

Andrea Velardi

**RIFLETTENDO SUL SISTEMA DELLA MOLTEPLICITÀ CONDIVISA
DI GALLESE. IL PROBLEMA DELL'INTEGRAZIONE DEL LIVELLO
SUB-PERSONALE DEL CERVELLO E DEL LIVELLO
DELL'ESPERIENZA FENOMENICA ATTRAVERSO LA
SIMULAZIONE INCARNATA**

**REFLECTING UPON GALLESE'S SHARED MANIFOLD
HYPOTHESIS. THE ISSUE OF INTEGRATING BRAIN SUB-
PERSONAL LEVEL AND PHENOMENOLOGICAL EXPERIENCE
ONE THROUGH EMBODIED SIMULATION**

SINTESI. Lo scopo di questo saggio è quello di sottolineare l'attualità dell'ipotesi di Vittorio Gallese della molteplicità condivisa dove l'autore cercava di integrare il livello sub-personale, funzionale, fenomenologico attraverso la nozione di simulazione incarnata automatica, involontaria e pre-discorsiva basata sulla risonanza sensori-motoria dei circuiti specchio cerebrali. Questa integrazione viene applicata all'empatia e all'intersoggettività che, anche nel livello fenomenico, è attraversata dalla simulazione incarnata. Permane il problema di integrare adeguatamente i livelli elaborando la complessità della nozione di *embodied* e di *corpo proprio*, di empatia basata sulla simulazione incarnata ed empatia alta basata su immaginazione e *role-taking* alla luce di una teoria dei sistemi emergenti.

PAROLE-CHIAVE: Simulazione incarnata. Risonanza sensori-motoria. Circuiti specchio. Molteplicità condivisa. Sub-personale vs Fenomenologico. Vittorio Gallese.

ABSTRACT. The aim of the paper is underlining the current relevance of Vittorio Gallese's hypothesis of shared manifold through which he tried to integrate sub-personal, functional and phenomenological levels, through the notion of an embodied involuntary, automatic, pre-discursive simulation based on the sensory-motor resonance of the brain's mirror circuits. This integration is applied to the domain of empathy and inter-subjectivity that, even at the phenomenological level, relies upon an embodied simulation. We discuss the difficulty to suitably integrate the former levels and the necessity of an elaboration of the complexity of the notions of *embodied* and of *proper/lived body* and the double notion of a low empathy based on an embodied simulation and a high empathy based on imagination and *role-taking* in the perspective of the emergent system theory.

KEYWORDS: Embodied simulation. Sensori-motor resonance. Mirror circuits. Shared Manifold. Sub-personal vs Phenomenological Vittorio Gallese.

1. Ritornare all'ipotesi della molteplicità condivisa

Alla luce dell'ultimo libro scritto da Vittorio Gallese con Ugo Morelli (2024) è possibile individuare uno sviluppo di teorie che il neuroscienziato aveva posto in essere già due decenni fa e che ci sembra siano ancora oggi di grande attualità. Tra queste, quella della ipotesi della molteplicità condivisa è descritta in alcuni contributi del 2001, del 2003 e del 2006.

Si tratta di un'ipotesi che cercherebbe di spiegare il modo con cui il livello sub-personale dell'attività cerebrale espressa dalle reti sinaptiche e dalle varie agenzie neuronali inconsapevoli, il livello delle funzioni cognitive ed emotive, il

livello fenomenologico dell’esperienza vissuta si intrecciano fra di loro facendo emergere quella che è una complessa e, per alcuni versi irriducibile, capacità cognitiva, emotiva, relazionale umana che ha una delle sue manifestazioni principali nell’empatia e nella sua relazione con le basi neurobiologiche dell’intersoggettività.

Questa teoria oggi si amplia su due fronti: la teoria del noi come apriori che pone l’intreccio intersoggettivo come premessa non solo della relazionalità stessa, ma addirittura della costituzione dell’identità personale e dell’alterità; una teoria della complessità e dell’emergenza che fa capire come la nostra esperienza sia il frutto dell’interazione di livelli e componenti che danno vita a capacità ad alto grado di autonomia e che rispondono ad una fenomenologia più alta non spiegabile, irriducibile completamente alle componenti sottostanti queste capacità.

Oltre a questo ampliamento teorico, tornare sull’ipotesi della molteplicità condivisa vuol dire anche, da una parte, mettere a frutto decenni di studi sui neuroni specchio e sui vari sistemi di *rispecchiamento* e *simulazione incarnata* di cui sarebbe dotato l’essere umano, oltre alle specie animali nelle quali è stato anche scoperto questo gruppo di neuroni in modo più preciso a livello neurofisiologico; dall’altra, mettere a frutto lo straordinario dibattito sul mosaico

dell’empatia e dell’intersoggettività che è stato posto in essere all’interno delle scienze cognitive attraverso il dialogo tra neuroscienze, psicologia, filosofia. L’ipotesi della *molteplicità condivisa* si manifesta infatti come una piattaforma di inquadramento epistemologico e teorico generale del problema mente/cervello connesso anche agli aspetti più fenomenici dell’esperienza qualitativa e dei vissuti nonché di descrizione e spiegazione di processi e capacità specifiche come appunto quelle dell’empatia. Come abbiamo mostrato in altri saggi l’empatia emerge dal concorso di parecchi precursori, processi di attivazione bassi e alti di tipo non cognitivo, cognitivo semplici e cognitivo/emotivo sofisticati, dimensioni integrate che ne fanno davvero un mosaico molto complesso e multidimensionale (Velardi 2017, 2024).

Uno dei temi più sensibili oggi è proprio quello di collegare la cosiddetta empatia bassa, generata da processi più involontari e automatici, con un’empatia alta frutto di processi più consapevoli legati al vissuto come quello del *role-taking* e di un’immedesimazione e mentalizzazione legata all’immaginazione e al linguaggio (cfr. Baggio, Quinzi 2023). Un tema profondamente connesso a queste interazioni tra empatia bassa e alta e alla stessa ipotesi della molteplicità condivisa è quello di capire come questa responsabilità empatica più alta si possa generare a partire da strutture e processi sub-personali che fanno capo ad agenzie neuronali

che non vengono controllate direttamente dall'essere umano, ma che intervengono in qualche modo nell'attivazione di una capacità empatica più consapevole e profonda.

Noi pensiamo che, al di là di un discorso meramente sperimentale e scientifico legato alle evidenze, soprattutto di *neuroimaging*, che si accumulano con i progressi della ricerca, sia da approfondire un discorso filosofico legato alla terminologia utilizzata e ai modelli teorici che permettono di dare una spiegazione a queste evidenze e un inquadramento teorico più efficace.

Per questo il problema di come agenzie sub-personali come quella del sistema *mirror* e della *simulazione incarnata* possano concorrere alla generazione di un'esperienza empatica più profonda legata al vissuto fenomenologico e all'esperienza soggettiva consapevole ci sembra un problema più ampio che occorre affrontare con un apparato teorico sofisticato.

Ritornando alla teorizzazione dell'ipotesi della *molteplicità condivisa* si può verificare come lo stesso Gallese utilizzasse un gergo proveniente dagli approcci filosofici e psicologici della teoria della mente che richiede chiarimenti e declinazioni ulteriori in relazione al collegamento del livello psicologico, nel quale agisce la teoria della mente, con il livello neurobiologico nel quale agiscono i neuroni specchio. Si tratta per esempio della nozione e del termine “simulazione

incarnata” che designa in maniera precisa un approccio che Gallese ha condiviso con Alvin Goldman (2005). Sia il termine “simulazione”, che il termine “incarnato” richiedono una specificazione della loro accezione proprio per evitare di attribuire sia al primo che al secondo un’eccessiva portata in termini cognitivi, emotivi ed empatici. Entrambi i termini infatti si riferiscono ad aspetti più involontari e automatici del comportamento umano. Il primo quindi non si riferisce ad un’attività di simulazione legata all’immaginazione, come il secondo non si riferisce ad un’incorporazione nel senso pieno di un *Leib* abitato da intenzioni e stati mentali, quanto più si riferisce ad un corpo che plasma e modella la cognizione, impedendo che questa possa essere spiegata in modo esaustivo da un approccio rappresentazionale-simbolico tipico della scienza cognitiva classica di prima generazione, ma abbia bisogno di essere integrato da, se non addirittura fondato su, un approccio incorporato basato sulla nozione di *embodiment*. La teoria di Gallese si apre ad una nozione di *embodiment* più sofisticata e complessa che non si basa soltanto sull’incorporazione e sull’incarnazione legata ai processi sub-personali cerebrali e quindi di tipo più automatico, involontario come quella del sistema *mirror*. Come abbiamo detto sopra, proprio la nozione di *molteplicità condivisa* manifesta l’intenzione di integrare questi livelli sub-personali con il

livello funzionale dei processi cognitivi ed emotivi più controllati e consapevoli e con il livello fenomenologico dell'esperienza vissuta.

In pochi però hanno notato che questo richiede anche una chiarificazione della complessità del termine *embodiment* e dell'approccio incarnato proprio perché, a partire dalla nozione di simulazione incarnata, noi dobbiamo chiarire come possiamo avere una nozione più ristretta e una nozione più ampia di *embodiment* a seconda delle prospettive e dei livelli della molteplicità condivisa nei quali ci collociamo e dai quali guardiamo alle capacità cognitive ed emotive del soggetto.

Senza dovere per forza andare a verificare la portata di queste eccezioni nel dibattito contemporaneo della scienza cognitiva delle quattro 4E (*enacted, embodied, extended, embedded*), possiamo decrittare queste due accezioni anche solo seguendo il modo in cui Gallese ha spiegato la sua ipotesi, basando la sua teoria dell'intersoggettività e dell'empatia sulla nozione di *simulazione incarnata*. Dobbiamo quindi spiegare sia la doppia accezione del termine *simulazione*, e la sua disambiguazione attraverso la coppia *simulazione/immaginazione*, sia la doppia accezione di *incarnazione* e di *embodiment*.

L'idea di una simulazione viene fuori proprio dal meccanismo con cui funzionano i neuroni specchio e dal significato che ha questo rispecchiamento

sub-personale. D'altra parte, per spiegare questo rispecchiamento occorre andare alle radici della comprensione dell'azione e della stessa nozione di *agency* del soggetto umano. Infatti la nostra stessa capacità di essere agenti dipende da intrecci che la nostra specie è in grado di produrre tra le azioni e le conseguenze di queste azioni. Dunque la pianificazione di un'azione è profondamente legata alla previsione di conseguenze legate a questa azione già presenti nella fase ideativa. Il modello dell'azione richiede dunque una predizione e la ricerca neuroscientifica dimostra l'esistenza di un sostrato neuronale capace di stabilire processi di equivalenza motoria tra ciò che è agito e ciò che viene percepito. Si tratta appunto del *rispecchiamento* messo in atto dai neuroni che sono stati localizzati a suo tempo nella corteccia pre-motoria e parietale posteriore del macaco, per i quali la nostra attività di agenti è connessa con la nostra attività di soggetti che percepiscono l'agire altrui in una corrispondenza precisa col tipo di azioni che vengono svolte, come per esempio le azioni transitive dirette ad uno scopo come quelle di afferrare un oggetto per utilizzarlo o afferrare una mela per mangiarla. La logica intrinseca alla pianificazione delle azioni sarebbe dunque espressa a livello neuronale da un tipo di neuroni che hanno introiettato non solo questa logica, ma uno stesso repertorio di azioni esprimendo questi processi di modellizzazione che sono fondati sulla simulazione per cui “la stessa logica che

presiede alla modellizzazione delle nostre azioni presiede anche a quella delle azioni altrui. Percepire un’azione –e comprenderne il significato– equivale a simularla internamente. Ciò consente all’osservatore di utilizzare le proprie risorse per penetrare il mondo dell’altro mediante un processo di modellizzazione che ha i connotati di un meccanismo non意识, automatico e pre-linguistico di simulazione motoria. Questo meccanismo instaura un legame diretto tra agente e osservatore, in quanto entrambi vengono mappati in modo, per così dire, anonimo e neutrale. Il parametro “agente” è specificato, mentre non lo è il suo connotato specifico di identità” (Gallese 2006, 304-305).

Il cervello sarebbe in grado quindi di generalizzare la logica di modellizzazione di un’azione e la stessa identità di un agente non specifico attivando processi di rispecchiamento e di consonanza intenzionale. Il fatto che il cervello abbia di mira esclusivamente la relazione agente-oggetto e che attivi i neuroni specchio soltanto in relazione alla *agency* e non semplicemente alla relazione tra azione ed oggetto *tout court* lo dimostra proprio il fatto che sono solo certi tipi di azioni finalizzate a generare la risposta neuronale. Non a caso nell’essere umano questo meccanismo si estende anche ad azioni di tipo comunicativo come quelle del *lip’s making* e del parlare. Il fatto che poi questa base neurobiologica di modellizzazione si intrecci con una base legata

all’esperienza è ammissibile proprio grazie all’ipotesi che esista un meccanismo di rispecchiamento legato anche alle emozioni e ad un circuito di condivisione di alcune emozioni quali il disgusto e l’empatia per il dolore come dimostrerebbe lo studio sulla *Pain Matrix* di Tania Singer (2006).

Dopo queste premesse si può avanzare il carattere problematico della *simulazione incarnata* per come è vista da Gallese. Alla luce di quanto abbiamo segnalato, infatti, la simulazione incarnata è un pilastro molto forte e ineludibile della *ipotesi della molteplicità condivisa* e costituisce qualcosa di più che una semplice componente o un semplice livello da integrare con gli altri. Essa è la base neurobiologica che attraversa tutti e tre i livelli e che quindi in questo senso non si integra con gli altri due, ma integra essa stessa tutti e tre i livelli rimandandoli sempre al proprio stesso meccanismo cablato a livello cerebrale nei neuroni specchio. È lo stesso Gallese ad esplicitarlo: “la mia proposta è che tutti i possibili livelli di interazione interpersonale, quale che sia il grado di complessità delle specificazioni relazionali che li definiscono, richiedano l’integrità dello stesso meccanismo funzionale di base: la simulazione incarnata. La simulazione incarnata, cioè una simulazione imprescindibilmente legata a come siamo fatti e a come funzioniamo nel mondo, consente di costituire un

bagaglio comune di certezze implicite su noi stessi e contemporaneamente sugli altri” (ivi, 315).

Poco dopo l'autore è ancora più chiaro nel dire che: “se la mia ipotesi è corretta, un singolo meccanismo –la simulazione incarnata (“*embodied simulation*”)- è in grado di fornire un sostrato funzionale comune ad aspetti differenti dell'intersoggettività” (ivi, 316). Uno dei vantaggi di questa spiegazione è quello dell'estrema parsimonia che permette con una sola nozione di descrivere più livelli di interazione tra il soggetto e il mondo e più livelli di integrazione della nostra stessa esperienza del mondo a partire dall'attivazione delle agenzie neuronali sub-personali fino a quelle funzionali, più cognitive, intenzionali e psicologiche, per arrivare poi a livello della esperienza soggettiva e qualitativa dei vissuti interni.

La simulazione incarnata è un pilastro centrale dell'ipotesi della molteplicità condivisa, mentre secondo noi bisognerebbe differenziare un'empatia bassa e un'empatia alta, una risonanza sensori-motoria con meccanismi più alti per rendere dinamica la condivisione di questa molteplicità. Guardando così alla *simulazione incarnata* come a qualcosa che è il surrogato neuronale e sub-personale di qualcosa che poi è molto più ampio e si integra con funzioni cognitive ed emotive più ampie.

2. *Ripensare simulazione, embodied e Leib*

La citazione con cui abbiamo chiuso il precedente paragrafo è indicativa di quella necessità di chiarimento della nozione di “simulazione” da una parte e di “incarnato” dall’altra che abbiamo suggerito agli inizi del primo paragrafo. Si vede infatti che nel momento stesso in cui Gallese utilizza il termine “incarnato” si riferisce al modo in cui noi siamo fatti e funzioniamo nel mondo, quindi ad un senso ampio legato al modo in cui viviamo nel mondo e conosciamo il nostro mondo a partire da come siamo fatti. Indubbiamente c’è in questa definizione un senso profondo dell’*embodiment* e del fatto che il nostro essere dotati di un corpo fatto in un certo modo, che si situa nel mondo e lo vive a partire dalle sue caratteristiche determina anche la nostra conoscenza del mondo. In questo senso si riprende la novità dell’*embodiment* e delle sue conseguenze rispetto ad una certa filosofia della conoscenza di tipo più oggettivistico. C’è la ripresa di una fenomenologia incarnata che ha le sue radici in Husserl, ma ancora di più in Merleau-Ponty. Chiariremo dopo, come abbiamo già accennato nel primo paragrafo, come la nozione di corpo nel senso di *Leib* presente nei due fenomenologi sia in qualche modo più ampia rispetto a quella che ci viene riconsegnata dalla teoria della *simulazione incarnata* e della *risonanza sensori-motoria*, d’altra parte, è proprio a partire da quella tradizione che Gallese intende

il termine *embodied, incarnato*, ed è quella stessa tradizione che consegna alle neuroscienze cognitive la possibilità di definire una nozione più ristretta e più bassa di *embodiment* legata appunto agli aspetti involontari, automatici, non consci e predicativi della simulazione stessa nonché della nostra azione e della nostra cognizione per poi lavorare su una nozione di corpo che “incorpori” livelli più alti, profondi, mentali della cognizione: il *Leib*, il corpo vissuto dalla mente per l’appunto.

Sicuramente questa accezione di *embodiment* permette di andare ad aggredire una teoria rappresentazionalista e oggettivista della nostra conoscenza, in quanto non c’è un mondo esterno che sta là fuori in modo oggettivo e che viene riprodotto dal mondo interno delle nostre rappresentazioni, ma un mondo che si costituisce a partire da una interazione, da una relazione tra mondo e soggetto e tra i soggetti stessi nell’ambito di un’intersoggettività che permette la comunicazione e la riproduzione delle interazioni che noi stessi abbiamo con il mondo che sta là fuori. Ma, come diceva lo stesso Merleau-Ponty, c’è un rapporto di interazione, di chiasma tra il soggetto e il mondo in quanto perfino la nostra stessa percezione sta dalla parte del mondo esterno e richiama in noi qualcosa che appartiene all’esterno in una dialettica tra interno ed esterno che è espressa proprio dal *chiasma* e cioè dal fatto che c’è tanto di esterno presente nel nostro mondo

interno, attraverso la percezione, e tanto di interno che in qualche modo è presente nello stesso mondo esterno, proprio grazie a questa cerniera di comunicazione che è il corpo il quale interagisce con quella che è la carne, il corpo del mondo stesso. Si tratta così, come enunciato in *Fenomenologia della percezione*, e come sviluppato nei saggi de *Il visibile e l'invisibile*, di un rapporto chiamatico tra soggetto e oggetto, interno ed esterno in cui il corpo ha il ruolo di cuore di questo chiasma, di *chair* che si connette con la *chair du monde*.

Non c'è dubbio quindi che la simulazione incarnata sia un sostrato funzionale comune ad aspetti differenti dell'intersoggettività e non c'è dubbio che esso sia un processo funzionale fondamentale per la nostra vita mentale e che produce contenuti ricchi di significato. E non c'è dubbio che questo meccanismo di simulazione abbia una base sub-personale di realizzazione a livello neuronale e che utilizzi e riutilizzi pre-esistenti modelli di interazione corpo-mondo facendo capo a forme pre-linguistiche e pre-discorsive di rappresentazione. D'altra parte, come abbiamo detto, va specificato il ruolo che questa incorporazione ha nel senso di essere la cerniera del chiasma e nel senso di essere anche un corpo abitato da qualcosa che ha a che fare comunque con un mondo interno.

In caso contrario, a nostro avviso, si rischierebbe una sorta di implosione stessa del chiasma perché avremmo una dialettica tra interno ed esterno, tra

soggetto e oggetto mediata da un corpo che però non garantisce l'interno, che non garantisce il soggetto in quanto mondo interno della percezione e comunque anche di funzioni cognitive che dalla percezione prendono vita come la memoria, che sono radicati in questo mondo interno. A meno che non si voglia ridurre il soggetto a mero corpo abitato da una mente che però è il risultato della stessa vita del corpo inteso come un corpo che ha ramificate connessioni col cervello e che è anche il cervello stesso, occorre capire cosa vuol dire *Leib*, cosa vuol dire questo corpo abitato da stati mentali e stati intenzionali, da stati emotivi e da stati desiderativi. Occorre chiarire in cosa consiste la complessità di questo mondo interno che non può essere pensato a prescindere dal corpo, ma che non può nemmeno essere ridotto ad una corporeità basata solo su meccanismi bassi di risonanza sensori-motoria. Noi pensiamo che la stessa *ipotesi della molteplicità condivisa* di Gallese possa aprire la strada per integrare questi aspetti perfino dell'*embodiment* stesso, che in qualche modo non sono pienamente esplicitati, e permettere di integrare su più livelli sia la stessa simulazione, sia la stessa prerogativa ineludibile di “incarnazione”, di radicamento nel cervello/corpo.

Ma vediamo di chiarire la nozione di “incarnato” a partire da quella di simulazione, per poi passare alla nozione di corpo e ad una ri-esplorazione della nozione di *molteplicità condivisa*. Gallese stesso ricorda le varie accezioni del

termine (ivi, 315). Tra queste, è sicuramente quella legata alla possibilità che ci sia l'intenzione di ingannare gli altri che sta alla base della nozione di simulazione come modellizzazione di eventi che ci permettono di comprendere questi ultimi "dall'interno", come se quindi li riproducessimo dentro noi stessi. D'altra parte, questa riproduzione dall'interno non va intesa come qualcosa che si riduca ad una rappresentazione internalistica del mondo, ma è da collegare sempre all'interazione corporea, sensori-motoria, relazionale, con gli oggetti e gli eventi del mondo che il nostro sistema organismo controlla o cerca di controllare. Questa modellizzazione crea dunque dei repertori che però sono sempre collegati all'interazione incorporata e incarnata che noi abbiamo con il mondo esterno. Non si tratta quindi di modellare gli eventi per creare dei repertori che ci permettano l'impiego di modelli proiettivi anticipatori per predire le conseguenze delle azioni in fase di pianificazione prima che noi le intraprendiamo (Wolpert et al. 2001). Non si tratta di fare predizioni sulla base della generazione delle conseguenze simulate delle nostre azioni, non si tratta di una Teoria della Simulazione basata su un deliberato atto di volontà che innesca il processo di simulazione dell'osservatore, *bensì di un processo inconscio e involontario di simulazione incarnata*. Essa non è una prerogativa funzionale del sistema motorio, ma pervade tutto il mondo della sensorialità in quanto connesso alle nostre interazioni con il

mondo. La simulazione è quindi la principale strategia epistemica con la quale noi interagiamo col mondo e, proprio per questo, il modello conoscitivo non è quello rappresentazionalista, ma un modello interattivo che ha un suo prototipo nel modo in cui percepiamo i *colori oggettivi del mondo* che dipendono però dall'interazione neurofisiologica che le lunghezze d'onda hanno con la nostra retina. Si tratta quindi di rifondare il nostro modello epistemico sulla base della nozione di interazione. Un altro esempio fatto nel saggio del 2006 è quello della nostra capacità di predire gli eventi essenziali futuri. Venivano citate varie evidenze neurofisiologiche che mostrerebbero come “i neuroni visivi nel lobo parietale sono in grado di anticipare dove andrà a cadere il proprio campo ricettivo quando il movimento oculare saccadico sarà in seguito eseguito” (Gallese 2006, 316).

Un campo nel quale ci sono evidenze di come la simulazione si attiva nella nostra comprensione degli altri è quello delle sensazioni. Da questo punto di vista viene ripresa la nozione *di corpo vissuto* e agito o *corpo proprio* di Husserl (postumo, 1989) per ipotizzare che l'architettura funzionale di modellizzazione di controllo delle funzioni corporee fa da base per la modellizzazione delle relazioni intenzionali degli altri. Sarebbe all'opera una sorta di modello multimodale dinamico del nostro corpo come organismo intrinsecamente teleologico che

influenza anche l’architettura rappresentazionale con la quale noi ci modelliamo le relazioni intenzionali.

Un’ampia letteratura sulle sensazioni tattili porterebbe alla dimostrazione di come queste siano fondamentali per la nostra attribuzione di *agency* e di soggettività agli altri esseri che popolano il nostro mondo sociale. Del resto siamo in contatto con le altre persone, restiamo in contatto con loro, cerchiamo il contatto con loro. Si potrebbe dire che stare in relazione con gli altri non si può ridurre a questo cercare un contatto, ma sicuramente questa base sensoriale è fondamentale per la comprensione della nostra interazione con gli altri soggetti. Così si dimostra che l’esperienza dell’essere toccati in una parte del corpo determina l’attivazione di un circuito che è lo stesso che si attiva se osserviamo un altro corpo che viene toccato in una parte equivalente.

Per evidenziare le differenze che ci sono tra la prospettiva in prima persona e quella in terza persona e le interazioni di rispecchiamento che intrecciano entrambe le prospettive viene citato lo studio di Blakemore et alii del 2005 in cui si dimostra che la differenza tra l’empatizzazione che io ho verso la sensazione tattile di qualcun altro e la sensazione che ho quando sono io il soggetto sinestesico di questa sensazione sta soltanto in una diversa intensità dell’attivazione di aree somato-sensoriali del cervello. Le aree quindi sarebbero

le stesse sia per l'esperienza tattile in prima persona, sia per l'esperienza di osservazione delle stesse sensazioni negli altri. La differenza sarebbe soltanto una questione di intensità. Queste evidenze portano Gallese alla conclusione che “una piena comprensione dell'altro in quanto persona non possa prescindere dal coinvolgimento in prima persona di un'esperienza tattile incarnata” (ivi, 309).

Un ulteriore richiamo a Husserl e alla sua nozione di intersoggettività supporta questa tesi perché è proprio la duplice natura del nostro corpo, in quanto soggetto delle sensazioni e oggetto delle percezioni, a consentire la costituzione degli altri esseri umani come persone: “il corpo, simultaneamente percepito come oggetto esterno e come soggetto esperienziale, fonda sullo stesso substrato carnale il senso esperienziale di personalità che attribuiamo agli altri. Siamo così in grado di derivare dai comportamenti ostensivi altrui il senso interno dell'esperienza delle motivazioni che ne stanno alla base, grazie al fatto che questi comportamenti estensivi percepiti attivano lo stesso meccanismo funzionale grazie al quale noi stessi ci esperiamo come persone” (ibid.).

Su questo punto e sullo studio di Blakemore si potrebbe riflettere perché quest'ultimo studio riguarda le aree somato-sensoriali e dunque tutta la rappresentazione corticale del nostro corpo, che come sappiamo è legata alla costituzione di un corpo peculiare configurato nell'omuncolo somato-sensoriale,

molto diverso dalle simmetrie e dalle proporzioni del corpo umano percepito dall'esterno. Questo punto per noi è di estrema importanza perché dovrebbe portare a una problematizzazione del modo in cui il livello sub-personale della *molteplicità condivisa* può tradursi nel livello fenomenologico della nostra esperienza del corpo. Esso implica anche a nostro modo di vedere una rilettura e un'integrazione della nozione di corpo vissuto e corpo proprio della fenomenologia che può portare ulteriori contributi alla nozione di molteplicità condivisa. Lasciamo alla sintesi dell'ultimo paragrafo un commento su questo e per adesso ritorniamo alla nozione di simulazione incarnata e al problema di come questa risonanza sensori-motoria possa estendersi anche a processi alti di cognizione ed empatizzazione.

Oggi le evidenze sono aumentate e interessano vari campi, tra cui anche quello di universi più complessi dei movimenti saccadici e della semplice visione dei colori, interessando anche il giudizio morale (si pensi ad esempio all'idea del sistema *mirror* del disgusto come precursore di una percezione di ciò che è cattivo e dannoso che poi si trasvaluta nella nostra percezione della distinzione tra bene e male), l'esperienza estetica, la percezione dell'arte. Anche rispetto a questo campo non sono mancate voci critiche che hanno cercato di far comprendere come non si può esaurire tutta la complessità dell'esperienza estetica nella risonanza

sensori-motoria e come questa implichi un’esperienza delle emozioni più profonda e legata alla vita consapevole, l’esperienza fenomenologica complessa delle emozioni medesime (D’Angelo 2020).

Come sostenuto da altri autori la teoria della simulazione incarnata e della risonanza sensori-motoria ha bisogno di un’integrazione con processi più alti di attivazione di tipo più controllato e consapevole. Si può trarre un esempio proprio dalle applicazioni di questa teoria alla responsività empatica evidenziando come ci sono processi di attivazione empatica più bassi che hanno nella simulazione incarnata e nella risonanza sensori-motoria uno dei loro cardini. D’altra parte, non si può negare che ci siano processi di empatizzazione che richiedono un’immaginazione consapevole di quello che sta accadendo ad un soggetto con l’attivazione di processi di *role-taking*, cioè di assunzione di ruolo cognitivamente ed emotivamente consapevole, e di *perspective-taking*, cioè di assunzione delle coordinate spazio-temporali e del contesto nel quale un soggetto si trova a vivere la propria esperienza, a provare certe emozioni o a patire un certo disagio.

Ma, anche per quanto riguarda l’immaginazione, Gallese tende ad assimilare alla simulazione la comprensione dell’altro e a pensare che sussista una differenza tra comprendere un’azione osservata e immaginarla, ad esempio di come la simulazione alla base della comprensione delle azioni altrui differisca dai processi

che sottendono l’immaginazione visiva o motoria. Qui sta la sua sottile distinzione tra un processo *online* e un processo offline. Infatti “l’osservazione dell’azione altrui induce automaticamente in modo obbligato la simulazione della stessa. Nell’immaginazione mentale, invece, il processo di simulazione è evocato da un atto della volontà: si decide di proposito di immaginare di fare o vedere qualcosa” (Gallese 2006, 305).

D’altra parte, questo non può indurre a pensare che l’immaginazione mentale sia un’evidenza a favore del carattere incorporeo della mente. La teoria di Gallese infatti propone una distinzione tra simulazione e immaginazione, ma soltanto per il fatto che quest’ultima è un processo di simulazione attivato dalla volontà. Sarebbe dunque soltanto ciò che lo innesca a differenziare l’immaginazione dalla simulazione stessa. Gallese cita tutta la letteratura sul codice analogico iconico che ha dimostrato come esso possieda un’autonomia e pregnanza cognitiva che non può essere ridotta al codice proposizionale e simbolico. Richiama dunque la famosa controversia tra proposizionalisti e pittorialisti, tra Zenon Pylyshyn e Stephen Kosslyn, nella quale però proprio quest’ultimo, insieme ad altri studiosi, ha dimostrato come il tempo impiegato per scrutare con gli occhi una scena visiva coincida con quello impiegato per immaginarla e come una scena visiva attivi le regioni che sono operative durante la reale percezione della stessa scena.

La ricerca neuroscientifica mostra dunque che l’immaginazione visiva condivide diverse caratteristiche con la percezione reale. Anche l’immaginazione motoria non è un’attività caratterizzata da una natura rappresentazionale o simbolico-proposizionale, ma attiva regioni sensori-motorie del cervello. Questo lo spinge a sottolineare come “l’immaginazione visiva è equivalente alla simulazione di una reale esperienza visiva, così come l’immaginazione motoria è equivalente alla simulazione di una reale attiva esperienza motoria” (ivi, 306). L’unica differenza sta nel fatto che nell’immaginazione motoria il processo di simulazione non è automatico, involontario, implicito, ma è il risultato di un atto di volontà. Questa posizione è molto interessante perché mostra come la simulazione incarnata sia all’opera anche in processi più alti o nei primi precursori di processi molto più avanzati come quelli dell’immaginazione.

D’altra parte, pensiamo che non si possa ridurre la peculiarità dell’attivazione dell’immaginazione rispetto a quella della simulazione soltanto all’innesto volontario da parte del soggetto, ma anche a un tema di modalità legata alla maggiore consapevolezza e al maggiore controllo che l’immaginazione attiva richiede e anche al contenuto nel senso che questa immaginazione non sarà soltanto legata alla risonanza sensori-motoria, ma anche a qualcosa che è legato all’attività di costruire uno scenario, di comprendere e progettare le coordinate

spazio- temporali di un contesto nonché di assumere il ruolo di chi in quel contesto si trova a sperimentare qualcosa o a compiere o subire delle azioni.

A nostro avviso, si tratta quindi di recuperare la complessità dell’ipotesi della *molteplicità condivisa* e della nozione di *simulazione incarnata*, ma integrando la complessità dei livelli sia della nozione di simulazione e del suo rapporto con la nozione diversa e più profonda di immaginazione senza ridurla soltanto ad una questione di innesco volontario del soggetto. Come abbiamo detto, c’è anche un tema di modalità e di contenuto. Così tutto il problema della connessione e della differenziazione tra simulazione e immaginazione va rivisto alla luce di una nozione più complessa dell’*embodiment* e della nozione di incarnato e ad un ampliamento della nozione di simulazione che non si riduca soltanto alla risonanza e al rispecchiamento legato alla risonanza, ma si apra anche a processi superiori come quello dell’immaginazione o del *perspective-taking*.

Questo lavoro di ampliamento e di approfondimento che va fatto sulla nozione di *simulazione* e sulla nozione di *incarnato*, rispecchia anche un lavoro di integrazione e approfondimento che richiede la stessa ipotesi della molteplicità condivisa come interpretazione generale dei rapporti tra livello sub-personale/cerebrale, livello funzionale e livello fenomenologico.

Difatti rimane il grande problema di connettere ancorare i livelli superiori con il livello sub-personale che è espresso tipicamente dalla simulazione incarnata e dalle risonanze delle aree del cervello che integrano, come abbiamo visto, le nostre esperienze facendo sì che il nostro mondo non sia il risultato di una rappresentazione corticale estranea all'interazione stessa col mondo.

3. Ripensare la connessione tra sub-personale e fenomenologico

L'ipotesi della molteplicità condivisa ha dunque le sue radici non solo nella nozione di simulazione incarnata, ma in una nozione di *embodiment* che, come abbiamo visto, va ampliata e integrata rispetto al paradigma soggiacente al saggio di Gallese del 2006. Una nozione di *embodiment* ristretto e ampio nel quale si va dalla nozione di “incarnato” di una simulazione involontaria, automatica, pre-linguistica basata sul meccanismo di risonanza di sensorialità e motorio e sul sistema *mirror*.

Inoltre è all'opera una nozione complessa di identità del Sé fondata su un intreccio e una co-implicazione intenzionale di sé-altro che pone le basi per un'articolata e sofisticata nozione di intersoggettività sulla quale Gallese continuerà a lavorare aprendosi più che alla naturalizzazione della fenomenologia alla fenomenologizzazione delle neuroscienze cognitive e alla fertile interazione

con la psicologia dello sviluppo da un lato e la psicanalisi dall'altro, integrando i vari livelli con cui l'intersoggettività si sviluppa a partire dai precursori ontogenetici interni alla relazione madre-bambino (Ammaniti, Gallese, 2014). L'ipotesi della molteplicità condivisa integrerà dunque molte prospettive e molti livelli che si intersecano con i tre livelli esplicitati nell'articolo del 2001 e negli articoli successivi e cioè il livello sub-personale, il livello funzionale e il livello fenomenologico.

Oggi questa tematica si apre anche ad una riflessione sul problema dei sistemi emergenti e di come descrivere l'interazione e la dipendenza del livello funzionale e del livello fenomenologico dal livello sub-personale delle agenzie neuronali cerebrali. Il tema infatti è quello di capire come si possa mantenere la tesi di una *simulazione incarnata* come base che attraversa tutti questi livelli, non solo nel senso di una dipendenza materiale di forme più fenomeniche di empatia e intersoggettività, o se si debba cercare di integrare questo meccanismo neuronale con una fenomenologia dell'intersoggettività e dell'empatia più fondata su processi di attivazione avanzati e profondi come quelli dell'immedesimazione *partecipatoria* legata ai vissuti interni e non solo alla risonanza sensori-motoria.

Sicuramente un discorso più ampio sull’empatia, che abbiamo già tentato in altri luoghi (Velardi 2017, 2024) e che tentiamo anche adesso in alcuni contributi convergenti, può aiutare a capire come inserire il sistema della molteplicità condivisa all’interno di un paradigma più integrato e emergentista. Del resto, come abbiamo detto, c’è una tematizzazione del problema dell’emergenza proprio nel libro recente scritto da Gallese con Ugo Morelli (2024). Che il livello sub-personale sia in relazione con gli altri due livelli e soprattutto con quello dell’esperienza fenomenica soggettiva è indubbio. Su questo punto si gioca tutta la tematica del problema mente/cervello e di come spiegare la relativa autonomia della descrizione e spiegazione dei processi mentali fatta attraverso la scienza speciale della psicologia e la dipendenza di questi processi dalle comunicazioni e dalle reti tra sinapsi e aree del cervello. Si gioca dunque tutta la tematica dell’emergentismo inteso come una teoria della compresenza di dipendenza e autonomia per processi superiori e nuovi, come quelli della mente, rispetto alla loro base empirica sottostante che è quella del cervello.

Ad esempio, la neuropsicologia è uno dei campi nei quali è tangibile la correlazione neurofisiologica di processi cognitivi e comportamenti psicologici osservabili esprimibili con un linguaggio di tipo intenzionale e osservativo, il quale descrive processi e comportamenti che sono generati da anomalie presenti

nel cervello e specificamente da lesioni che presentano un rimando biunivoco tra danno cerebrale e comportamento osservabile e/o fenomenico.

Se, per esempio, siamo davanti ad un paziente che riconosce il medico che lo va a trovare nella stanza d'ospedale e parla con lui della sua situazione presente ricordando anche alcune cose che riguardano gli eventi della sua vita o riuscendo a fare ragionamenti connessi con le situazioni reali, dimostrando così di entrare anche in relazione con il medico che viene riconosciuto e di cui, mentre gli parla, ricorda l'identità e il nome, ma poi questo paziente, quando il medico ritorna dopo un quarto d'ora, non si ricorda più il suo nome e nemmeno quello che si sono detti precedentemente, allora ci troviamo sicuramente davanti a un caso di *amnesia anterograda* cioè dell'incapacità di immagazzinare nuove informazioni fissandole nel cervello.

Questo deficit è sempre sicuramente connesso con una lesione alla struttura dell'ippocampo che è deputata proprio alla codificazione e all'immagazzinamento di nuove informazioni. Questa struttura rivela un ruolo attivo della memoria, che non è soltanto ricordo delle tracce del passato. Dal comportamento del paziente possiamo quindi inferire la presenza di una lesione nel cervello come causa che genera quel comportamento e viceversa, quando è presente questa lesione all'ippocampo, possiamo predire che il paziente

manifesterà il deficit di *amnesia anterograda*. Questa corrispondenza biunivoca che è una base empirica delle evidenze della neuropsicologia e del fatto che esiste questo ponte di collegamento tra il livello cerebrale e il livello funzionale, non è però così scontata sia a livello funzionale che, soprattutto, a livello fenomenologico.

Abbiamo già citato il tema dell'*omuncolo somato-sensoriale*. A noi sembra che esso vada ripreso perché è un ottimo banco di prova di quello che stiamo dicendo, in quanto dimostra che il nostro cervello si rappresenta il corpo in modi che sono differenti dalla nostra rappresentazione consapevole e dalla nostra esperienza fenomenologica soggettiva dell'avere un corpo percepibile dall'esterno e dell'essere un *corpo vissuto*, un *corpo proprio*.

Abbiamo già detto come la nozione stessa di *corpo proprio* vada rivista e ampliata nel senso di un'integrazione tra un corpo che è agito da risonanze involontarie e invece un corpo che è abitato da stati mentali e intenzionali più consapevoli, che quindi si percepisce fenomenologicamente come un *corpo vissuto*, un corpo abitato da qualcosa che è più del corpo meccanico, del *Körper* in quanto oggetto materiale.

La corporeità e l'*embodiment* vanno visti dunque come qualcosa di complesso e di multistrato. Una complessità che il sistema di molteplicità

condivisa deve introiettare e tematizzare. Nel fare questo deve tematizzare anche come ci sia un’ulteriore accezione della corporeità di tipo sub-personale in senso radicale, che è rappresentata dall’*omuncolo somato-sensoriale* e dunque dalle mappe somato-topiche della corteccia nelle quali sono rappresentate, in modo a volte molto più ampio se non abnorme, le nostre parti del corpo. Non a caso questo omuncolo ha una iper-rappresentazione di alcune zone come quelle della faccia, soprattutto quella delle labbra assai vistose, e delle mani e dei piedi. Sicuramente, anche per ragioni evolutive, ma anche per una specializzazione che riguarda probabilmente una sorta di maggiore capacità ed elasticità di controllo da parte della centralina cerebrale del nostro sistema nervoso periferico. Essiste dunque un corpo inconsapevole che appartiene esclusivamente ad un livello sub-personale che esibisce un divario consistente rispetto al corpo fenomenico.

Sicuramente poi c’è quella che io chiamo una sintomatologia del sub-personale nel fenomenologico perché noi ci accorgiamo come alcune nostre sensazioni siano paradossali e abnormi quando per esempio pensiamo di avere un grosso foruncolo sulle labbra, sul palato, sulla lingua e poi, quando ci andiamo a guardare allo specchio, ci accorgiamo che si tratta di una bollicina o afte impercettibile ad occhio nudo e ci meravigliamo di percepire un così grosso disagio, se non addirittura un fastidio doloroso. Cosa che non ci spieghiamo finché

qualcuno non ci farà scoprire che si tratta degli effetti della rappresentazione cerebrale del nostro corpo nella corteccia somato-sensoriale.

Ci sono anche molte altre tecniche per verificare l'esistenza di questo omuncolo, quello che a noi interessa in questa sede è mostrare come ci siano manifestazioni del livello cerebrale che non si connettono direttamente con il livello fenomenologico e che anche tutto il tema dei neuroni specchio, similmente al discorso dell'omuncolo rispetto al corpo vissuto e alla nostra esperienza fenomenica del corpo, può non intrecciarsi direttamente con un'esperienza fenomenica dell'immedesimazione nell'altro, dell'assunzione del ruolo dell'altro o della prospettiva dell'altro e della intersoggettività.

Sicuramente la *consonanza intenzionale*, presente in questo livello, esprime quell'intreccio tra sé-altro che è espresso da tutta l'ipotesi della molteplicità condivisa. D'altra parte, occorre verificare come questa consonanza intenzionale emerga pienamente in un livello nel quale occorre anche una condivisione empatica e rappresentazionale delle relazioni interpersonali e dell'intersoggettività che poi si lega con il livello sottostante cerebrale/neuronale. Occorre capire, rispetto a questa prospettiva, quanto possiamo gettare un ponte in maniera più diretta, come accade per la neuropsicologia e per l'esempio che abbiamo fatto dell'*amnesia anterograda*, o in un modo più complicato e con delle

mediazioni molto sofisticate, come accade nel caso dell’omuncolo per il quale comunque dobbiamo riconoscere una difficoltà di integrazione immediata tra livello sub-personale e livello fenomenico e di una simulazione incarnata che attraversa in maniera semplicistica tutti e tre i livelli.

Il livello fenomenologico è fortemente legato alla nostra esperienza soggettiva e qualitativa, al senso di familiarità e alle impressioni di essere individui facenti parte di una comunità fatta di individui simili a noi, esperienza che è condizione necessaria per la costituzione di una relazione empatica. Le stesse azioni, emozioni e sensazioni degli altri sono significative per noi nella misura in cui noi possiamo condividerle esperienzialmente proiettando in noi stessi il modo e il contenuto in cui queste esperienze sono esperite dagli altri. Questo accade anche grazie alla condivisione di un comune formato rappresentazionale. Gallese sostiene che non si tratta di una percezione del contenuto dell’esperienza altrui “con lo scopo di categorizzarla. Ci troviamo invece in una relazione di consonanza intenzionale con relazioni intenzionali espresse da chi ci sta di fronte” (ivi, 317).

Grazie a questa consonanza, che è radicata nella risonanza e nel rispecchiamento cerebrali, noi possiamo pensare l’altro come un’altra persona come noi e non come un altro sistema rappresentazionale. D’altra parte, è

probabile che in questo livello superiore i due meccanismi si intreccino e che occorre spiegare come ci sia un sistema emergente dotato di caratteristiche peculiari e anche di un'autonomia nomologica che lo contraddistingue in termini di regolarità che possono essere spiegate da scienze speciali che non sono la neurofisiologia e la neurobiologia.

D'altra parte, il livello sub-personale è costituito da circuiti neurali del tipo specchio la cui attività è interconnessa con cambiamenti di stato corporeo a più livelli: “il sistema neuronale specchio è il correlato sub-personale della condivisione multimodale dello spazio intenzionale. Questo spazio condiviso ci consente di apprezzare, esperire e comprendere le azioni che osserviamo, le sensazioni ed emozioni che riteniamo esperite dagli altri” (ivi, 318).

Questo livello non è semplicistico. Lo stesso Gallese ci ricorda che il sistema della molteplicità condivisa non ha come conseguenza il fatto che noi esperiamo gli altri come esperiamo noi stessi, ma permette un processo di mutua intelligibilità. Questa mutualità non si basa solo sull'identità sé/altro, ma anche sulla complessità della prospettiva dell'alterità che ha un suo radicamento oggettivo esterno nella realtà. Come ricordato da Husserl (1989) e da Zahavi (2001) questo carattere di alterità è un'oggettività che sta di fronte alla nostra identità personale e che dunque in qualche modo è al di fuori dello spazio

dell'intreccio del Sé nostro e dell'altro che è radicato nella simulazione incarnata e nei circuiti neuronali specchio del livello sub-personale.

La presenza nel mondo esterno di altri che risultano intelligibili non toglie che questi mantengano la loro alterità robusta anche se condizionano la nostra esperienza vitale del mondo esterno e il suo contenuto. Questa frontalità e robustezza dell'alterità può essere comunque identificata anche a livello cerebrale focalizzando i circuiti corticali attivati quando io agisco rispetto a quando lo fanno gli altri o la diversa intensità di attivazione di questi stessi circuiti quando io esperisco una sensazione rispetto a quando invece è l'altro che la sta esperendo. Il sistema della molteplicità condivisa dunque sarebbe all'opera proprio attraverso la simulazione incarnata intesa come “unico meccanismo funzionale alla base dell'intersoggettività” (ivi, 318).

D'altra parte, è lo stesso Gallese a ricordare come questi circuiti attivati riguardano vaste zone del nostro cervello e un *network* che non si può ridurre all'asfittico e specifico dominio del Modulo della Teoria della Mente. I circuiti specchio sarebbero dunque più complessi della stessa teoria della mente che poi si sviluppa nei bambini verso i tre-quattro anni e che ha connotazioni sia di tipo cognitivo che emotivo e sicuramente il sistema sensori-motorio gioca un ruolo decisivo. Perfino il ruolo della psicologia del senso comune è ridimensionato

perché l'utilizzo di atteggiamenti proposizionali nelle relazioni interpersonali è spesso sopravvalutato in quanto è lo stesso flusso pratico e spontaneo della comprensione e della comunicazione tra esseri umani che rende pletoriche queste attribuzioni proposizionali perché, davanti alla realizzazione di questo fluire, diventano semplicemente inutili.

La centralità del sistema sensori-motorio avrebbe un addentellato con l'esperienza fenomenologica che permetterebbe quell'integrazione tra modello neurofisiologico dell'intersoggettività e modello fenomenologico dell'empatia che il sistema della molteplicità condivisa vorrebbe tematizzare. Si tratta dell'idea husseriana di *corpo in azione* e del fatto che non ci può essere percezione senza questa consapevolezza del proprio corpo agente. L'azione dunque guida la percezione e non è separata da essa e la consapevolezza del corpo agente non è disgiunta dai meccanismi che presiedono al controllo dell'azione. L'empatia si intreccia profondamente con l'esperienza del *corpo proprio*, del *corpo vissuto* e dal fatto che noi non percepiamo il corpo degli altri come oggetto materiale, ma come *corpo vissuto* e che questo è un analogo dell'esperienza che abbiamo del nostro *corpo in azione*, della presenza corporea.

C'è un'idea di persona che va al di là dell'assunzione dell'essere razionale e che ha le sue radici nell'esperienza del corpo. È così un'idea di intersoggettività

che ha un suo profondo radicamento nella nozione di corpo proprio, come nelle opere di Edith Stein e Merleau-Ponty. La prima ha ricordato che la nozione di empatia non può essere ristretta nella semplicistica compartecipazione alle emozioni e ai sentimenti altrui. C'è una premessa che è quella dell'esperienza dell'altro come un altro essere come noi basata sulla percezione di una *relazione di somiglianza*. L'altro è un altro me stesso. L'altro è un mio simile. Su questa premessa io poi posso proiettare una compartecipazione, un'immedesimazione, una assunzione di ruolo, una comprensione dei suoi vissuti. La relazione di somiglianza si basa sul corpo in azione, su una comune esperienza dell'azione.

Da qui l'intuizione profonda di Merleau-Ponty nella *Fenomenologia della percezione*: “il senso dei gesti altrui non è dato, ma compreso, cioè ricatturato dall'azione dell'osservatore. La difficoltà maggiore risiede nel concepire questa azione senza confonderla con un'operazione cognitiva. La comunicazione o la comprensione dei gesti è resa possibile dalla reciprocità tra le mie intenzioni e i gesti degli altri, tra i miei gesti e le intenzioni trasmesse dai gesti altrui. È come se le intenzioni dell'altro abitassero il mio corpo e le mie il suo” (citazione e traduzione di Gallese 2006).

In questa citazione così profonda, e così anticipatoria di scoperte scientifiche future, si intrecciano i motivi della centralità della risonanza sensori-motoria e

della simulazione incarnata, la centralità del ruolo del corpo in azione e dell'intreccio di reciprocità che questo comporta, ma anche l'idea di corpo proprio e vissuto più ampia che abbiamo voluto segnalare nei precedenti paragrafi, per il quale non si tratta soltanto di un corpo agito dalla risonanza e dai circuiti specchio, ma di un corpo abitato da stati mentali e intenzionali anche consapevoli che abitano questo corpo e che permettono una proiezione reciproca delle intenzioni dell'altro nel mio corpo vissuto e delle mie intenzioni nel corpo vissuto dell'altro. Ci sembra che la citazione possa aprire ad una fenomenologia più ampia dell'*embodiment* e della stessa nozione di corpo che può aiutare il sistema di molteplicità condivisa a integrare i livelli del livello sub-personale e del livello fenomenologico dell'esperienza soggettiva, sia più diretta e involontaria, sia più consapevole e legata a vissuti intenzionali profondi che possono poi essere integrati anche col mondo dei simboli e delle rappresentazioni. Tralasciando il tema del ruolo di formati e codici più estranei alla teoria dell'*embodiment*, noi pensiamo che la fenomenologia possa aprire ad una integrazione delle due nozioni di *corpo proprio* che emergono da queste riflessioni.

Si tratta di capire come reintegrare questi livelli in qualche modo già accennati anche da Merleau-Ponty. La reciprocità dell'osservatore e dell'osservato, del Sé e dell'altro, di cui parla il fenomenologo, non va confusa

con un'operazione cognitiva esplicita, va radicata in una reciprocità intenzionale e gestuale legata al corpo proprio, ma sicuramente c'è il tema di qualcosa che abita il corpo, di stati intenzionali che sono più legati ai vissuti e non solo alle risonanze involontarie e automatiche. Sicuramente sono al di qua ancora dei simboli, delle rappresentazioni e del linguaggio, ma sicuramente richiedono un'integrazione con membri intermedi che in qualche modo intrecciano il livello cerebrale con il livello fenomenologico, l'intersoggettività e l'empatia bassa, basata su processi di attivazione più legati alla risonanza e alla simulazione incarnata, con un'empatia più alta legata ad una immedesimazione che riposa sulla relazione di somiglianza e di reciprocità tra me e l'alterità, ma che presuppone che questa reciprocità sia abitazione del corpo da parte di stati intenzionali, stati intenzionali miei che abitano il corpo altrui e stati intenzionali dell'altro che abitano il corpo proprio mio.

Ci sembra che questo ragionamento delinei un'integrazione più ampia e complessa che il *sistema della molteplicità condivisa* può implicare e alla quale si può aprire facendo propria anche una teoria dei sistemi emergenti.

BIBLIOGRAFIA

Ammaniti M., Gallese V., (2014), *La nascita dell'intersoggettività. Lo sviluppo del sé tra psicodinamica e neurobiologia*, Milano, Raffaello Cortina.

Baggio G., Quinzi G., a cura di, (2023), *L'empatia tra teoria e clinica*, Rosenberg & Sellier, 2023.

Blakemore S.J., Bristow D., Bird G., Frith C., Ward J., (2005), Somatosensory activations during the observation of touch and a case of vision-touch synesthesia, *Brain: a journal of neurology*, July, 128(Pt 7):1571-1583.

D'Angelo P., (2020), *La tirannia delle emozioni*, Bologna, Il Mulino.

Gallese, V., (2001), The 'shared manifold' hypothesis. From mirror neurons to empathy, *Journal of Consciousness Studies*, Volume 8, Numbers 5-7, 1 May 2001, pp. 33-50(18).

Gallese, V., (2003), The Roots of Empathy: The Shared Manifold Hypothesis and the Neural Basis of Intersubjectivity, *Psychopathology*, 36.

Gallese, V. (2006), *Corpo vivo, simulazione incarnata e intersoggettività: una prospettiva neurofenomenologica*, in *Neurofenomenologia. Le scienze della mente e la sfida dell'esperienza cosciente*, ed. Cappuccio, M. (2006), Milano, Mondadori, pp. 293-326.

Gallese, V., Morelli, U., (2024), *Cosa significa essere umani? Corpo, cervello e relazione per vivere nel presente*, Milano, Raffaello Cortina.

Goldman A., (2005), *Simulating Minds: The Philosophy, Psychology, and Neuroscience of Mindreading*, Oxford, Oxford University Press.

Husserl, E. (1989), *Ideas pertaining to a pure phenomenology and to a phenomenological philosophy*, Second Book, *Studies in the Phenomenology of Constitution*, R. Rojcewiczs and A. Schuwer (Trans.), Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers.

Marraffa M., Vistarini T., (2023), *Empatia e simulazione mentale: alcune difficoltà*, in Baggio G., Quinzi G., (a cura di), (2023), pp. 101-132.

Merlau-Ponty M., (1945), *Phénoménologie de la perception*, Paris, Gallimard, tr.it., 2003, *Fenomenologia della percezione*, Milano, Bompiani.

Merlau-Ponty M., (1964=2000), *Il visibile e l'invisibile*, Milano, Bompiani.

Singer T., Seymour B., O'Doherty , J. et al., (2004), Empathy for pain involves the affective but not sensory components of pain, *Science* 303, 1157–1162.

Velardi A., (2017), *Possibilità e limiti dell'empatia. Una discussione filosofica sul riduzionismo e l'ottimismo naturalista delle altre scienze cognitive*. In, (a cura di), Cruciani M., Tabacchi M.E., *Nuovi sguardi sulle Scienze Cognitive*, pp. 310-329, Messina, Corisco.

Velardi A., (2024), Complessità, multidimensionalità e profondità dell'empatia. Oltre la dicotomia tra risonanza di basso livello e immedesimazione di alto livello, Fascicolo del Supplemento n. 11 a «Illuminazioni» (ISSN: 2037-609X), n. 67, gennaio-marzo 2024, pp. 11-28.

Wolpert DM., et al., (2001), “Perspectives and problems in motor learning”, *Trends in Cognitive Sciences* 5.11 (2001): 487-494.

Zahavi, D. (2001). Beyond empathy: Phenomenological approaches to intersubjectivity, *Journal of Consciousness Studies*, 8(5-7), 151–167.