 55.

4. Valutazione della discussione

Gli esperimenti di Libet sono stati assai dibattuti e hanno dato luogo a molti tentativi di contribuire alla discussione con nuovi esperimenti.⁸ Un esperimento di particolare interesse è stato pubblicato nel 2008 da Soon, Brass, Heinze e Haynes, in un articolo dal programmatico titolo di *Unconscious determinants of free decisions in the human brain* (“I determinanti inconsci delle decisioni libere nel cervello umano”).⁹ Gli autori hanno studiato, sulla base di una sofisticata tecnica statistica (la *pattern recognition*), l’attività cerebrale associata con una scelta, apparentemente libera, operata dai soggetti sperimentali. Già l’*abstract* mostra quanto questo articolo sia ambizioso – al punto che lo si può ritenere una sorta di manifesto del vasto movimento che si propone di risolvere la questione del libero arbitrio con lo strumentario neurofisiologico.

C’è stata una lunga controversia concernente la possibilità che le decisioni soggettivamente «libere» siano determinate da attività cerebrali che le precedono. Noi abbiamo verificato che il risultato di una decisione può essere codificato nell’attività cerebrale della corteccia prefrontale e parietale sino a 10 secondi prima esso raggiunga la consapevolezza. Questo ritardo presumibilmente riflette l’operazione di una rete di aree di controllo di alto livello che cominciano a preparare una decisione imminente ben prima che essa raggiunga la consapevolezza (...).

La conclusione degli autori è che la nostra decisione conscia, e soggettivamente libera, di compiere un’azione possa essere preceduta di ben 10 secondi da eventi cerebrali che determinano causalmente quell’azione (con un intervallo temporale, dunque, di più di trenta volte maggiore di quello ipotizzato da Libet). In questo senso, secondo gli

⁸ Per una dettagliata bibliografia e una discussione da vari punti di vista, cfr. M. De Caro, A. Lavazza e G. Sartori (a cura di), *Quando siamo responsabili*, Codice, Torino 2010.

⁹ C.S. Soon, M. Brass, H.-J. Heinze, J.D. Haynes, “Unconscious determinants of free decisions in the human brain”, in «Nature neuroscience», 11 (5), 2008, pp. 543-545.

autori, la sensazione *soggettiva* della libertà è illusoria, perché dal punto di vista *oggettivo* la libertà non esiste. Ed è per questo, nell'*abstract*, l'aggettivo 'libere' (riferito alle decisioni) è posto tra virgolette: la libertà, in questa prospettiva, non è nulla più di un'illusione.

L'esperimento che gli autori portano a sostegno della loro tesi richiede ai soggetti sperimentali di rilassarsi mentre tengono due dita poggiate su due pulsanti e fissano il centro di uno schermo sul quale scorre una serie di lettere dell'alfabeto. Viene poi chiesto loro di scegliere liberamente, quando avvertono un impulso in tal senso, di premere il pulsante destro o quello sinistro, verificando quale lettera appare in quel momento sullo schermo; nel frattempo gli sperimentatori misurano, per mezzo della risonanza magnetica funzionale (fMRI), la risposta emodinamica del cervello dei soggetti. Il sorprendente risultato è che, sulla base dell'attivazione specifica di un'area cerebrale rilevata con la fMRI e analizzata con un software esperto, la quale anticipa ampiamente (sino a 10 secondi) la decisione consapevole da parte dei soggetti, gli sperimentatori sono in grado di prevedere (con buona approssimazione, come si vedrà) se la decisione dei partecipanti all'esperimento sarà quella di premere il bottone destro o quello sinistro.

Vi sono varie ragioni per pensare che questo esperimento sia interessante e, da un punto di vista metodologico, più sofisticato degli esperimenti di Libet. Innanzi tutto, per com'è concepito, esso non si presta alla riformulazione di una grave obiezione sopra citata a proposito di Libet. In quel caso, infatti, l'azione compiuta dai soggetti discendeva causalmente da una decisione consapevole (quella di compiere l'azione richiesta dagli sperimentatori) precedente l'incremento del potenziale di prontezza: appariva dunque arbitrario sostenere che la causa dell'azione fosse inconscia. Nel caso dell'esperimento di Soon e colleghi, invece, quando lo sperimentatore chiede al soggetto di predisporre ad agire, gli offre una scelta tra due azioni alternative (premere il pulsante destro oppure quello sinistro): in questo modo, l'assenso del soggetto è una *meta-scelta* che non riguarda l'esecuzione di un'azione specifica, ma il futuro compimento di una scelta tra due azioni alternative. Pertanto in questo esperimento non si può imputare causalmente la scelta di quale pulsante sarà premuto alla previa decisione consapevole di aderire alla richiesta dello sperimentatore: la scelta vera e propria, infatti, viene operata solo in un secondo momento, immediatamente prima di premere il pulsante.

Inoltre, l'esperimento di Soon e colleghi fa appello a uno strumentario tecnologico più progredito e accurato di quello di Libet: viene infatti usata la risonanza magnetica funzionale invece dell'elettroencefalogramma. Ed è anche apprezzabile che gli autori di questo articolo interpretino con nettezza il loro esperimento, considerando la libertà soggettiva in quanto irrimediabilmente illusoria: essi dunque non si appellano alla libetiana capacità di veto – un'ipotesi questa che, come abbiamo visto, non pare ben fondata. Infine, il risultato sperimentale che Soon e colleghi riportano è davvero sorprendente: l'intervallo temporale che separa gli eventi neuronali che causano il compimento dell'azione richiesta ai soggetti dalla loro "decisione" consapevole (ma in realtà epifenomenica) di eseguire tale azione è infatti trenta volte maggiore di quello ipotizzato da Libet.

Tuttavia, contro l'esperimento di Soon e colleghi si possono muovere varie obiezioni: molte delle quali, come anticipato, sono riferibili anche agli esperimenti di Libet. In primo luogo, pare molto dubbio che la decisione di premere uno dei due pulsanti, la consapevolezza di tale decisione e la percezione di quale sia la specifica immagine che appare sullo schermo del computer siano veramente simultanei come presuppongono gli autori dell'articolo. Un'altra delicata questione concerne la misurazione dei tempi soggettivi della coscienza: le analisi fenomenologiche dimostrano infatti che non è facile caratterizzarli come puntiformi, perché essi – al contrario dei processi fisico-chimici che avvengono nel cervello – tendono ad avere una *durata*. Ne segue che non è ovvio che la catena degli eventi coscienziali e quella degli eventi neuronali siano dello stesso genere e possano essere poste in corrispondenza puntuale. Va poi menzionata l'accusa di cripto-cartesismo mossa a Libet da Daniel Dennett: a parere di Dennett, infatti, il quadro concettuale che fa da sfondo agli esperimenti di Libet si baserebbe su un'obsoleta interpretazione dualistica della coscienza, vista come una sorta di *homunculus* che contempla quale spettatore gli eventi che si svolgono nel teatro della mente.¹⁰ Non meno rilevanti sono le critiche contro il modo in cui in questo tipo di esperimenti si utilizza la risonanza magnetica funzionale per individuare nessi causali (o di covaria-

¹⁰ D. Dennett, *op. cit.*, cap. 8.

zione) tra i processi neurofisiologici, da una parte, e gli stati mentali e le azioni compiute dai soggetti sperimentali, dall'altra parte. In molti casi, infatti, questo tipo di procedura lascia molto a desiderare dal punto di vista metodologico.¹¹

Al di là di queste obiezioni, comunque, la questione fondamentale è se l'esperimento di Soon e colleghi possa dare effettivamente sostegno alla tesi dell'illusorietà dell'idea di libero arbitrio. In realtà, vi sono buone ragioni per ritenere che ciò non accada: vediamo perché.

È utile notare che il titolo dell'articolo è *Unconscious determinants of free decisions in the human brain*. Programmaticamente, dunque, esso si propone di investigare le decisioni libere: o meglio le decisioni che, secondo gli autori, *soggettivamente* ci appaiono libere, ma *oggettivamente* non lo sono (tant'è che, come notato, nell'*abstract* il termine 'libere' è messo tra virgolette). A favore di questa tesi Soon e colleghi riportano un solo esperimento: l'idea che ovviamente sottende titolo e *abstract*, però, è che i dati ottenuti siano paradigmatici e si possono generalizzare a tutte le decisioni soggettivamente libere. In realtà, a ben vedere, gli eventi mentali di cui si discute nell'esperimento e nell'articolo non possono affatto essere ritenuti decisioni *libere* nemmeno nel senso soggettivo; e, anzi, non si possono nemmeno considerare *decisioni* genuine.

Che gli eventi mentali di cui si discute nell'articolo non siano propriamente liberi, nemmeno in senso soggettivo, si può comprendere già leggendo la prima pagina dell'articolo, ove si dice che ai soggetti sperimentali veniva richiesto di decidere *liberamente* quale dei bottoni premere *quando avessero sentito l'impulso* a far ciò («when they felt the urge to do so, they were to freely decide between one of the two buttons»). Esattamente la stessa cosa valeva per gli esperimenti di Libet: ovvero, un movimento che compiamo *dopo* aver sentito l'impulso a eseguirlo viene preso come paradigma della classe delle azioni libere. È comprensibile che gli sperimentatori avanzino una tale richiesta: a loro serve un momento specifico in cui collocare la decisione da studiare e «avvertire l'impulso» serve esattamente a definire tale momento. Tuttavia, una corretta analisi fenomenologica mostra che avvertire

¹¹ E. Vul *et al.*, "Puzzlingly high correlations in fMRI studies emotion, personality, and social cognition", in «Perspectives on Psychological Science», 4, 2009, pp. 274–290.

l'impulso a compiere una determinata scelta non è né condizione necessaria, né condizione sufficiente per considerare tale scelta come libera (altro che paradigma della libertà, dunque). Non è condizione necessaria, perché nella gran parte dei casi, quando compiamo una scelta o un'azione che soggettivamente avvertiamo come libera, tale scelta non è preceduta da alcun impulso a compierla: si pensi alle situazioni standard in cui si parla con qualcuno (in cui quasi mai diciamo ciò che diciamo perché avvertiamo l'impulso a dirlo: semplicemente, lo diciamo); oppure si consideri quando si prende la decisione rispetto alla facoltà universitaria alla quale iscriversi (in questo caso il processo decisionale, lungi dal concludersi con un impulso a iscriversi a una determinata facoltà, appare diluito nel tempo e dunque non è affatto riferibile a uno specifico momento, come si assume invece nell'esperimento di Soon e colleghi). Né la presenza di un impulso ad agire può essere considerato condizione sufficiente perché si scelga o si agisca volontariamente. Assai spesso, infatti, un tale impulso precede azioni non volontarie, come quando ci viene da starnutire in pubblico o da sbadigliare di fronte a un interlocutore poco brillante: in situazioni di questo genere, ovviamente, non avrebbe senso parlare di decisioni libere. In definitiva, dunque, la classe delle azioni che sono percepite come libere e, allo stesso tempo, vengono precedute da impulso a compierle, seppure non sia una classe vuota, certamente è alquanto limitata e (con buona pace di Libet, Soon e colleghi) è ben lungi dal rappresentare paradigmaticamente la classe delle scelte e delle azioni libere.

Inoltre, gli eventi mentali di cui si parla nell'articolo di Soon e colleghi non possono essere considerati nemmeno decisioni genuine. Per comprenderlo, si ripensi a uno degli aspetti apparentemente più promettenti dell'esperimento: ovvero, il modo in cui esso aggira l'obiezione, cui invece Libet si prestava, riguardo a quale sia il vero inizio della catena causale che porta i soggetti sperimentali a eseguire l'azione (come detto in precedenza, Libet ingiustificatamente assume che tale catena causale cominci con l'attivazione del potenziale di prontezza e non, piuttosto, con la previa decisione consapevole da parte del soggetto di aderire alla richiesta dello sperimentatore di prestarsi all'esperimento). Come si è visto, Soon e colleghi evitano acutamente questa obiezione, in quanto non chiedono al soggetto di predisporre a compiere una specifica azione già nota, come Libet, ma una decisione tra

due azioni possibili. Se è così, si evita il problema cui andava incontro Libet; non se ne evita però un altro: ovvero, non è giustificato richiamare il concetto di *decisione* quando l'alternativa posta ai soggetti sperimentali si riduce semplicemente e banalmente alla scelta tra il premere il pulsante destro o quello sinistro. Come postulato dalla teoria delle decisioni (che su questo peraltro si muove in accordo con il senso comune), la nozione di decisione è infatti concettualmente correlata a quella di preferenza: ogni decisione presuppone una gerarchia di preferenze in base alla quale il soggetto valuta i vari corsi d'azione che gli si presentano. Se al ristorante devo scegliere se prendere frutta o insalata, valuto i pro e i contro delle due opzioni, e giudico in base a essi: è per questo che penso di aver preso una decisione. Se invece al supermercato devo scegliere se prendere il carrello di sinistra o quello di destra, la cosa mi è del tutto indifferente e agisco con un automatismo (se mi chiedessero perché ho preso un carrello invece che l'altro, risponderci che non lo so, oppure che la cosa era del tutto irrilevante e ho scelto a caso). Ora, la presunta "decisione" cui l'articolo di Soon e colleghi fa riferimento – premere il pulsante destro o quello sinistro – è del tutto irrilevante per i soggetti sperimentali: essi non hanno preferenze in un senso o nell'altro che possano essere poste in gerarchia per operare la scelta. Dunque, non si tratta di una scelta genuina.

In conclusione, Soon e colleghi pretendono di dimostrare che le decisioni che ci appaiono libere, in realtà libere non sono affatto, ma la situazione sperimentale da essi approntata ha ben poco a che fare tanto con le decisioni quanto con la libertà. E c'è ancora un'osservazione da fare. Immaginiamo di concedere per un momento che l'esperimento in questione sia metodologicamente solido e che si occupi di un genuino esempio di decisione soggettivamente libera (dunque, sia plausibile generalizzare i risultati ottenuti a tutte le decisioni che ci paiono libere). È interessante notare che nemmeno in questo caso Soon e colleghi avrebbero veramente corroborato l'idea che la libertà è meramente illusoria, come invece pretendono di fare: ciò perché i risultati sperimentali da loro apportati sono compatibili con *tutte* le teorie classiche della libertà – sia quelle negative (illusionismo, misterianismo) sia quelle positive (compatibilismo, libertarismo). Consideriamo una per una queste concezioni.

In primo luogo, naturalmente, è legittimo fare come gli stessi autori, quando usano i loro dati sperimentali allo scopo di difendere l'il-

lusionismo, ovvero la concezione secondo la quale la libertà è un'illusione. Tuttavia, un buon argomento a favore dell'illusionismo non può fermarsi alla prova (seppure l'esperimento di Soon e colleghi la desse) che le nostre decisioni sono causalmente determinate da fattori neurali che sfuggono al nostro controllo. Oltre a ciò, infatti, è necessario anche provare un punto concettuale: ovvero, che la libertà è incompatibile con il determinismo causale. Ma nell'articolo citato non si dice nulla su questa tesi; essa tuttavia non è affatto ovvia. Inoltre, c'è da notare che, se si assume che la scienza naturale dice l'ultima parola sulla questione della libertà (come fanno Soon e colleghi), allora la possibilità che le nostre scelte e le nostre azioni siano causalmente determinate da eventi che sfuggono al nostro controllo, sarebbe suggerita da una teoria scientifica di grande rilevanza – ovvero dalla teoria della relatività generale – ben prima di questi risultati neurofisiologici. Non che, naturalmente, l'eventuale scoperta di specifiche modalità neurali di determinazione causale sia irrilevante: soltanto che non sarebbe, in sé, rivoluzionaria per la questione della libertà.

C'è poi da notare che esiste una tradizione filosofica importantissima, il cosiddetto compatibilismo (difeso da Leibniz, Hume, Mill e da molti filosofi contemporanei), secondo cui la libertà è compatibile con il determinismo e anzi, in alcune versioni, addirittura, lo richiede. L'esperimento di Soon e colleghi, dunque, lungi dallo scuotere la fiducia nella libertà dei filosofi compatibilisti, può addirittura rafforzarla.

Ma i dati forniti dagli autori sono in linea di principio compatibili anche con l'altra concezione positiva della libertà, ovvero il libertarismo. La ragione sta nell'indice di accuratezza dell'esperimento discusso nell'articolo in questione, che si aggira attorno al 60% (questo è dunque l'ordine di grandezza delle predizioni compiute dagli scienziati, sulla base della risonanza magnetica funzionale, circa quale pulsante sarà premuto dai soggetti). Statisticamente, questa cifra è rilevante; essa tuttavia lascia un 40% di margine per chi, come molti libertari, ritenga che la libertà umana si fonda su eventi indeterministici: in questo senso basterà interpretare quel 40% non come un segnale della nostra ignoranza, ma come una manifestazione oggettiva dell'indeterminismo neurofisiologico (plausibilmente originato, secondo i difensori di questa concezione, dall'indeterminismo quantistico). Infine, un altro gruppo di libertari ritiene che la libertà sia, sì, incompatibile con il de-

terminismo causale, ma nondimeno si possa continuare a pensarci liberi purché si riconosca che il discorso sulla libertà risulta categorialmente diverso da quello sulla causalità naturale – e altrettanto legittimo. Una posizione, questa, di chiara matrice kantiana, che non può essere confutata sulla base di dati empirici, come quelli forniti da Soon e colleghi, ma soltanto da argomenti concettuali.

L'ultima concezione della libertà degna di menzione, infine, è il misterianismo (difeso oggi da Noam Chomsky, Peter van Inwagen, Thomas Nagel e Colin McGinn), secondo il quale il libero arbitrio è per noi irrinunciabile, ma allo stesso tempo inconciliabile con la visione scientifica del mondo: dunque rappresenta per noi, e sempre rappresenterà, un mistero insolubile. In questo senso, l'esperimento di Soon e colleghi, proprio in quanto compatibile con tutte le maggiori concezioni della libertà, non fa che rendere il mistero ancora più impenetrabile.

5. Conclusione

La discussione dell'esperimento di Soon e colleghi suggerisce che le conclusioni pessimistiche rispetto al libero arbitrio (e alla responsabilità morale, che concettualmente ne dipende) che molti filosofi e scienziati traggono dalle scienze cognitive e dalle neuroscienze sono in realtà infondate. La scienza non ha offerto nessuna ragione per pensare che il libero arbitrio, anche se ha posto dei paletti sul suo esercizio (siamo senz'altro meno liberi di quanto ci piacerebbe pensare).

Restano dunque ancora aperte le venerande questioni concettuali, che fanno da premessa a ogni discussione sensata su questi temi.

Riassunto Questo articolo discute il ruolo giocato dalle scienze cognitive e dalle neuroscienze cognitive nella discussione sul libero arbitrio. Argomenterò che, lungi dal provare l'illusorietà del libero arbitrio, come sostenuto da un numero crescente di scienziati e filosofi, gli esperimenti presentati come refutazione finale del libero arbitrio mostrano, tutt'al più, che la nostra coscienza è molto più opaca a sé stessa di quanto non si presumesse. Ciò, tuttavia, non cambia sostanzialmente lo *status quaestionis* riguardo ai due classici dibattiti sul libero arbitrio: cos'è? E noi l'abbiamo?

Parole chiave libero arbitrio, intenzionalità, epifenomenismo, responsabilità

Mario De Caro È professore di Filosofia morale presso l'Università Roma Tre e dal 2000 insegna anche presso l'Università Tufts, dove è regolarmente Visit Professor. È stato Fulbright Fellow all'Università di Harvard e due volte Visiting Scholar presso il MIT. Autore di sei libri in italiano e in inglese e di più di cento articoli scientifici, è esecutore letterario di Hilary Putnam, vicepresidente della Consulta Nazionale di Filosofia ed ex-presidente della Società Italiana di Filosofia Analitica. È stato invitato a tenere conferenze in istituzioni accademiche in diciassette paesi, tra cui Harvard, Oxford, Princeton e Parigi iv-Sorbona. È redattore associato del «Journal of the American Philosophical Association».