

7.maggio

Per una teoria della coscienza

*Ogniqualevolta una teoria ti sembra essere l'unica possibile,
prendilo come un segno che non hai capito né la teoria né il problema che si intendeva risolvere.*

Karl Popper

*Il progresso non consiste nel rimpiazzare una teoria sbagliata con una giusta,
ma nel rimpiazzare una teoria sbagliata con una sbagliata in maniera più sottile.*

Arthur Bloch

, Teoria di Hawkins sul progresso, La legge di Murphy

*Vi giuro, signori, che aver coscienza di troppe cose è una malattia,
una vera e propria malattia.*

*Eppure sono convinto che non soltanto una coscienza eccessiva,
ma la coscienza stessa è una malattia.*

Fedor Dostoevskij)

Agli albori della moderna scienza della coscienza, negli anni '90, i ricercatori si concentravano sull'identificazione delle correlazioni empiriche tra aspetti dell'esperienza cosciente e proprietà dell'attività cerebrale. Questa ricerca dei **“correlati neurali della coscienza”** è stata motivata in parte come risposta alle preoccupazioni, pervasive per gran parte del XX secolo, secondo cui la coscienza era del tutto al di fuori della portata della scienza. Ma nonostante i suoi numerosi successi, questo approccio è limitato perché le correlazioni non sono spiegazioni, non importa quante ne identifichi.

Negli ultimi anni, tuttavia, c'è stato un fiorire di **teorie neurobiologiche della coscienza**.

Questo è un segno della crescente maturità del campo, perché è solo quando espressi in termini di teoria che i risultati sperimentali possono fornire una comprensione soddisfacente della coscienza. *Nulla è più pratico di una buona teoria.*(Albert Einstein)

Attualmente esistono **quattro principali approcci teorici** alla scienza della coscienza.

Secondo le **teorie di ordine superiore**, uno stato mentale è cosciente quando un altro stato mentale – più in alto nella gerarchia – afferma che lo è. Per queste teorie, il diavolo è nei dettagli su quali tipi di rappresentazioni di **“ordine superiore”** contano per la coscienza.

Le **teorie dello spazio di lavoro globale** propongono che gli stati mentali siano coscienti quando sono trasmessi ampiamente in tutto il cervello, in modo che possano essere utilizzati per guidare in modo flessibile il comportamento. Un buon modo di pensare alla teoria dello spazio di lavoro globale è che la coscienza dipende dalla **“fama nel cervello”**: gli stati mentali consci hanno accesso a un'ampia gamma di processi cognitivi in modi che gli stati mentali inconsci non hanno.

Queste due teorie si concentrano sugli aspetti funzionali della coscienza e enfatizzano le regioni cerebrali frontali (nella parte anteriore) e parietali (verso la parte posteriore e lateralmente).

Al contrario, **la teoria dell'informazione integrata** si concentra sugli aspetti fenomenologici della coscienza – com'è, dal punto di vista esperienziale – e propone che la coscienza sia associata ad

una *“zona calda”* corticale posteriore, situata verso la parte posteriore del cervello e comprendente parti delle aree parietale e temporale e lobi occipitali. Secondo questa teoria, la coscienza dipende dalla capacità di un sistema di generare informazioni integrate.

Il quarto approccio, noto come *elaborazione predittiva*, è più indiretto e viene utilizzato principalmente per costruire ponti esplicativi tra gli aspetti della coscienza e i meccanismi neurali sottostanti. Ci sono diversi esempi di questo approccio, che vanno da quelli che associano la coscienza con la segnalazione dall'alto verso il basso.

Per queste teorie, l'idea è che, rendendo progressivamente conto dei diversi aspetti della coscienza, possono alla fine passare dall'essere teorie per la scienza della coscienza ad essere teorie della coscienza stessa.

Tuttavia confondere un modello con la realtà *sarebbe come andare in un ristorante e mangiare il menù* (Arthur Bloch, *Legge di Golomb sui modelli matematici*, *Legge di Murphy*) pertanto se dovessi indicare il luogo in cui emerge la coscienza, probabilmente punteresti il dito direttamente verso la tua testa.

Dove esattamente si trovino i circuiti cerebrali per la coscienza, o come le proprietà fisiche in essi apparentemente si trasformino nella sensazione soggettiva dell'essere, sono domande che ci hanno confuso per secoli.

E stiamo cominciando a realizzare che forse abbiamo sempre cercato nel posto sbagliato.



Il cervello da solo non è sufficiente per generare esperienza soggettiva, afferma **Cartherine Tallon-Baudry** neuroscienziata dell'*Ecole Normale Supérieure di Parigi*, Senza il corpo, il sé semplicemente non esisterebbe. ***"Così come il concetto di 'macchina' esiste solo se sono presenti un certo numero di componenti che interagiscono tra loro"***, spiega.

Invece, i ricercatori sono arrivati a riconoscere che il nostro *senso di interocezione* che monitora i segnali interni del corpo, come la frequenza cardiaca, il dolore, la sete e il piacere, svolge un ruolo importante nella creazione dei nostri pensieri e delle *nostre emozioni*

Ora, molti considerano *l'interocezione anche una caratteristica fondamentale della coscienza*.

I nostri organi interni, in particolare il cuore e l'intestino, sono attori chiave nella costruzione della nostra esperienza cosciente, afferma *Tallon-Baudry*. Entrambi hanno il proprio ritmo autogenerato, separato dal cervello – e questo, *secondo Tallon-Baudry*, fornisce un pratico gancio a cui il cervello può appendere il proprio senso di sé.



Facendo un ulteriore passo avanti con l'idea, **Antonio Damasio**, della **University of Southern California** afferma che i segnali interni del corpo non sono solo coinvolti nella coscienza: sono coscienza. **"La gente continua a parlare della coscienza come del grande mistero che verrà svelato attraverso la comprensione del cervello, e questo è sbagliato", dice. "Non si tratta del cervello, ma di ciò che il cervello realizza con il sistema interocettivo nel corpo."**

In questa visione, il cervello è ancora coinvolto, ma con un ruolo più operativo. Il pensiero cosciente ci permette di rispondere a ciò che il corpo dice, **"ma tu non sei cosciente a causa della cognizione", dice Damasio.**

Inoltre, secondo lui, la visione della coscienza centrata sul corpo fa scomparire la questione di come la materia fisica dia origine all'esperienza cosciente, il cosiddetto **problema difficile** **"Non credo che esista, perché questi sentimenti generano una prospettiva costante", dice. "È la costruzione di un sé".**



Non proprio, dice **Hugo Critchley** del **Sussex Centre for Consciousness Science, Regno Unito**. **"Pensare agli stati emotivi di basso livello come coscienza primordiale è probabilmente la strada da percorrere, e quindi l'aspettativa è che tutto si sviluppi da quello", dice. "Ma è qui che le cose diventano davvero complicate."**

Questa idea della coscienza che nasce nel corpo non spiega ancora come i processi fisici si trasformino in quella sensazione di essere **"tu"**, dice Critchley, né come la coscienza ci permetta di viaggiare mentalmente avanti e indietro nel tempo.

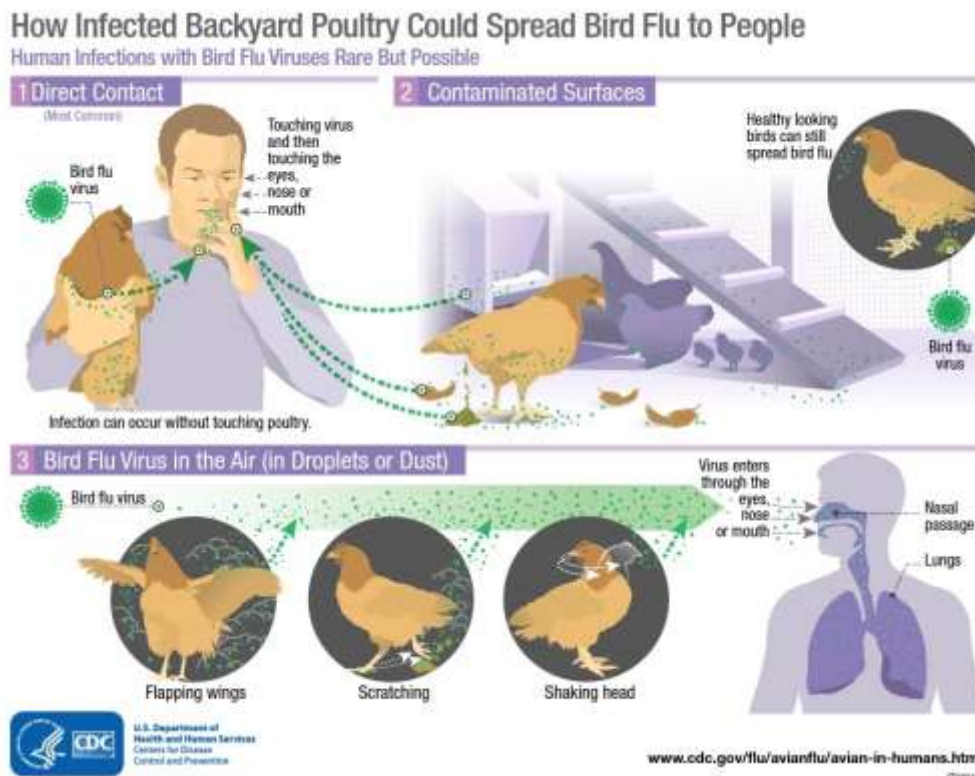
Anche così, pochi oggi nel campo credono che la coscienza sia un fenomeno interamente basato sul cervello. **"Le spiegazioni corporee rappresentano un passo avanti verso la comprensione di come le esperienze soggettive possano derivare dal materiale biologico", afferma Tallon-Baudry. "In questo senso, rappresentano un passo avanti verso la soluzione del problema difficile".**

In sintesi: Nessuno ha ancora ben chiaro dove sia la sede della coscienza. *Ciò che è certo è che non ci si può sedere sopra.* (Hervé Bazin)

Viatico: Cosa ci spinge, dunque, ad elaborare teoria dopo teoria? Perché, addirittura, formuliamo teorie? La risposta alla seconda domanda è semplice: perché amiamo «comprendere», ossia ridurre i fenomeni per mezzo del procedimento logico a qualcosa di già noto o (manifestamente) evidente. Prima di tutto sono necessarie nuove teorie quando si affrontano fatti nuovi che non possono essere «spiegati» da teorie esistenti. Ma questa motivazione è, per così dire, banale, imposta dall'esterno. C'è un'altra motivazione più sottile e di non minore importanza. Si tratta dello sforzo verso l'unificazione e la semplificazione delle premesse della teoria nel suo insieme (Albert Einstein)

Gli Stati Uniti cominciano a considerare l'influenza aviaria "molto sul serio"

Mentre i funzionari sanitari affermano che la minaccia che l'influenza aviaria rappresenta per gli esseri umani rimane bassa, la situazione viene attentamente monitorata e presa "molto sul serio", ha detto il direttore del CDC ad *ABC News* in un rapporto del 3 aprile, giorni dopo che una persona in Texas è risultata positiva all'influenza aviaria.



Si ritiene che il caso sia legato ai recenti riscontri di influenza aviaria tra le mucche da latte negli Stati Uniti. Il 29 marzo, il Dipartimento dell'Agricoltura ha confermato che le mucche degli allevamenti da latte in Texas, Kansas e Michigan erano state infettate dal virus, segnando la prima volta che la malattia è stata riscontrata nei bovini da latte. Sebbene la trasmissione da persona a persona del virus H5N1 sia molto rara, le persone che entrano in contatto con uccelli o animali infetti corrono un rischio maggiore di contrarre la malattia.



"Questa infezione [umana] non cambia la valutazione del rischio per la salute umana dell'influenza aviaria H5N1 per il pubblico generale degli Stati Uniti, che il CDC considera basso", ha affermato l'agenzia, aggiungendo che sta lavorando a stretto contatto con i dipartimenti sanitari statali e altre agenzie federali per monitorare la situazione. **"Poiché i virus dell'influenza cambiano costantemente, la sorveglianza continua e gli sforzi di preparazione sono fondamentali e il CDC sta**

adottando misure nel caso in cui la valutazione del rischio per la salute pubblica cambi. Questa è una situazione in via di sviluppo e il CDC condividerà ulteriori aggiornamenti non appena saranno disponibili nuove informazioni pertinenti."

L'USDA ha anche confermato che attualmente non ci sono preoccupazioni circa la fornitura commerciale di latte della nazione, affermando che i caseifici sono tenuti a deviare o distruggere il latte degli animali colpiti e che il processo di pastorizzazione "ha continuamente dimostrato di inattivare batteri e virus".

Il caso di influenza aviaria in un residente del Texas segna il secondo caso umano negli Stati Uniti. Nel 2022, un uomo del Colorado che lavorava in un allevamento di pollame è risultato positivo al virus dell'influenza aviaria H5.

Negli ultimi mesi, la diffusione dell'influenza aviaria tra i mammiferi ha aumentato le preoccupazioni circa il rischio che la malattia può comportare per gli esseri umani. ***Gli esperti sostengono che il rischio per l'uomo è basso, ma che sono necessarie una maggiore sorveglianza e una ricerca continua poiché continua a diffondersi tra gli altri animali. Nei casi umani, la malattia comporta un alto tasso di mortalità.***

Funzionari sanitari statali e federali il 1° aprile hanno confermato che un individuo in Texas che lavorava in un'azienda lattiero-casearia era risultato positivo al virus H5N1

Altri quattro aggiornamenti sull'influenza aviaria negli Stati Uniti:

Il CDC ha pubblicato un aggiornamento tecnico il 3 aprile riguardante i risultati dei campioni influenzali prelevati dal paziente in Texas. L'individuo ha riferito come unico sintomo la congiuntivite, che è "suggerisce l'assenza di infezione respiratoria", si legge nell'aggiornamento. I risultati completi dell'analisi, che hanno anche indicato che un gene del campione umano si allinea strettamente con due ceppi virali candidati al vaccino..

Milioni di dosi di Tamiflu, un farmaco antivirale per il trattamento dell'influenza, sono nelle scorte nazionali e la produzione può essere aumentata se necessario, ha detto il dottor Cohen alla ABC. I vaccini potrebbero anche essere sviluppati in tempi accelerati, ha affermato.

Gli esperti di malattie infettive hanno affermato che intensificare gli sforzi di sorveglianza è fondamentale per individuare eventuali cambiamenti preoccupanti nel virus il prima possibile.

"Non vogliamo dare all'H5N1 l'opportunità di adattarsi a una crescita efficiente negli esseri umani" ha scritto in un post Angela Rasmussen, PhD, virologa dell'Università di Saskatchewan in Canada. "Può essere mortale. Per prevenire l'infezione crisi sanitaria pubblica di domani, risolvi il problema di oggi."

