Scelte *davvero* difficili

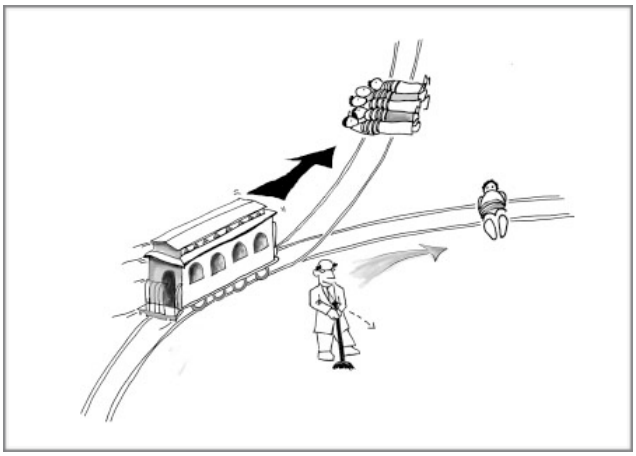
Dott. Francesco Tito
Corsi di Bioetica e di Etica della Medicina e della Biologia - a.a. 2014/2015

Introduzione: carrelli impazziti

Esiste una branca molto particolare dell'etica analitica: chiamata scherzosamente «*carrellologia*» (*trolleyology*[1]*),* si occupa dei cosiddetti «problemi del carrello ferroviario», esperimenti mentali messi a punto per indagare sulla capacità di prendere decisioni in condizioni estreme ma immaginarie. Consistono nella valutazione di situazioni nelle quali la capacità di compiere intuizioni morali è messa alla prova davanti ad una scelta di vita o morte.

Il problema più classico (e semplice) è quello della *Leva:*

La Leva
Il conduttore di un treno è svenuto, ed un vagone - *si utilizza abitualmente il termine carrello in quanto i primi articoli di «carrellologia» facevano riferimenti a tram più che treni* - corre senza guida e sta per investire cinque persone che sono malauguratamente legate ai binari. Esiste però una *chance* per i cinque malcapitati: il carrello si sta dirigendo verso una biforcazione. È possibile quindi, per un passante che si trovi ad assistere alla drammatica scena, deviare la folle corsa del treno azionando la leva e così salvare i cinque. Sul binario secondario tuttavia è intrappolata una persona.



Cosa fare? Azionare la leva ed uccidere una persona salvandone cinque oppure astenersi dall'azione e lasciare che la corsa continui e far morire cinque persone? L'azione di manovrare la leva non *implica* l'*intenzione di uccidere* l'uomo che si trova sul binario, ma quella di salvare gli altri cinque. La morte della persona è un evento collaterale, non desiderato ma

[1] Il termine fu coniato dal filosofo britannico Kwame Anthony Appiah.
Si veda: K. A. Appiah, *Experiments in Ethics*, Cambridge (MA), Harvard University Press, 2010

prevedibile.[2] La filosofia morale, fornisce risposte discordanti: tutto dipende dal criterio utilizzato. Ancor più discordanti sono le risposte dei singoli individui a cui è somministrato il test, in relazione a vari parametri (età, nazionalità, livello culturale, condizioni di salute, *deficit* psichiatrici o neurologici...).

È interessante considerare il fatto che la «*trolleylogy*» sia stata escogitata per analizzare problemi squisitamente bioetici: è comunemente considerata autrice dei primi «problemi del carrello» la filosofa inglese Philippa R. Foot (Owston Ferry, 3 ottobre 1920 - Madrid, 3 ottobre 2010), in particolare con l'articolo «*The problem of Abortion and the Doctrine of the Double effect*»[3], nel quale critica la dottrina del doppio effetto proposta da Tommaso D'Aquino (Roccasecca, 28 gennaio 1225 - Abbazia di Fossanova, 7 marzo 1274) come strumento per definire la distinzione tra uccidere e lasciar morire, in relazione al problema dell'aborto. Gli esperimenti mentali sui «carrelli impazziti» sono stati spesso criticati da vari autori, tra cui l'australiano Peter Singer (Melburne, 6 luglio 1946), che ha più volte affermato di «essere diffidente nei confronti di una filosofia ridotta a rompicapo per il gioco degli scacchi»[4] in quanto «esistono problemi più importanti».

È indubbiamente vero (e si vedrà più avanti mediante alcuni esempi) che gli scenari di «*trolleyology*» siano spesso inverosimili e calibrati con lo scopo di isolare elementi sempre più sottili del processo decisionale della scelta morale, ma non sono impossibili. Nel corso della storia si sono verificate molteplici situazioni in cui un uomo od un ristretto gruppo di individui al potere - un po' come il passante sul ciglio della ferrovia - si siano ritrovati a compiere decisioni moralmente complesse: ad esempio Winston Churchill che, nell'estate del 1944[5], per difendere Londra dagli ultimi disperati attacchi missilistici della Germania nazista, fece in modo che le V1 continuassero a colpire la parte meridionale (e più povera) di Londra piuttosto che i centri del potere inglese. Agenti alleati infiltrati nei servizi segreti tedeschi comunicarono per settimane ai vertici dell'esercito tedesco - i quali erano in difficoltà, in seguito allo sbarco in Normandia - che le V1 avessero centrato i bersagli: in questo modo i nazisti non corressero mai il tiro. Buckingham Palace fu risparmiato, a scapito delle zone

---

[2] Cfr. David Edmonds, *Would you kill the fat man? The Trolley Problem and What Your Answer Tells Us about Right and Wrong*, Princeton, Princeton University Press, 2014, tr. it (a cura di) Gianbruno Guerrerio, *Uccideresti l'uomo grasso?* Milano, Raffaello Cortina Editore, 2014, pp. 7-11

[3] Cfr Philippa Foot,. *The problem of Abortion and the Doctrine of the Double Effect*, in «Oxford Review», 5, 1967

[4] Dichiarazioni lasciate da Singer nella serie di *podcast* intitolata «Philosophy Bites» a cura di David Edmonds e Nigel Warburton: http://philosophybites.com/2010/08/peter-singer-on-the-life-you-can-save-1.html

[5] Cfr. D. Edmonds, *Uccideresti l'uomo grasso?*, Op.cit., pp. 3-6

proletarie della capitale britannica: solo nel quartiere di Croydon furono danneggiati 57mila edifici. Secondo i calcoli degli storici, la scelta di Churchill salvò la vita di più di diecimila persone, ma seimila morirono.

È chiaro quindi che le scelte che caratterizzano i problemi «del carrello» sono *aut-aut* crudeli e raramente a lieto fine. In ogni decisione di questo tipo occorre scontrarsi con l'inesorabile scorrere del tempo e quasi sempre i secondi a disposizione sono pochi (per questo motivo la metafora del treno in corsa). Questo senso di drammatica urgenza attraversa moltissimi dilemmi morali in bioetica, non solo per quanto riguarda i problemi relativi all'aborto ed alle questioni di fine vita: basti anche pensare ai rischi che si corrono somministrando un farmaco piuttosto che un altro.

È opportuno considerare la natura interdisciplinare degli esperimenti di «*carrellologia*»: essi possono essere studiati anche mediante le risorse offerte da psicologia e neuroscienze. Questo il ruolo della *neuroetica*, disciplina al confine tra neuroscienze e filosofia che riflette sul substrato neurale e fisiologico del processo decisionale rispetto ai sottili esperimenti proposti dai filosofi. Quali aree del cervello si attivano durante le decisioni più drammatiche? I risultati possono essere sorprendenti. Queste indagini caratterizzano l'emergente (e controverso) campo della *experimental philosophy* (o *x-phi*), in voga soprattutto nel mondo culturale anglosassone. Questionari su dilemmi etici sono somministrati a un campione esteso di individui, spesso mediante test accessibili sul *web*, oppure riproposti in condizioni particolari. Un esempio davvero *hi-tech* di *x-phi* è uno studio del 2011 che ha immerso i soggetti in un ambiente di realtà virtuale in 3D. In uno scenario, il carrello ferroviario si dirigeva verso cinque persone e i soggetti potevano deviarlo per investire una singola persona; in un altro il carrello era già nella direzione giusta per travolgere l'unica persona sui binari, e quindi non dovevano far nulla (anche se c'era la possibilità di deviare il carrello per investire i cinque). Nel tentativo di rendere la simulazione più realistica possibile, il programma riproduceva anche grida di angoscia quando il treno si approssimava ai malcapitati virtuali. In entrambi gli scenari, la maggior parte di coloro che portarono a termine l'esperimento decise di uccidere o lasciar morire la persona sola e di risparmiare i cinque. Ma quando per salvare i cinque era necessaria un'azione positiva, i soggetti erano sottoposti ad una sollecitazione emotiva maggiore rispetto a quando non dovevano fare nulla per ottenere lo stesso risultato.[6]

Questo tipo di approccio è tutto fuorché condiviso da parte della comunità filosofica, tuttavia certamente indica la capacità di una disciplina di reinventarsi e di aprirsi a strategie

[6] C. D. Navarrete, M. M. Mc.Donald, M. L. Mott, B. Asher, *Virtual Morality: Emotion and Action in a Simulated Three-Dimensional "Trolley Problem"*, in «Emotion», 21 novembre 2011

alternative per scoprire qualcosa in più su dilemmi che hanno incuriosito il genere umano per secoli.

Oltre la *leva*: arriva l'*Uomo Grasso*

In un celebre articolo, Philippa Foot introduce un «protagonista» di questi esperimenti mentali, l'*Uomo Grasso*[7]. Questo artificio narrativo è stato utilizzato a tutti gli effetti in un problema di «*trolleyology*» in un noto articolo della filosofa morale americana Judith Jarvis Thomson, scritto in risposta alla Foot.[8]

Ecco lo scenario descritto da J.J. Thomson (New York, 4 ottobre 1929)[9]:

> **L'Uomo Grasso**
> Una persona si trova su un cavalcavia sovrastante un binario e vede un carrello che si sta avvicinando privo di controllo, perché il controllore ha perso conoscenza. Sui binari ci sono cinque persone, strettamente legate, per le quali è impossibile fuggire e così evitare il carrello. Sul cavalcavia, oltre al protagonista, vi è un uomo grasso. Un uomo molto grasso: *così* robusto, che cadendo sui binari bloccherebbe il vagone salvando la vita dei cinque, morendo. Il dilemma in questo caso è: buttare giù l'uomo grasso e salvare la vita ai cinque oppure non fare niente e lasciarli morire, salvando la vita all'uomo grasso?

È possibile individuare differenze tra l'esperimento della *Leva* e il caso dell'*Uomo Grasso*. In tutti i casi omettere l'azione causerebbe la morte di cinque persone. Nel caso della *Leva*, la morte della persona che sta sul binario laterale è un effetto secondario, per quanto previsto dell'azione: non corrisponde all'intenzione di chi manovra la leva. Nel secondo caso, l'azione è diretta a causare un danno fisico ed irreparabile all'uomo grasso, che peraltro è uno spettatore innocente ed estraneo alla scena, mentre le persone che legate sui binari o l'uomo che si trova sul binario secondario sono coinvolti dalla corsa del carrello, pur non essendoci

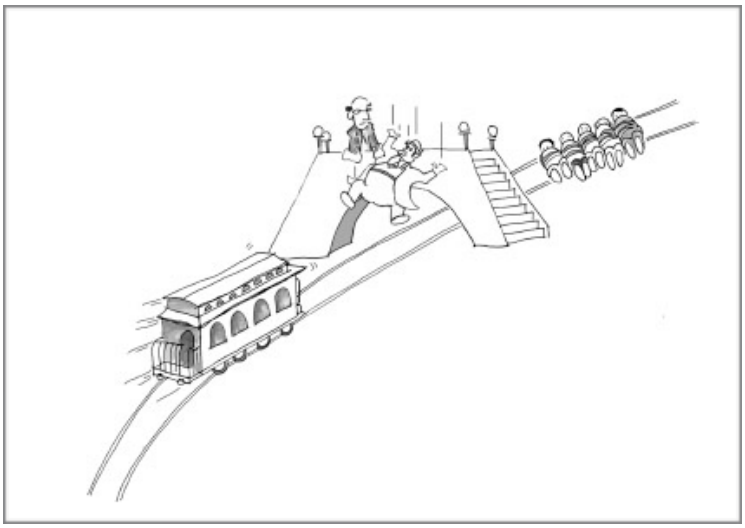
---

[7] P. Foot, *The problem of Abortion and the Doctrine of the Double Effect*, Op. cit.
Nell'articolo della Foot, il personaggio è introdotto in questi termini: uomo grasso è bloccato in un tunnel in una grotta, in quanto un gruppo di cinque minatori l'ha imprudentemente scelto come leader della spedizione. Sono tutti in trappola: la nerboruta guida non è in pericolo di vita: è in grado di respirare in quanto la sua testa è rivolta verso l'ambiente esterno. Non si può dire lo stesso degli altri minatori. Si trovano in uno spazio chiuso in cui l'ossigeno a disposizione si sta lentamente esaurendo. Cosa fare? Foot sostiene che «la cosa più corretta da fare dovrebbe essere aspettare ed aspettare che l'uomo grasso dimagrisca; tuttavia i filosofi hanno anche aggiunto il fatto che il livello dell'acqua stia lentamente aumentando all'interno della grotta». Fortunatamente (o no?) gli sventurati protagonisti hanno a disposizione un candelotto di dinamite. È moralmente permesso far saltare in aria l'uomo grasso in modo che il resto del gruppo si salvi?

[8] Judith Jarvis Thomson, *The trolley problem*, in «The Yale Law Journal», Vol. 94, N.6 (Maggio 1985), pp. 1395-1415

[9] Laura Boella, *Neuroetica*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2008 p. 64-65

ragioni per questo o responsabilità a cui appellarsi.



Un'altra differenza tra i giudizi relativi ai due casi è stata spiegata utilizzando i concetti di situazione impersonale e personale. Il primo caso è *impersonale*: tirare la leva è un fatto che implica una mediazione tecnico-strumentale tra i soggetti: la distanza rende indiretto e "freddo il rapporto" fra l'atto e le sue conseguenze; i due casi successivi (specialmente quello relativo all'uomo grasso sul cavalcavia) sono *personali*, in quanto buttare giù fisicamente una persona ha un forte impatto emozionale: l'individuo è autore (e non semplicemente esecutore) di un'azione che arreca offesa o sofferenza all'altro.[10]

Questa differenza è stata proposta da due psicologi cognitivi, Joshua Greene e Jonathan Haidt,[11] i quali definiscono *personali* le violazioni che:

1. Causano un danno fisico grave;
2. Questo danno è causato nei confronti di una particolare persona;
3. Non si limitano a deviare una minaccia nei confronti di un gruppo di persone.[12]

Sono invece *impersonali* le violazioni morali che non soddisfano questi criteri. Più avanti sarà considerato il significato di questa differenza in neuroetica.

Carrelli e *doppi effetti*

Gli scenari descritti in precedenza possono anche essere analizzati nei termini della dottrina del Doppio Effetto, identificata da Tommaso D'Aquino per giustificare l'uccisione per legittima difesa. In particolare, Philippa Foot considera la Dottrina del Doppio Effetto in quanto «basata sulla distinzione tra ciò che un uomo prevede come risultato della sua volontaria e cosa invece, intende in senso stretto»[13]. Più chiaramente: le nostre azioni non

[10] *ibidem*

[11] Joshua Greene, Jonathan Haidt, *How (and where) does moral judgment work?*, in «Cognitive Science», 12 (2008), pp. 517-23

[12] Andrea Cerroni, Fabrizio Rufo, *Neuroetica: tra neuroscienze, etica e società*, Torino-Novara, UTET - DeAgostini Scuola, pp.15-16

[13] P.Foot, *The problem of Abortion and the Doctrine of the Double Effect*, Op. cit., trad.

hanno soltanto conseguenze (buone) da noi espressamente volute e desiderate (e quindi intenzionali), ma possono avere anche conseguenze cattive non intenzionali, ma che prevediamo che accompagneranno quelle volute. In questo caso è possibile scegliere tra compiere l'azione o non compierla, dopo aver fatto un bilancio tra conseguenze positive e negative.

In particolare, la dottrina sottopone a quattro condizioni la permissibilità di un atto che produce sia conseguenze buone che cattive[14]:

1. L'atto deve essere *in sé* moralmente buono o almeno indifferente;
2. l'effetto buono deve essere quello direttamente inteso dall'agente, mentre quello cattivo deve essere previsto e tollerato, ma non direttamente inteso;
3. l'effetto cattivo non deve essere il *mezzo* per produrre quello buono;
4. l'effetto buono deve essere *proporzionalmente maggiore* di quello cattivo.

Non bisogna dimenticare che la Dottrina del Doppio Effetto, in quanto parte della teologia morale cristiana, utilizzi un approccio di tipo consequenzialista, ma sempre sullo sfondo di un'etica deontologica. La dottrina quindi serve a stabilire non a quali condizioni un atto diventa lecito - ciò sarebbe in contrasto col principio fondamentale delle etiche deontologiche, secondo cui esistono atti *intrinsecamente* illeciti, indipendentemente dalle circostanze - ma stabilisce solo *fino a che punto* sia possibile compiere un atto lecito quando si è a conoscenza che esso abbia conseguenze sia buone che cattive.
Un'altro punto chiave riguarda il fatto secondo cui la Dottrina del Doppio Effetto ponga una sottile differenza tra ciò che è *volontario* e ciò che è *intenzionale*: nell'eseguire il suo progetto di azione. Si distingue infatti tra conseguenze *intese* (buone) e conseguenze *non intese* (cattive), ma entrambe fanno parte del progetto di un'azione *volontaria*. Il soggetto morale punta alle conseguenze buone in quanto sono queste che desidera, mentre è costretto a *tollerare* le conseguenze cattive ed indesiderate. In particolare un'azione è considerata *permissibile* se soddisfa le prime tre condizioni; ma la quarta è cruciale per definire l'azione *attuabile* o meno.

La Dottrina del Doppio Effetto può essere d'aiuto per chiarire la differenza tra lo scenario della *Leva* e quello dell'*Uomo Grasso*. Nel caso della *Leva* non si *intende* uccidere l'uomo legato ai binari: è una conseguenza negativa di un gesto *volontario*, quello di azionare il cambio. Invece

[14] Demetrio Neri, *Filosofia morale: manuale introduttivo,* Milano, Edizioni Angelo Guerini ed Associati, 1999, p.50

per quanto riguarda il caso dell'*Uomo Grasso*, i criteri della DDE non sono soddisfatti, in quanto è *necessario* che l'uomo cada tra il vagone ed i cinque innocenti legati ai binari. Inoltre l'uomo grasso non si sacrifica, precipitando di propria iniziativa, ma è *spinto* da un agente morale, che *intende* ucciderlo per salvare gli altri.

La critica principale alla DDE riguarda il fatto che sia spesso utilizzata come una «giustificazione» per eludere l'assunzione di responsabilità, soprattutto quando le azioni sono compiute nel nome di uno Stato[15], ad esempio in guerra, nelle occasioni cui è consentito bombardare un'installazione militare sapendo che causerà numerose vittime civili. *A posteriori* il doppio effetto costituisce un vero e proprio «paracadute» etico.

Il Doppio Effetto alla prova

È interessante notare che gli articoli che hanno fondato la «*Trolleyology*» siano stati scritti in relazione ad un problema strettamente bioetico: dimostrare la non validità della Dottrina del Doppio Effetto in quanto strumento per condannare moralmente l'aborto.
In particolare, Philippa Foot, in «*The problem of Abortion and the Doctrine of the Double Effect*» propone un altro esperimento mentale legato all'ambito medico, ma che conserva molti aspetti degli esperimenti mentali visti in precedenza: il *caso del Trapianto*.

Il Trapianto
In un ospedale sono ricoverati cinque pazienti gravemente malati che necessitano urgentemente un trapianto. Due hanno bisogno di un rene; altri due aspettano un polmone e l'ultimo ha necessità di un nuovo cuore sano. Moriranno il giorno stesso, salvo che siano trovati donatori di organi compatibili. Casualmente, un uomo innocente, giovane ed in perfetto stato di salute si reca in ospedale per il check-up annuale. Tutti i suoi organi sono compatibili. Dovrebbe essere ucciso da un chirurgo affinché i suoi organi possano salvare cinque vite?

Il caso del *Trapianto* ricorda quello dell'*Uomo Grasso*. A differenza del problema della *leva,* anche qui l'azione è rivolta non nei confronti di un oggetto, ma di un essere umano (quindi *personale*). Secondo la Dottrina del Doppio Effetto, in questo caso si *intende* uccidere il paziente, a differenza che nel caso della *Leva*. Infatti in quest'ultimo, se vivessimo nel «migliore dei mondi possibili» il malcapitato legato al binario potrebbe anche trovare un

[15] D. Edmonds, *Uccideresti l'uomo grasso?*, Op.cit., p. 31

modo per svincolarsi dalla corda e fuggire. In questo caso il problema sarebbe risolto senza alcuno spargimento di sangue.[16] Questo ragionamento non è possibile né con l'*Uomo Grasso*, né nel caso del *Trapianto*.

Invece di riferirsi alla DDE, considerandone i punti deboli, Foot ha proposto una spiegazione alternativa: considera infatti doveri positivi e negativi. I primi riguardano la *non interferenza* con le vite altrui (compresa anche l'interferenza «estrema»: l'omicidio), mentre i secondi indicano la *beneficialità*, intesa come disposizione ad aiutare gli altri. Nel caso del *Trapianto*, nonostante il chirurgo abbia il *dovere positivo* di salvare le vite di cinque pazienti malati, si presenta un conflitto con il *dovere negativo* che suggerisce di non far del male ad un paziente innocente e sano. Inoltre, nel caso della *Leva* non si fa altro che deviare una minaccia già in movimento (il vagone), mentre nel *Trapianto*, uccidendo un paziente si introduce una minaccia totalmente nuova.
Philippa Foot aggiunge anche un altro criterio, quello della *vicinanza*[17] (tra gli effetti e l'azione) e fa riferimento al caso originale dell'*Uomo Grasso*, non quello della ferrovia ma quello della grotta (vedi nota 7). Se uno dei minatori avesse deciso di usare la dinamite e poi avesse dichiarato in tribunale che non aveva intenzione di ucciderlo, ma «solo di farlo saltare in mille pezzi», secondo l'autrice sarebbe «ridicolo»[18], in quanto mandare un uomo in mille pezzi ed ucciderlo sono la stessa cosa: una distinzione (come prevede la DDE) sarebbe risibile. È necessaria quindi una relazione di *vicinanza* per garantire che tali scuse siano effettivamente ridicole per la corte. L'esperimento mentale continua: se per caso sulla scena arrivasse una équipe di chirurghi di talento e dichiarassero che possono in qualche modo ricucire l'uomo grasso e farlo tornare come nuovo, il problema sarebbe risolto. Solo in questo strano senso sarebbe vero che il minatore non intendesse uccidere l'uomo grasso.

Anche J.J. Thomson, l'inventrice del caso «ferroviario» dell'*Uomo Grasso*, non utilizza la DDE, ma la nozione di *diritti*[19]: in particolare considera un altro esperimento mentale, quello del *Violinista*.

---

[16] D. Edmonds, *Uccideresti l'uomo grasso?*, Op.cit., p. 34

[17] *ivi,* p.62

[18] P.Foot, *The problem of Abortion and the Doctrine of the Double Effect*, Op. cit., trad.

[19] Judith Jarvis Thomson, *A defense of Abortion,* in «Philosophy & Public Affairs», Vol.1, n.1 (Autunno 1971)

Il Violinista
Un giorno, un uomo si sveglia su un letto di ospedale accanto a un famosissimo violinista, entrambi collegati ad una macchina per il sostegno vitale. Il violinista è stato colpito da una grave malattia renale: soltanto l'uomo collegato alla stessa macchina ha il sangue compatibile per consentire la sopravvivenza del violinista; una immaginaria Società degli Amanti della Musica li ha collegati in modo che il grande artista possa usare i reni dell'uomo «qualunque». Se il violinista dovesse essere separato dalla macchina, morirebbe. Questa situazione durerebbe solo nove mesi, fino alla sua guarigione.

Secondo la Thomson, è sicuramente un gesto onorevole da parte dell'uomo perdere nove mesi della propria vita attaccato ad una macchina per la sopravvivenza di un famoso musicista, ma né i medici, né il violinista hanno *diritto* di obbligarlo a questa decisione.
Thomson ha applicato la stessa teoria all'*Uomo Grasso,* sostenendo che gettare il nerboruto personaggio giù dal ponte violerebbe i suoi diritti, mentre azionare la leva nell'omonimo caso, non presenterebbe alcun problema da questo punto di vista: chi aziona la leva non sta minimizzando solo il numero di morti che avverranno, ma più precisamente il «numero di morti che saranno causate da qualcosa che sta già minacciando un gruppo di persone»[20].

Carrelli e cervelli

È stato visto che Greene e Haidt hanno definito *personale* un dilemma che lega due esseri umani direttamente e rende uno immediatamente responsabile della sofferenza provocata all'altro, mentre un dilemma è *impersonale* quando non vi è rapporto diretto tra le persone.
Le neuroscienze si sono espresse su questa differenza, portando i «problemi del carrello» su un livello diverso, che non consiste esclusivamente nell'applicazione di varie dottrine morali alle questioni, ma nella ricerca di un substrato neuronale.
Senza particolari sorprese, l'*imaging,* in particolare la fMRI, la risonanza magnetica funzionale, in grado di rilevare variazioni minime nel flusso sanguigno a livello dell'encefalo, dimostra che nel caso di dilemmi *personali* si verifica una maggiore attivazione delle aree cerebrali associate all'emozione e alla cognizione sociale.

Gli studi sull'evoluzione hanno confermato infatti che la selezione naturale ha reso possibile la convivenza favorendo lo sviluppo di *emozioni sociali*, quali il disprezzo, l'imbarazzo, la

[20] *ivi*

gratitudine, l'orgoglio, la gelosia, la compassione o il senso di lealtà.[21] Si tratta di emozioni «avanzate» che non si limitano ad una reazione in seguito ad uno stimolo esterno (o una variazione del *milieu* interno) per garantire la sopravvivenza del singolo, ma presuppongono che l'altro sia riconosciuto in quanto essere umano dotato di processi emotivi condivisi e comprensibili.

Piuttosto che reazioni automatiche e stereotipate come quella di «lotta o fuga» in seguito ad un pericolo imminente (che riguardano *emozioni di base* quali la paura), le *emozioni sociali* implicano inoltre la capacità di mettere in prospettiva ed anticipare esiti diversi da quelli previsti.

Occorre però considerare un'importante differenza: l'ambiente che ha favorito lo sviluppo di questi processi neuronali era completamente diverso da quello in cui vivono un uomo o una una donna contemporanei. Si trattava di situazioni nelle quali i nostri «antenati evolutivi» erano messi di fronte alla necessità di assumere comportamenti altruistici, anche con gravi costi personali nei confronti propri simili con cui intrattenevano un rapporto diretto. I primi esseri umani erano infatti cacciatori-raccoglitori e vivevano in piccoli gruppi di 100-150 individui. Prendersi cura dei propri figli e del resto del gruppo era un beneficio anche in termini evolutivi, non era necessario sapere cosa stesse accadendo sul lato opposto della montagna, della valle o del lago.[22]

Nelle circostanze reali affini agli esperimenti mentali di «*trolleyology*» si ha a che fare con situazioni-limite, possibili solo mediante l'attuale progresso tecnico-scientifico. La contemporaneità ha prodotto innumerevoli situazioni *impersonali*: un esempio particolarmente attuale è quello dei *droni*, aerei senza pilota che sorvolano regolarmente aree di guerra, diretti da basi situate a migliaia di chilometri di distanza dalla madrepatria. Questi velivoli possono essere utilizzati sia per operazioni di ricognizione, ma possono anche attaccare persone o distruggere edifici: ci si trova in una situazione in cui è possibile eliminare un altro essere umano nel deserto dell'Afghanistan seduti comodamente all'interno di un *container* in Texas. In una situazione totalmente *impersonale*, si hanno meno scrupoli ad uccidere: sembra più facile eliminare qualcuno a distanza premendo un pulsante piuttosto che ferendolo con una baionetta nel corpo a corpo.

Gli «strumenti» forniti dall'evoluzione permettono dunque giudizi rapidi, guidati da una forte componente emotiva, ma non queste decisioni sono elaborate in modo automatico e quasi

[21] L. Boella, *Neuroetica*, Op.cit., p.67

[22]D. Edmonds, *Uccideresti l'uomo grasso?*, Op.cit., p. 137-138

senza sforzo. Anche uno scenario morale *personale*, nelle situazioni in cui è definito da una relazione faccia a faccia col proprio simile, può implicare un contrasto tra le conseguenze utilitarie (salvare il maggior numero di persone) e principi emotivamente «forti» (ad esempio non rubare gli organi ad un giovane sano nel caso del *Trapianto*). Le tecniche di *neuroimaging,*mostrano infatti che le aree del cervello in attività durante questo processo decisionale sono anche quelle interessate al controllo dei conflitti, ragionamento astratto e al controllo cognitivo (giro cingolato anteriore, corteccia prefrontale dorsolaterale).

Questa situazione ha un effetto sulla durata del processo di deliberazione: quando la reazione emotiva e quella razionale spingono verso la stessa azione, il processo sarà rapido; quando si verifica un conflitto, ci sarà un rallentamento. È un processo paragonato solitamente a ciò che accade col test psicologico di Stroop[23]. Si tratta di un esperimento squisitamente collegato alla sfera percettiva e non al giudizio morale: ad un soggetto sono mostrate in rapida successione parole scritte con inchiostro di un particolare colore, il nome del quale deve essere comunicato ad alta voce. Tuttavia, quando avviene che la parola mostrata sia a sua volta il nome di un colore diverso da quello dell'inchiostro utilizzato (ad esempio la parola «rosso» scritta con inchiostro verde), la risposta è rallentata in quanto vi è un conflitto tra due percezioni differenti.

Un'efficace metafora proposta da Greene è quella della fotocamera:

> Una macchina fotografica ha varie impostazioni predefinite, per esempio un'impostazione automatica per i paesaggi. È utile perché consente di risparmiare tempo. Vediamo qualcosa che vogliamo fotografare e premiamo un pulsante. Ma a volte vogliamo giocherellare, provare qualcosa di nuovo ed insolito, essere un po' artistici e all'avanguardia. Magari vogliamo che l'immagine centrale sia sfocata. L'unico modo in cui possiamo ottenere questo effetto è passare alla modalità manuale, di calcolo. Le risposte emotive sono come le risposte automatiche della fotocamera. La pianificazione flessibile delle azioni è la modalità manuale.[24]

Durante i test neurologici di «carrellologia» sono stati considerati quindi più parametri: accanto alla fondamentale capacità di provare emozioni è stata posta l'articolazione di un giudizio morale (giusto *vs* sbagliato) e quindi la nozione - intuitiva ed immediata - dell'esistenza di norme o regole sociali.

---

[23] L. Boella, *Neuroetica*, Op.cit., p.70

[24] Intervista a Joshua Greene per la puntata «*Would you kill the Big Guy?*» della trasmissione *World Service* della BBC. In D. Edmonds, *Uccideresti l'uomo grasso?,* Op.cit., p.134

In definitiva, questo intreccio di fattori sono state considerate due soluzioni:

- È infatti possibile che le emozioni intervengano a livello impulsivo ed immediato e che le procedure cognitive rientrino solo in caso di conflitto tra risposta emotiva e principio socialmente valido (il benessere del maggior numero);
- Un'altra possibilità è che movimento emotivo e momento cognitivo si integrino, come avviene nelle relazioni in cui si attivano emozioni sociali quali compassione.

Il gioco dell'ultimatum

Un esperimento che conferma la seconda possibilità è quello degli studi sulle decisioni economiche che hanno utilizzato modelli classici, come il «gioco dell'ultimatum». A due partecipanti si dà la possibilità di dividere una somma. Il primo giocatore offre al secondo una certa quantità di denaro. Questi può accettare l'offerta oppure rifiutarla: nel primo caso, i due si dividono la somma e nel secondo nessuno dei due riceve alcunché. Se ci si limitasse ad un'analisi costi *vs*. benefici di tipo utilitaristico (considerando quindi esclusivamente la «forza» dei numeri), ci si aspetterebbe che il secondo giocatore accettasse qualsiasi offerta, anche se offerte troppo basse hanno maggiori probabilità di essere rifiutate. Si tratta di una decisione «irrazionale» dal punto di vista del modello matematico dello *homo oeconomicus*, che tuttavia si può spiegare con la reazione emotiva rispetto ad un comportamento sleale.

In particolare negli Stati Uniti, in primo luogo i giocatori nel ruolo dell'offerente offrivano circa il 40 percento del piatto totale, alcuni anche la metà (il ragionamento utilitarista vorrebbe che l'offerta fosse minimizzata) e coloro che impersonavano il ricevente rifiutavano qualsiasi offerta che fosse inferiore al 25 percento.[25] Un risultato estremo è stato individuato tra i popoli Au e Gnau della Melanesia, dove persone hanno fatto offerte estremamente generose (superiori al 50 percento) e che siano state addirittura respinte. Questo fenomeno è collegato ad una componente culturale: nelle tribù melanesiane si ottiene uno status sociale mediante l'elargizione di doni. Il rifiuto di un dono è un rifiuto ad essere subordinati[26]. In questo caso, paradossalmente non vi è dunque un altruismo disinteressato, ma si punta al vantaggio personale. Questa osservazione sottolinea che il processo decisionale sia caratterizzato da componenti culturali, oltre che emozionali e razionali-economiche. In generale, i risultati del gioco dell'Ultimatum sono fortemente influenzati dal contesto: non

[25] D. Edmonds, *Uccideresti l'uomo grasso?,* Op.cit., p.156

[26] *ivi, p*.158

possono certamente essere utilizzati per rivalutare al giorno d'oggi le tesi della filosofia morale scozzese del Settecento sulla moralità intrinseca al *common sense*.

Questo tipo di test è stato somministrato a pazienti con lesioni cerebrali, in veri e propri esperimenti di *neuro-economia*. In particolare sono stati considerati pazienti con un una lesione alla corteccia prefrontale ventromediale, una menomazione che è stata ampiamente studiata dal neuroscienziato Antonio Damasio[27] (Lisbona, 25 febbraio 1944). In breve, Damasio sostiene che i pazienti con questo tipo di lesione siano paralizzati durante il processo di scelta (non solo morale), in quanto il meccanismo cerebrale che consente l'integrazione del ragionamento «economico» (analisi costi *vs* benefici) col processo emozionale sia irrimediabilmente compromesso. I pazienti prefrontali, quindi, limitandosi al calcolo razionale, non erano in grado di «sentire» la «spinta» emozionale che li allontanava dall'alternativa per loro meno funzionale, entrando in una situazione di conflitto interiore. In questo modo erano spesso manipolati dagli altri, arrivando a situazioni-limite che comportavano anche la perdita della dimensione progettuale della propria esistenza. Occorre inoltre precisare che la produzione razionale dei soggetti studiati da Damasio non aveva subito alcun deficit in seguito alla lesione, era infatti spesso superiore alla media: un'analisi razionale troppo fine era proprio la causa della caduta nel circolo vizioso della scelta. Inoltre, studi in relazione al dilemma dell'*Uomo Grasso* confermano le l'ipotesi di Damasio: la possibilità che i pazienti dicano che è accettabile spingere l'uomo grasso per salvare altre vite è doppia rispetto a quella delle persone sane.[28]

In seguito al gioco dell'ultimatum, i pazienti con questo tipo di lesione mostrano una forte sensibilità al trattamento sleale e reagiscono in maniera decisamente «irrazionale» con frustrazione e violento rifiuto, a offerte relativamente basse. Questo risultato getta le tesi di Damasio sull'appiattimento delle emozioni nei suoi pazienti in una luce completamente diversa se non contrastante: nel gioco dell'ultimatum si manifesta una diminuita capacità di regolazione delle emozioni (con forte reazione emotiva alla frustrazione nel rapporto con l'altro giocatore) e in corrispondenza una scarsa capacità di decisione economica[29]. I pazienti prefrontali, in questa situazione invece di non «sentire» l'emozione, non cadono in un *loop* che rende impossibile la scelta, ma percepiscono in modo particolarmente chiaro di essere di

---

[27] Cfr. Antonio Damasio, *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*, New York, Putnam, 1994 tr. it. (a cura di) F. Mancaluso, *L'errore di Cartesio*, Milano, Adelphi, 1995

[28] M. Koenigs, L. Young, R. Adolphs, D. Tranel, F. Cushman, M. Hauser, A. Damasio, *Damage to the prefrontal cortex increases utilitarian moral judgments*, in «Nature», 466, 19 aprile 2007, pp.908-9011

[29] M. Koenigs, D. Tranel, *Irrational economic decision-making after ventromedial prefrontal damage: evidence from the Ultimatum game.* in «The Journal of Neuroscience», gennaio 2007, pp.951-956

fronte ad una situazione economicamente sfavorevole, reagendo così in modo violento ed eccessivo. Emozioni e ragione quindi non giocano due partite distinte, ma operano una serie di modulazioni che spinge anche a rivedere la concezione comune di economia, intesa come «fredda» sequenza basata sul calcolo.

Conclusione: utilitaristi «irrazionali»

In relazione al problema *dell'Uomo Grasso* e quello della *Leva*, pazienti con lesioni alla corteccia ventromediale, sottoposti insieme a soggetti neurologicamente «normali» e soggetti con altro tipo di lesione cerebrale, non si sono dimostrati completamente privi di senso morale, ma inclini ad una soluzione utilitaristica di fronte al conflitto tra l'impulso a non provocare una sofferenza all'altro ed il calcolo costi *vs* benefici. Tuttavia, nel caso di un conflitto meno drammatico o privo di connotati emotivi, la loro risposta era allineata con quella di soggetti normali o altre lesioni.[30]

Queste conclusioni sembrano far pensare che la nozione di norme sociali e morali esplicite rimanga intatta in individui con scarse reazioni emotive o diminuita capacità di regolazione delle emozioni. Tuttavia gli esperimenti relativi al gioco dell'ultimatum dicono che in risposta ad un'offerta monetaria troppo bassa, gli stessi pazienti reagiscano con una forte reazione emotiva.

C'è una contraddizione? In realtà vi è una differenza a livello del contesto: la scena del carrello e delle sue varianti è virtuale ed ipotetica, è una *rappresentazione* di un dilemma morale che uscita emozioni legate alla morte di altre persone. Nel gioco dell'ultimatum, invece, in questione è l'interesse del paziente, esplodono così l'irritazione e la frustrazione personale.

La partita che si gioca tra emozioni e ragione non può essere quindi rappresentata esclusivamente nello spazio «neutrale» del laboratorio: occorre sempre che i problemi di «carrellologia», benché interessanti e simili concettualmente a situazioni «reali» non perdano mai il contatto e confronto con queste ultime. Il rischio è infatti quello di cadere in un riduzionismo «forte» sia scientifico che filosofico. Tuttavia, come fa notare l'autrice Laura Boella[31] (Cuneo, 12 gennaio 1949) questi risultati spingono a ripensare alcuni elementi fondativi della filosofia morale: «dallo sfondo asettico del laboratorio filtra una considerazione inquietante per la vita reale: il disordine emotivo incide sul rapporto con la

[30] L. Boella, *Neuroetica*, Op.cit., p.74

[31] Ordinario di Filosofia Morale presso l'Università degli Studi di Milano.

norma (anche ove si tratti delle regole del calcolo economico), rendendo la sua obbedienza più che "irrazionale", vuota e formale»[32].

Bibliografia

- Appiah, K.A., *Experiments in Ethics*, Cambridge (MA), Harvard University Press, 2010
- Boella L., *Neuroetica*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2008
- Cerroni A., Rufo F., *Neuroetica: tra neuroscienze, etica e società*, Torino-Novara, UTET - De Agostini Scuola
- Damasio A., *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*, New York, Putnam, 1994 tr. it. (a cura di) F. Mancaluso, *L'errore di Cartesio*, Milano, Adelphi, 1995
- Edmonds, D., *Would you kill the fat man? The Trolley Problem and What Your Answer Tells Us about Right and Wrong*, Princeton, Princeton University Press, 2014, tr. it (a cura di) Gianbruno Guerrerio, *Uccideresti l'uomo grasso?* Milano, Raffaello Cortina Editore, 2014
- Foot, P. *The problem of Abortion and the Doctrine of the Double Effect*, in «Oxford Review», 5, 1967
- Greene J., Haidt J., *How (and where) does moral judgment work?*, in «Cognitive Science», 12 (2008), pp.517-23
- Koenigs M., Tranel D., *Irrational economic decision-making after ventromedial prefrontal damage: evidence from the Ultimatum game,* in «The Journal of Neuroscience», gennaio 2007, pp.951-956
- Koenigs M., Young L., Adolphs R., Tranel D., Cushman F., Hauser M., Damasio A., *Damage to the prefrontal cortex increases utilitarian moral judgments*, in «Nature», 466, 19 aprile 2007, pp.908-9011
- Navarrete C.D., McDonald M.M., Mott M.L., Asher B., *Virtual Morality: Emotion and Action in a Simulated Three-Dimensional "Trolley Problem"*, in «Emotion», 21 novembre 2011
- Neri D., *Filosofia morale: manuale introduttivo*, Milano, Edizioni Angelo Guerini ed Associati, 1999
- Thomson, J.J, *A defense of Abortion*, in «Philosophy & Public Affairs», Vol.1, n.1 (Autunno 1971)
- Thomson, J.J., *The trolley problem*, in «The Yale Law Journal», Vol. 94, N.6 (Maggio 1985)

[32] L. Boella, *Neuroetica*, Op.cit., p. 75