

Fritjof Capra

L'unità di mente e vita
"Forza vitale" e "soffio vitale"

Intervento al Convegno
"Omeopatia: medicina della complessità dell'uomo e del vivente"
Scuola di Medicina Omeopatica di Verona
Verona, 24-28 ottobre, 2011

ABSTRACT

One of the most radical insights of the systemic understanding of life is a new conception of mind and consciousness that finally overcomes the Cartesian division between mind and matter. The decisive advance has been to abandon the Cartesian view of mind as a thing, and to realize that mind and consciousness are not things but processes. This novel concept of mind was proposed independently by Bateson and Maturana, and was subsequently expanded by Maturana and Varela into a full theory, which has become known as the Santiago theory of cognition. During the past three decades, the study of mind from this systemic perspective has blossomed into a rich interdisciplinary field, known as cognitive science.

In contemporary cognitive science, mind and matter no longer appear to belong to two separate categories, but can be seen as representing two complementary aspects of the phenomenon of life — the process aspect and the structure aspect. At all levels of life, beginning with the simplest cell, mind and matter, process and structure, are inseparably connected. For the first time, we have a scientific theory that unifies mind, matter, and life.

In this lecture, the author presents some of the highlights of the new systemic conception of mind and consciousness, and then shows how this new conceptual framework can be used to extend the meaning of "psychosomatic" to the entire phenomenon of life. In that new framework, health and illness, at all levels of life, can be said to be psychosomatic phenomena. Their psychic dimensions are part of the cognitive realm of living organisms; their somatic dimensions are part of the material realm. Thus, the relationship between psyche and soma is the same as that between mind and matter. It is a relationship between process and structure, the two complementary aspects of life.

Una delle implicazioni filosofiche più radicali della nuova comprensione della vita è data da una nuova concezione della natura di mente e coscienza, che riesce finalmente a superare la divisione cartesiana fra mente e materia. Descartes basò la sua concezione della natura sulla distinzione fondamentale fra due dimensioni separate e indipendenti – quella della mente, la "cosa pensante" (*res cogitans*), e quella della materia, la "cosa estesa" (*res extensa*). Questa divisione concettuale fra mente e materia ha ossessionato la scienza e la filosofia occidentali per più di trecento anni. Sulla scia di Descartes, gli scienziati e i filosofi hanno continuato a guardare alla mente come un'entità intangibile, non riuscendo poi a immaginare come questa "cosa pensante" potesse trovarsi in relazione con il corpo.

Il progresso decisivo della visione sistemica della vita è stato quello di abbandonare la concezione cartesiana della mente come "cosa", e di rendersi conto che la mente e la coscienza invece sono processi. Nel campo della biologia, questa nuova concezione della mente è stata sviluppata negli anni Sessanta da Gregory Bateson, che ha introdotto l'espressione "processi mentali", e indipendentemente da Humberto Maturana, che si è concentrato sulla cognizione, il processo della conoscenza. Nel corso degli anni Settanta, Maturana e Francisco Varela hanno poi ampliato le prime intuizioni di Maturana fino a sviluppare una teoria completa, che è oggi indicata come la teoria di Santiago della cognizione. Durante gli ultimi 30 anni, lo studio della mente condotto secondo questa prospettiva sistemica è fiorito in un ricco ambito interdisciplinare – quello della scienza cognitiva – che trascende gli orizzonti tradizionali della biologia, della psicologia, e dell'epistemologia.

la teoria di Santiago della cognizione

L'intuizione centrale della teoria di Santiago consiste nell'identificazione della cognizione (il processo della conoscenza) con il processo della vita. La cognizione, secondo Maturana e Varela, è l'attività dispiegata nei processi di auto-generazione e auto-conservazione delle reti viventi. In altre parole, la cognizione è il proprio processo della vita. L'attività organizzativa dei sistemi viventi, a qualunque livello di vita, è un'attività mentale. E le interazioni di un organismo vivente – pianta, animale, o umano – con il suo ambiente sono interazioni cognitive. E così, la vita e la cognizione sono inseparabilmente connesse. La mente – o, per essere più precisi, l'attività mentale – è immanente alla materia, a tutti i livelli della vita.

Si tratta di una radicale estensione del concetto di cognizione e, implicitamente, del concetto di mente. In questa nuova visione, la cognizione riguarda l'intero processo

della vita — includendo percezioni, emozioni e comportamento — e non richiede neppure necessariamente l'esistenza di un cervello e di un sistema nervoso.

Nella teoria di Santiago, la cognizione è strettamente collegata all'autopoiesi — l'autogenerazione di reti viventi. La caratteristica che definisce un sistema autopoietico è quella di essere continuamente sottoposto a cambiamenti strutturali, mantenendo allo stesso tempo il proprio schema d'organizzazione di rete. Come ho discusso nel mio primo intervento, un sistema vivente risponde alle influenze ambientali — ai "disturbi", come dicono Maturana e Varela — di maniera autonoma, modificando il suo schema di connessioni. L'ambiente si limita a provocare i cambiamenti strutturali; esso non li specifica né li dirige.

Inoltre, il sistema vivente non solo specifica da sé i propri cambiamenti strutturali; esso specifica anche *quali perturbazioni ambientali devono attivare questi cambiamenti*. In altre parole, un sistema vivente conserva la libertà di decidere a che cosa porre attenzione e che cosa sarà in grado di disturbarlo. Questo è il punto chiave della teoria di Santiago della cognizione. I cambiamenti strutturali all'interno del sistema sono atti cognitivi. Specificando quali perturbazioni ambientali attiveranno i cambiamenti, il sistema viene a delimitare i confini del proprio ambito cognitivo. Esso "fa emergere un mondo", come dicono Maturana e Varela.

Allora, come decide un sistema vivente di farsi disturbare? Diversi sistemi saranno disturbati da diverse cose. Ciò che notiamo dipende da chi siamo. Dipende dalla struttura del sistema. È per questo che l'interazione dei sistemi viventi con il loro ambiente è chiamata "accoppiamento strutturale". Il sistema è accoppiato all'ambiente in un tale modo che ogni interazione, ogni perturbazione, attiva dei cambiamenti strutturali.

La cognizione, quindi, non è una rappresentazione di un mondo che esiste indipendentemente dal soggetto; essa, piuttosto, è un continuo processo di far emergere un mondo attraverso il processo della vita. Le interazioni di un sistema vivente con il proprio ambiente sono delle interazioni cognitive, e il processo stesso della vita è un processo cognitivo. Nelle parole di Maturana e Varela, "vivere è conoscere."

Con questa nuova concezione della mente la divisione cartesiana finalmente è superata. Mente e materia non appaiono più come appartenenti a due categorie separate, ma possono essere viste come due aspetti complementari del fenomeno della vita — il processo e la struttura. A qualunque livello della vita — a cominciare dalle cellule più semplici — mente e materia, processo e struttura, sono inseparabilmente connessi. Per la prima volta abbiamo una teoria scientifica che unifica mente, materia, e vita.

cognizione e anima

L'idea di identificare la mente, o la cognizione, con il processo della vita è un'idea nuova nel quadro della scienza. Essa, però, è anche una delle intuizioni più antiche e più profonde dell'umanità. In tempi remoti, la mente razionale dell'uomo era vista come un aspetto particolare della sua anima immateriale. La distinzione fondamentale non era quella fra corpo e mente, bensì quella fra corpo e anima.

Nelle lingue antiche, l'anima veniva descritta con la metafora del soffio vitale. Sia la parola latina "*anima*", sia le parole in greco (*psychê*) e in sanscrito (*atman*), significano "soffio". L'intuizione antica, espressa in queste parole, e quella dell'anima come il soffio vitale. Allo stesso modo, il concetto di cognizione nella teoria di Santiago va oltre la mente razionale, includendo l'intero processo della vita. Descrivere la cognizione – l'attività auto-organizzativa dei reti viventi – come il soffio vitale mi sembra essere una metafora perfetta.

forza vitale

Mi sembra anche che la nozione di Hahnemann della "forza vitale" può essere usata come un'altra metafora per la cognizione. Però, non si deve concepire questa forza vitale come un'entità separata che agisce sull'organismo dall'esterno senza farne parte. Questa era l'idea della forza vitale nella scuola del vitalismo, e anche nel concetto dell'*elan vital* di Bergson, nella prima parte del secolo XX.

Il problema di quelle concezioni era che la fisica costituiva la fonte dei loro modelli e le loro metafore. Nella fisica Newtoniana, c'è la materia non vivente, e ci sono le forze che agiscono su questa materia. Nella biologia sistemica la situazione è molto differente. Ci sono sistemi auto-organizzativi con schemi di organizzazione non lineari, cioè reti, e i loro processi di auto-organizzazione sono interpretati come processi cognitivi. Se vogliamo usare "forza vitale" come una metafora per questi processi auto-organizzativi, dobbiamo essere sicuri di comprendere questa forza vitale come innata all'organismo vivente.

I sistemi viventi si organizzano dall'interno. L'ambiente fornisce i flussi di energia e di materia che sono indispensabili per la vita, e l'ambiente anche fornisce le perturbazioni che provocano dei cambiamenti strutturali nel sistema. Ma questi cambiamenti, come tutti li altri aspetti dell'auto-organizzazione, vengono specificati e diretti dal sistema internamente. Non sono il risultato di una forza separata che agisce sul

sistema dall'esterno.

cognizione e coscienza

Adesso vorrei passare dalla cognizione alla coscienza. Nella teoria di Santiago, la cognizione è un processo che riguarda tutti i livelli della vita, e quindi è un fenomeno molto più ampio della coscienza. La coscienza – ossia l'esperienza vissuta consapevolmente – si dispiega solo a certi livelli di complessità cognitiva, che richiedono l'esistenza di un cervello e di un sistema nervoso evoluto. In altre parole, la coscienza è un tipo particolare di processo cognitivo che emerge quando la cognizione raggiunge un certo livello di complessità.

Durante gli ultimi 20 anni, lo studio scientifico della coscienza è divenuto un campo di ricerca molto vivace. Benché gli scienziati e i filosofi della cognizione abbiano proposto molti approcci diversi allo studio della coscienza, possiamo notare un crescente consenso intorno a due punti importanti tra i ricercatori principali – che includono Francisco Varela, Gerald Edelman, Giulio Tononi, Antonio Damasio, Dan Siegel, e George Lakoff.

Il primo punto, come ho menzionato, è il riconoscimento che la coscienza è un processo cognitivo che emerge da una complessa attività neurale. Il secondo punto è la distinzione fra due tipi di coscienza – o, in altre parole, due tipi di esperienze cognitive – che emergono a differenti livelli di complessità neurale.

Il primo tipo, noto come "coscienza primaria", sorge quando i processi cognitivi sono accompagnati da un'esperienza percettiva, sensoriale ed emozionale di base, che dà all'organismo un senso transitorio di se stesso. Questa coscienza primaria è un'esperienza che probabilmente hanno la maggior parte dei mammiferi.

Il secondo tipo di coscienza, che a volte viene chiamato "coscienza superiore", "coscienza estesa", oppure "coscienza riflessiva", coinvolge un'auto-coscienza più complessa – la conoscenza di se stesso da parte di un soggetto capace di pensiero e di riflessione. Questa auto-coscienza estesa è emersa durante l'evoluzione delle grandi scimmie, ossia "ominidi", assieme al linguaggio, al pensiero concettuale e a tutte le altre caratteristiche che poi avevano raggiunto una piena maturazione nella coscienza umana.

la mente incarnata ("the embodied mind")

Nella coscienza riflessiva si manifesta un livello di astrazione cognitiva che include la

capacità di usare immagini mentali – una capacità che è la base del pensiero concettuale e del linguaggio simbolico. Damasio descrive questi processi della mente umana come un flusso continuo di immagini mentali che sono in gran parte interconnesse.

Nelli anni recenti, il nuovo ambito della linguistica cognitiva ha fatto vari passi in avanti nella comprensione della mente umana. Secondo George Lakoff, questo progresso può essere riassunto in termini di tre maggiori scoperte: la prima, che la maggior parte del nostro pensiero appartiene alla dimensione dell'inconscio; la seconda, che la mente è essenzialmente incarnata; e la terza, che i nostri concetti astratti sono in gran parte metaforici. Vorrei dire alcune parole riguardando la seconda scoperta, che la mente è essenzialmente incarnata – il concetto della *embodied mind*.

Quando gli scienziati della cognizione affermano che la mente è incarnata, essi intendono molto di più del fatto ovvio che, per poter pensare, abbiamo bisogno di un cervello. Recenti studi nel campo della linguistica cognitiva indicano con forza che la ragione umana non trascende il corpo, come ha sostenuto gran parte della tradizionale filosofia occidentale, bensì è formata crucialmente dalla nostra natura fisica e la nostra esperienza corporea. La struttura stessa della ragione sorge dal nostro corpo e dal nostro cervello.

La incarnazione della mente può essere illustrata facilmente con l'uso di relazioni spaziali, che fanno parte delle nostre categorie le più fondamentali. Per esempio, quando noi percepiamo un gatto "davanti a" un albero, questa relazione spaziale non è qualcosa che esiste oggettivamente nel mondo esterno, ma è una proiezione che nasce dalla nostra esperienza corporea. Nei nostri corpi, c'è un davanti e un dietro, e noi proiettiamo questa distinzione sugli altri oggetti.

Alcuni dei nostri concetti incarnati formano anche la base per certe forme di ragionamento, e ciò significa che è incarnato anche il modo in cui pensiamo. Quando proiettiamo delle immagini mentali, basate su esperienze corporali, sui concetti astratti, ci serviamo di quelle immagini come metafore. Questo processo di proiezione metaforica è un elemento cruciale nella formazione del pensiero astratto. Le metafore ci danno la possibilità di estendere i nostri principali concetti incarnati agli ambiti astratti del pensiero.

Per esempio, quando diciamo, "non ci riesco ad afferrare questa idea", oppure "questo va al di là della mia portata", usiamo la nostra esperienza corporea dell'afferrare un oggetto per ragionare sulla comprensione di una idea. Allo stesso modo, parliamo di una "calorosa accoglienza" o di un "gran giorno", proiettando delle esperienze sensoriali e corporee nel campo dell'astrazione.

una concezione sistemica della psicosomatica

Per concludere, vorrei darvi un riassunto della nuova comprensione sistemica di mente e coscienza. Mente e coscienza non sono "cose", ma sono processi cognitivi, che vengono identificati con il processo stesso della vita. La cognizione (il processo della conoscenza) è l'attività auto-organizzativa di reti viventi, e quindi, la cognizione riguarda tutti i livelli della vita.

Durante la lunga storia dell'evoluzione, il processo della cognizione è evoluto in forme di crescente complessità insieme all'evoluzione delle strutture biologiche corrispondenti. La coscienza — vuol dire, l'esperienza vissuta consapevolmente — è emerso a un certo livello di complessità cognitiva, identificato col cervello e con un sistema nervoso evoluto. La coscienza primaria — un'esperienza che probabilmente hanno la maggior parte dei mammiferi — dà al organismo un senso transitorio di se stesso. La coscienza riflessiva viene identificata con una conoscenza estesa di se stesso da parte di un soggetto capace di pensiero e di riflessione.

Molti particolari di questa nuova scienza della mente e della coscienza rimangono a essere chiarificati e integrati. Tuttavia, abbiamo oggi la bozza di una teoria scientifica che finalmente è in grado di superare la divisione cartesiana fra mente e materia, che ha ossessionato la scienza e la filosofia occidentali per più di trecento anni. Nella nuova scienza cognitiva, mente e materia non appaiono più come appartenenti a due categorie separate, ma possono essere viste come due aspetti complementari del fenomeno della vita — il processo e la struttura. A qualunque livello della vita — a cominciare dalle cellule più semplici — mente e materia, processo e struttura, sono inseparabilmente connessi. Per la prima volta abbiamo una teoria scientifica che unifica mente, materia, e vita.

Questa nuova comprensione della cognizione come il processo di auto-organizzazione mi sembra importantissimo per una visione sistemica della salute e della guarigione. Implica che ogni infermità ha degli aspetti mentali. L'ammalarsi e il guarire sono entrambi processi dell'auto-organizzazione di un organismo, e siccome

questo processo di auto-organizzazione viene identificato con la cognizione, i processi dell'ammalarsi e del guarire sono processi cognitivi anche loro. Questo vuol dire che c'è per forza una dimensione mentale in ogni infermità anche se molto spesso rimane nell'ambito dell'inconscio.

E finalmente, se usiamo il senso originale di "psiche" come il soffio della vita, identificando questa metafora con il processo di cognizione, possiamo estendere il senso della psichosomatica all'intero fenomeno della vita. Possiamo dire che la salute e l'infermità, a tutti i livelli della vita, sono fenomeni psichosomatici. Le loro dimensioni psichiche fanno parte dell'ambito cognitivo degli organismi viventi; le dimensioni somatiche fanno parte dell'ambito della materia. Dunque, la relazione fra psiche e soma è la stessa che la relazione fra mente e materia. È una relazione fra processo e struttura, i due aspetti complementari della vita.