Dov'è finita l'anima

Non possediamo uno spirito immortale, dicono i ricercatori. Ma allora come si spiega la coscienza?

GALLEGGIARE. La sensazione di fluttuare fuori dal proprio corpo: un'esperienza frequente, ma non confermata dalla scienza.

Phanie/Ipa

“Un’arma non può tagliarla a pezzi, e il fuoco non può bruciarla. L’acqua non può bagnarla né il vento inaridirla. Non ha nascita né morte. L’anima è immensamente grandiosa e indecifrabile.”

Così diceva, nel II secolo a.C., la *Bhagavad-gita,* il più celebre poema religioso indiano. Duemila anni dopo, il mistero dell’anima è ancora indecifrabile: siamo soltanto un insieme di neuroni o abbiamo una scintilla d’eternità? Può la sola materia spiegare l’autocoscienza e le vette del pensiero? Secondo un sondaggio Nielsen (2013), il 63% degli statunitensi crede nella sopravvivenza dell’anima; gli italiani (con livelli di religiosità simili) potrebbero essere altrettanti. Eppure, non è solo una questione di fede: l’anima ha uno stretto rapporto con il corpo e il cervello, che impariamo a conoscere sempre più. Che cosa può dirci in proposito, oggi, la scienza? Per usare una metafora tecnologica: il rapporto dell’anima con il corpo somiglia più a un lettore di mp3 (se si rompe, i file musicali si perdono per sempre) o a una radio (se si rompe, il segnale radio continua a esistere)?

AL VAGLIO. Si potrebbe obiettare che la scienza studia soltanto fenomeni osservabili e misurabili, quindi non può occuparsi di queste faccende. Ma l’idea di una sostanza immateriale che interagisce con un corpo materiale non è estranea, per esempio, alla fisica: Isaac Newton, quando studiò la gravità, descrisse quest’ultima come forza immateriale. L’anima è anche un’ipotesi biologica: si afferma infatti che, lungo l’evoluzione, nella nostra specie è apparso lo spirito. Ed è pure un’ipotesi neuroscientifica: l’anima è ritenuta la sede della nostra identità e dei nostri pensieri.
Che succede allora a questa entità evanescente se la si passa al vaglio della scienza? L’ha fatto Julien Musolino, docente di psicologia cognitiva alla Rutgers University, negli Stati Uniti. Il titolo del suo libro, *L’errore dell’anima* (*The soul fallacy*, Prometheus book), dice già com’è andata a finire. «La scienza moderna ha ucciso l’anima, ma gli scienziati sono riluttanti ad annunciare la notizia», scrive. «L’anima è sparita dall’orizzonte scientifico per insufficienza di prove. Non dico che non esiste, bensì che non ci sono buone ragioni per crederci. Anzi, ce ne sono di ottime per credere che non l’abbiamo. Non c’è prova che la mente operi in modo indipendente dal corpo; e c’è, all’opposto, una montagna di prove che l’anima coincida con il cervello. Messo alla prova del metodo scientifico, lo spirito si scioglie come neve al sole».
Che l’anima non sia popolare fra gli scienziati, l’aveva riscontrato nel 1998 la rivista britannica *Nature*: solo il 7,9% dei ricercatori di punta crede nella sua immortalità (nel 1914 era il 35%). Ma prima di intonarle un requiem (non è detta l’ultima parola), bisogna raccontare perché sono arrivati a questa conclusione.

ENERGIA LUMINOSA. L’effetto Kirlian: un alone luminoso che circonda gli oggetti colpiti da corrente. Considerato da alcuni la “prova” dell’anima, è in realtà un fenomeno fisico.

SPL/Contrasto

Per la filosofia è il respiro che dà vita

Fin dall’origine, l’anima fu assimilata al fiato: con l’ultimo respiro, se ne va anche l’anima (dal greco *anemos*, vento; spirito deriva da *spiritus*, soffio; psiche da *psyché*, respiro; il greco *pneuma* vuol dire soffio di fuoco, energia). In filosofia il concetto di anima fu introdotto in Grecia nel VI secolo a.C. dall’orfismo, religione influenzata dallo sciamanismo asiatico: l’anima viene dagli dèi, abita nel corpo ma è superiore a esso. Da allora ogni pensatore l’ha definita in modo diverso. Semplificando molto, si possono identificare 2 principali posizioni: animismo e antropocentrismo.

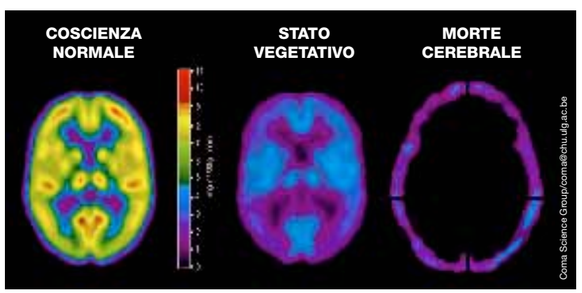
Anima

ANIMISMO/PANPSICHISMO
L’anima è ovunque: negli esseri viventi (uomini, animali, piante), negli oggetti, nei fenomeni naturali, nel mondo. È la natura (o Dio) che governa tutte le cose.
PLOTINO, GIORDANO BRUNO, SPINOZA, LEIBNIZ, HEGEL

ANTROPOCENTRISMO
L’anima risiede nel corpo umano e controlla la razionalità, l’identità personale, l’autocoscienza, la coscienza morale, il linguaggio.

DUALISMO
L’anima è immateriale e immortale (per alcuni può reincarnarsi).
PLATONE, SAN TOMMASO, CARTESIO, KANT

MONISMO
L’anima è materiale: coincide con una parte del corpo e muore con esso.
DEMOCRITO, HUME



Coma Science Group/coma@chu.ulg.ac.be

SCATOLA NERA. L’attività del cervello rilevata con la Tac: se questa attività cessa, la persona muore.

TUNNEL. Per stanare l’anima, dice Musolino, bisogna usare metodi da criminologi: trovare indizi ed esaminarli con rigore scientifico. Partendo dalla “prova regina” della sua immaterialità, le esperienze ai confini della morte.
Molte persone uscite dal coma o dall’anestesia raccontano infatti di aver fluttuato fuori dal corpo, di aver percepito di essere trapassati, di aver camminato in un tunnel buio con una luce in fondo... Possibile che siano solo coincidenze? Janice Holden, psicologa all’Università del Nord Texas, ha esaminato più di 30 anni di studi sull’argomento. Ne ha trovati soltanto 5 condotti in modo serio; e non riescono a dimostrare che qualcuno abbia fluttuato davvero sopra il proprio corpo. «L’unico modo di accertare queste esperienze è nascondere una foto in cima a un armadio: se al risveglio il paziente descrive l’immagine, avrà provato di essersi levato in volo. Finora nessuno l’ha fatto», scrive. Altro punto a sfavore è il fatto che queste esperienze non sono esclusive dell’agonia: i piloti di aerei militari, per dire, se sottoposti a forte accelerazione, vedono lo stesso tunnel dei moribondi.

UN FANTASMA. «Se l’anima è immateriale, come fa a interagire con gli atomi, che obbediscono alle leggi della fisica?», obietta Musolino. Nel film *Ghost*, un trapassato (Patrick Swayze) vuole dare un segno della propria presenza alla fidanzata (Demi Moore), ma non riesce a muovere alcun oggetto nel mondo fisico, essendo uno spirito. Ci riuscirà soltanto quando un altro trapassato gli insegnerà a “concentrarsi”. Ma uno stratagemma del genere funziona solo nei film: «Per muovere un muscolo», aggiunge Harold Morowitz, biofisico statunitense, «occorre un segnale elettrochimico che faccia cambiare polarità alle membrane muscolari. Ma un’anima immateriale da dove ricaverebbe l’energia per indurre questo cambio di polarità? È impossibile: per le leggi della termodinamica, nulla si crea e nulla si distrugge» .
Proviamo però ad ammettere lo stesso, per amor di discussione, che l’anima sia immateriale. Se fosse tale, argomenta Musolino, non dovrebbe possedere le ▸

Se lo spirito è immateriale, come riesce ad agire sulla materia?

Getty Images/Universal Images Gr

LEGGEREZZA.
Anubi, dio egizio dei morti, mette su una bilancia l'anima (il cuore) di un defunto: sopravviveva solo se era senza peccati, leggera come una piuma.

Pesa 21 grammi? Un test da rifare

Se l'anima è materiale, allora è possibile determinare la sua massa quando lascia il corpo? Se l'è chiesto, un secolo fa, Duncan MacDougall (1866-1920), un medico di Haverhill (Usa) convinto di aver trovato un modo per provare l'esistenza dell'anima. Decise di pesare alcuni pazienti in fin di vita per la tubercolosi: sistemò i loro letti su una bilancia industriale, e ne registrò il peso durante l'agonia. Su 6 pazienti, 4 mostrarono una perdita di peso, in media di 21 grammi. I risultati furono pubblicati nel 1907 e fecero clamore. Ma non nel mondo scientifico: il campione era troppo piccolo per consentire conclusioni generali. E soprattutto le misure furono imprecise, dato che non c'erano macchinari per determinare l'esatto momento della morte. Infine, il calo di peso non fu uguale per tutti i 4 pazienti: solo uno ebbe un calo immediato. Si dovranno rifare gli esperimenti in modo più preciso? Forse. Ma alcuni scienziati spiegano il calo di peso con l'aumento della sudorazione al momento del trapasso, dato che i polmoni sono meno efficienti nel raffreddare il sangue.

Non ci sono prove che esista senza il corpo. Ma ce ne sono molte che coincida con il cervello

qualità tipiche della materia: divisibilità, fragilità, manipolabilità, leggibilità, riproducibilità. Invece, osserva, la scienza le ha confermate tutte e cinque.
Primo, l'anima (se c'è) è divisibile. Le persone alle quali viene tagliato il corpo calloso, il fascio di fibre nervose che collega i due emisferi cerebrali, mostrano davvero d'essere divise in due. Gli oggetti percepiti con un emisfero non arrivano alla coscienza dell'altro, e viceversa.
Secondo, l'anima è fragile. Se fosse in grado di sopravvivere alla morte del cervello, un piccolo danno cerebrale non dovrebbe avere effetti. Ma basta pensare a quando andiamo dal dentista: come potrebbe un anestetico agire su un'anima immateriale, impedendoci di sentire dolore? E molte patologie cerebrali (come la sindrome di Cotard, in cui i pazienti sono convinti di essere morti) dimostrano che, se si produce un danno al cervello, si fa un "buco" nell'anima.
Terzo, l'anima è manipolabile. Stimolando determinate aree del cervello si può indurre una persona a muovere un arto o a non avere freni morali.
Quarto, l'anima è leggibile. Oggi con la risonanza magnetica si possono "leggere" pensieri semplici (sedia, gatto, albero), dopo aver mappato i neuroni attivi quando si vedono alcune immagini.
Infine, l'anima è (quasi) riproducibile. I computer riescono a emulare l'intelligenza umana in molti campi: scrivono articoli, giocano in Borsa e battono gli uomini a scacchi o nei quiz. L'intelligenza artificiale non eguaglia ancora quella umana, ma potrebbe raggiungerla.
Così, dopo che Niccolò Copernico ha svelato che la Terra non è al centro dell'universo, che Charles Darwin ha mostrato che l'uomo non è al centro della natura, ora la scienza ci dà la terza batosta: l'anima non esiste, e se esiste difficilmente è immortale. Di sicuro, non è immateriale. Ciò che chiamiamo "anima" sono solo le prestazioni del cervello. Per tornare alla metafora iniziale, noi umani siamo come lettori di mp3 e non ricevitori radio.

BABBO NATALE. L'affermazione non è senza conseguenze pratiche. Per esempio: che cosa dovremmo fare della nostra vita, se siamo mortali? "*Fare festa ogni giorno e godere degli abbracci del partner o del figlio che ci stringe la mano*", come consigliava, nel 1700 a.C., il poema babilonese di Gilgamesh? Sì, risponde Musolino: se la vita ha un capolinea, ogni giorno di vita diventa prezioso. La fede nell'anima non è così determinante, aggiunge, visto che le nazioni meno religiose, come la Svezia e la Danimarca, sono fra le più felici, pacifiche e civili al mondo. «Non abbiamo nulla da perdere se perdiamo l'anima: possiamo continuare a scambiarci i regali anche se non crediamo a Babbo Natale», dice. Ovvero, possiamo avere un'etica o partecipare ai riti religiosi anche se non crediamo in un'anima immortale. E non dobbiamo temere la morte: quando arriva scompare la coscienza, come con l'anestesia.

HARD DISK. Ma non è facile rinunciare all'immortalità. Anche per alcuni scienziati, che vorrebbero recuperarla con la tecnologia. Se i neuroni, come risulta, possono essere solo "accesi" o "spenti", allora si possono tradurre nel linguaggio binario (1-0) dei computer. E se si identificano tutti i neuroni coinvolti nella memoria di un evento, si può manipolare un ricordo: cancellarlo, riprodurlo, trasferirlo da un cervello a un altro. Ci sono riusciti con le scimmie e con i topi, e il neuroscienziato americano Randal Koene sta lavorando per trasferire tutta la memoria di un uomo in un corpo virtuale entro il 2045: il progetto "carbon copies" (copie carbone). Dunque, potremo riversare l'anima in un hard disk, guadagnando un'immortalità digitale? Improbabile, obietta Nunzia Bonifati, coautrice di *Homo immortalis* (Springer-Verlag): «Se cambia il supporto, cambia pure l'informazione: se riproduco i legami chimici del latte, ma sostituisco gli atomi di carbonio con atomi di silicio, non avrò più lo stesso gusto. Per simulare l'intelligenza umana, bisognerebbe dare al cervello artificiale un corpo. È tramite il corpo, in continuo scambio con l'ambiente, che costruiamo la nostra identità: non siamo mera informazione».

MISTERI. Dunque, fra le macerie dell'anima immateriale, resta aperto un mistero: la coscienza. Come fa la materia a produrre i "qualia", cioè gli aspetti qualitativi dell'esperienza (il gusto del limone, il suono del flauto, il mal di denti)? I computer possono pensare ma non *sentire*. E come spiegare l'autocoscienza? Un neurone non sa di essere un neurone. Come facciamo a restare noi stessi, nel flusso continuo di sensazioni? Forse il problema della coscienza resta fuori dalla nostra portata, come la tettonica a zolle per i pesci rossi.
Ma non per i filosofi. Se l'anima è materiale, non è forse giunto il momento di cambiare la definizione di materia, troppo a lungo svalutata? «La materia è capace di funzioni elevate», conferma il filosofo Luca Vanzago, autore di *Breve storia dell'anima* (Il Mulino). «Ed è tutta da conoscere: il 90% del cosmo è fatto di materia oscura, di cui non sappiamo nulla. Dobbiamo rivedere la concezione di natura: è pensante, anche se in modo non cosciente». Forse è ancora presto per mettere l'anima in soffitta. F

Vito Tartamella

Il teologo: «Siamo spiriti incarnati»

È possibile conciliare scienza e religione? Il dialogo è iniziato. E può essere vantaggioso per entrambi, afferma Nicola D'Onghia, teologo, autore di *Il concetto di anima tra neuroscienze e teologia* (Lateran University press). «Non si può ridurre il cervello a una somma di neuroni», dice. «L'anima non è un'entità separata dal corpo, ma è il principio di un insieme di relazioni: con il proprio corpo e con le altre persone. Basti pensare alla scoperta dei neuroni specchio, capaci di capire le intenzioni di un'altra persona. O alla fisica quantistica: gli atomi sono influenzati dalla presenza di un osservatore. La materia non è inerte, non è mai isolata». Cosa aggiunge la teologia in questo scenario? «La Bibbia non dice da cosa è composto l'uomo, ma chi è l'uomo nella sua interezza, salvandolo dalla *cosificazione* del corpo. Il cristianesimo offre una visione unitaria: l'uomo è uno spirito incarnato».