

## Tra pluralità e pragmatismo

di Elena Gagliasso

Nancy Cartwright  
**LA SCIENZA  
 VISTA DA UNA FILOSOFA**  
 ed. orig. 2022,  
 trad. dall'inglese di Alessio Buccì,  
 pp. 200, € 22,  
 Codice, Torino 2025



Nancy Cartwright è una delle più interessanti e prestigiose epistemologhe e storiche della scienza contemporanea. Con al suo attivo una formazione duplice – come matematica e filosofia – modella da tempo il nesso tra scienza e società in modo ardito e convincente. Dagli anni ottanta condivide questa nuova attenzione al rapporto tra scienza e pluralità delle metodologie con una generazione di storici ed epistemologi di spicco, da Norton Wise al suo primo marito Ian Hacking, da Mary Morgan all'allieva Naomi Oreskes, a Bruno Latour, per fare solo qualche nome. Inoltre, vive ultimamente un'esperienza interessante e inquietante perché insegna in due università accademiche oggi quasi non confrontabili, a causa delle scelte contro-culturali del nuovo governo degli Stati Uniti: alla Durham University in Gran Bretagna e all'Università di San Diego, in California. Il decantarsi di un tale doppio sguardo le permette di confrontare concretamente la libertà di ricerca che vige da un lato dell'Atlantico mentre, dall'altro, imperversano la persecuzione oscurantista, la censura (dalle censure linguistiche di numerosi termini teorici, fino al recente abbandono delle maggiori istituzioni di ricerca internazionali). Un'esperienza che, all'indomani della stupefatta registrazione di questo tsunami politico-scientifico, è stata coraggiosamente colta da un'altra prestigiosa pensatrice americana come Sheila Jasanoff, quale prezioso "momento di apprendimento".

Questo libro, *La scienza vista da una filosofa*, meritoriamente tradotto da Codice, appartiene però al tempo del prima: era infatti uscito nel 2022 per la Cambridge UP con il titolo *A Philosopher Looks at Science*. Il volume non guarda alla scienza attraverso l'ottica di genere come potrebbe suggerire il titolo italiano, piuttosto indica il valore epistemico che Cartwright intende dare alla singolarità, alla parzialità di accesso epistemico e pragmatico del singolo o della singola, con il suo punto di vista sulla scienza. Non c'è più l'edificio della filosofia come sistema unitario che decreta su quello scientifico. Quindi non "la scienza vista dai filosofi", né "la filosofia guarda alla scienza". Piuttosto "i filosofi sono un gruppo eterogeneo e nessuno di noi pensa la stessa cosa", scrive Cartwright. Si tratta di realtà sfaccettate che "vedono molti di

noi che osservano i dettagli della scienza per come viene praticata".

Quel che serve, ci propone, non è "la" filosofia "della" scienza, quanto piuttosto un "Meccano" come nell'immagine-simbolo che apre il libro: "Le scienze vengono unificate ogni volta al momento dell'uso e ogni volta scienze diverse vengono messe insieme in modi diversi per usi diversi, proprio come noi usiamo i pezzi del Meccano per costruire modelli di qualsiasi cosa".

La "laicità" filosofica e insieme pragmatica della posizione di Cartwright non sta solo nella sua serrata e documentata giustificazione dell'antiriduzionismo fisicalista (*Teoria + esperimento non fanno una scienza* è il titolo del secondo capitolo) né sta solo nella corroborazione ormai sofisticata delle ragioni per "spodestare la regina", ovvero la fisica riducente, dalla sommità della ben nota piramide delle scienze. Cartwright lavora anche per "colligazione": così chiama l'azione pragmatica del collegare tra loro laboratori, politiche della ricerca, narrazioni sulla

scienza, concetti che nascono dalle tecniche e dalle esplorazioni immaginative.

Certi passaggi guardano alle divaricazioni d'immagini della scienza: per l'epistemologia classica contava il metodo unitario delle regole assiomatiche, con una sperimentazione ancilla delle teorie, in particolare della fisica scienza-regina, mentre per l'etica e la politica della scienza il tema cruciale è la scissione interna sui valori, la non-neutralità delle domande, il giudizio sui "prodotti" della ricerca, di progresso o distruzione a seconda del vertice d'interesse.

Già Stuart Mill, David Hume e il mondo degli empiristi inglesi avevano un'attenzione alla materialità non meccanicista e fisicalista ed erano ben distanti dal cartesianesimo. Ma nel XXI secolo, seppure in continuità con ragioni empiriste, Cartwright si autorizza a mettere in gioco dell'altro. Coglie in fasi prescientifiche, in contesti ben lontani dall'ortodossia di sistema che ci fa esser tutti figli del positivismo, una presa diretta con l'infinita diversità del mondo reale. È il riscatto dello sguardo di meraviglia sulle stranezze e le sorprese, già proscritto dal tema nomologico. È la curiosità per ciò che accade per caso nel mondo e che resiste ai parametri di previsione: quello che lei chiama la realtà di un "mondo screziato"; un termine che prende in prestito dalla poesia *Bellezza screziata* di Gerard M. Hopkins. E con cui si congeda, lasciando al lettore il compito, e il piacere di collegare tra loro i vari pezzi del suo meccano, compreso il radicamento anche nella meraviglia, nei modi di contemplare e insieme trattare il mondo reale.

E. Gagliasso è epistemologa e ha insegnato filosofia della scienza alla Sapienza Università di Roma  
 elenagagliasso24@gmail.com



## Il linguaggio profondo del tatto

di Fabio Benfenati

Marta Paterlini  
**LA PELLE CHE PENSA**  
 Il tatto come linguaggio universale, tra filosofia, neuroscienze e tabù sociali  
 pp. 288, € 22,  
 Codice, Torino 2025



La pelle, come confine del corpo, non è solo oggetto della sensibilità, ma anche mediatore di contatti sociali. *La pelle che pensa* è un libro che apre nuovi orizzonti sull'importanza del tatto, anche per la nostra vita mentale. La materia è molto ampia, spaziando dagli aspetti fisico-molecolari dei recettori periferici fino alle complesse influenze che il tatto esercita sulle funzioni cerebrali superiori. Anche se una trattazione più sintetica della materia sarebbe stata più efficace per il grande pubblico, il libro ha il pregio di mantenere il rigore scientifico e di restare fedele alle ricerche più recenti e aggiornate sul tema.

Marta Paterlini, neurobiologa di estrazione e giornalista scientifica, presenta una descrizione estesa e aggiornata del complesso sistema della sensibilità tattile e dei recenti sviluppi della ricerca neurofisiologica e neuropsicologica che ne hanno cambiato il significato. Tra i sensi, il tatto è di sicuro il più antico filogeneticamente, ma anche la sensibilità che si sviluppa più precocemente durante l'ontogenesi dell'individuo. L'opinione comune è che sia un tipo di sensibilità essenziale per la sopravvivenza dell'individuo, proteggendolo da traumi potenzialmente nocivi, ottimizzando il movimento e la percezione della presenza e della posizione del nostro corpo.

Tuttavia, il tatto non è solo un mezzo per acquisire informazioni sul mondo esterno, ma anche un importante canale di comunicazione emotiva non verbale. L'effetto rassicurante di una carezza lieve o la qualità consolatoria di una coperta suggeriscono che l'input tattile possa evocare stati affettivi distinti dalle sue funzioni puramente discriminative. Una questione centrale è se il conforto tattile di natura affettiva si basi su un sistema sensoriale specializzato, separato dalle classiche vie meccanorecettive. Mentre la sensibilità tattile ad alta discriminazione è assicurata da fibre mieliniche a rapida conduzione, altri tipi di fibre, più lente, non mielinizate e di piccolo calibro (fibre C-tattili), rispondono a tocchi delicati associati a sensazioni piacevoli, ma con scarsa discriminazione spaziale. Studi di *imaging* cerebrale hanno mostrato che tali fibre non attivano la corteccia somatosensoriale, responsabile della discriminazione tattile, bensì la corteccia insulare, un'area dedicata all'in-

terocezione e alla consapevolezza emotiva.

L'aspetto affettivo del tatto, generato dal contatto umano e dal massaggio lento, ha anche ricadute terapeutiche, coinvolgendo messaggeri chimici, ossitocina ed endorfine, che provocano rilassamento muscolare, diminuzione di ansia, dolore o stress, offrendo una base reale e scientifica agli ancestrali riti sciamanici e al potere curativo delle mani. Tanto che durante l'isolamento dovuto alla pandemia di coronavirus, la carenza di contatto con i propri simili, denominata *skin hunger*, ha generato, soprattutto nei giovani e negli anziani, uno stato di forte disagio fisico, emotivo e mentale.

L'ultima parte del libro tratta dell'estensione strumentale del senso del tatto e della possibilità di creare un tatto artificiale per applicazioni nei campi avanzati della robotica umanoide e dell'interfaccia cervello-macchina. Le interfacce già sperimentate in pazienti tetraplegici sfruttano le intenzioni di movimento decodificate dalla corteccia motoria per guidare un attuatore robotico, sotto il controllo visivo del paziente. Tuttavia, l'obiettivo avanzato per guidare in tempo reale il movimento è quello di generare recettori cutanei artificiali e ricreare il feedback tattile e proprio-cettivo inviando informazioni tattili alla corteccia somatosensoriale. Un altro interrogativo che il libro lascia aperto è se l'uso di robot umanoidi, in cui l'intelligenza artificiale è *embodied* in un corpo simil-umano ma non vivente, impiegati come *caregiver*, potrà sostituire i benefici fisici e mentali della stimolazione tattile esercitata da esseri umani. Come conclude Paterlini, in un mondo che sta diventando sempre più digitale, tramite *touch-screen*, la pelle ci ricorda la magia del contatto diretto e creativo con i nostri simili e con l'ambiente in cui viviamo.

F. Benfenati ha insegnato fisiologia all'Università di Genova  
 fabio.benfenati@it.it