

TEMI ED EVENTI

# Il deficit pragmatico a seguito di TCE: un approccio fenomenologico alla riabilitazione

Elia Zanin<sup>(α)</sup> & Alec Vestri<sup>(β)</sup>

Ricevuto: 11 maggio 2020; accettato: 20 ottobre 2020

**Riassunto** Tra i disturbi del linguaggio, il deficit di tipo pragmatico viene spesso osservato nelle persone a seguito di trauma cranio-encefalico (TCE). Nonostante sia negletta nella pratica clinica, questa componente gioca un ruolo centrale nella qualità di vita di persone con TCE. L'aspetto peculiare del deficit di tipo pragmatico è la sua natura intrinsecamente connessa sia ad altre capacità di tipo cognitivo che relazionali delle persone fin nella storia pre-morbosa. L'obiettivo di questo lavoro è proporre un punto di vista teorico che, beneficiando del dialogo tra neuropsicologia e fenomenologia, possa costituire un paradigma utile per considerare in modo più sistematico il deficit di tipo pragmatico. Piuttosto che frammentarlo e ridurlo solo a una lista di singoli sintomi, esso viene analizzato come conseguenza di un'alterazione non storica dell'*ipseità*, mettendolo in relazione con il concetto di "*embodiment*". Si avanza, in conclusione, una possibile proposta di presa in carico di tale neuropsicopatologia.

PAROLE CHIAVE: Trauma cranio-encefalico; Pragmatica; Comunicazione; Embodiment; Fenomenologia

**Abstract** *Pragmatic disorder due to TBI: A phenomenological approach to rehabilitation* – People who suffer from traumatic brain injury (TBI) are frequently affected by pragmatic disorder (PD), among other communicative impairments. While largely neglected in terms of rehabilitation strategies, the skills impaired by PD play a fundamental role in the quality of life of people who suffer from TBI. PD uniquely impacts a person's cognitive and interpersonal abilities, including those from their pre-morbid history. The aim of this work is to propose a theoretical framework, based on a dialogue between neuropsychology and phenomenology, that may provide a useful paradigm in approaches to rehabilitation in PD. Instead of fragmenting this disorder into a list of symptoms, we address it as a consequence of a non-historical alteration of "*ipseity*" in connection with the concept of "*embodiment*". In conclusion, we suggest an intervention for this neuropsychopathology.

KEYWORDS: Traumatic Brain Injury; Pragmatics; Communication; Embodiment; Phenomenology

---

<sup>(α)</sup>ORAS - Ospedale Riabilitativo di Alta Specializzazione, ULSS 2 - Marca Trevigiana, via Padre Leonardo Bello, 3/c – 31045 Motta di Livenza (I)

<sup>(β)</sup>IRCCS – Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico "Eugenio Medea", via Monte Grappa, 96 - 31053 Pieve di Soligo (I)

E-mail: elia.zanin@ospedalemotta.it; alec\_vestri@hotmail.com



## 1 Introduzione

QUANDO PARLIAMO DI CAPACITÀ PRAGMATICA intendiamo quel ramo dello studio del linguaggio, verbale e non verbale, utilizzato dai parlanti durante l'atto comunicativo in un contesto di interazione sociale.<sup>1</sup> Per definizione, la capacità pragmatica si trova all'interno di un'area d'intersezione tra studio del contenuto linguistico, del contesto all'interno del quale avviene lo scambio comunicativo e delle regole comunicative sottostanti lo scambio tra parlanti. Tale peculiarità della capacità pragmatica la colloca in una posizione "delicata", a cavallo tra la capacità linguistica e l'interazione con il contesto sociale, dove la comunicazione prende piede e si consuma.

Da metà degli anni '80 lo studio di questo aspetto del linguaggio ha iniziato ad assumere un ruolo sempre maggiore nell'indagine sulle sequele cognitive in persone affette da trauma cranio-encefalico (TCE). Tra le numerose conseguenze a livello cognitivo-comportamentale che seguono questo tipo di condizione, un aspetto a lungo ignorato nella pratica riabilitativa, è rappresentato per l'appunto dai cosiddetti deficit di tipo pragmatico.<sup>2</sup>

Classicamente, l'approfondimento di tale deficit si divide in fase di comprensione e fase di produzione. Rispetto alla fase di comprensione, tra gli aspetti maggiormente indagati troviamo la difficoltà che persone con TCE mostrano nel cogliere il significato non letterale delle espressioni linguistiche, tra cui espressioni metaforiche, ironiche, sarcastiche, proverbiali, etc, per le quali è richiesta una comprensione inferenziale rispetto all'immediato significato letterale.<sup>2</sup> Nel cogliere il senso di tali espressioni alcuni pazienti affetti da TCE sembrano incontrare difficoltà nell'integrare le informazioni relative al contesto, all'intenzionalità del parlante e alle credenze di entrambe le parti, così da cogliere il significato sottostante l'espressione linguistica enunciata. Rispetto la fase di produzione verbale gran parte della ricerca clinica si è focalizzata sulla capacità da parte del parlan-

te di mantenere il topic del discorso (tangenzialità dell'eloquio), ridondanza dei temi trattati, e una coerenza interna all'interno di esso, così come la capacità di seguire delle regole di appropriatezza rispetto al contesto dello scambio comunicativo.<sup>2</sup>

Questa modalità di indagine rappresenta il *gold standard* nella pratica clinica ed empirica. Tuttavia, questo approccio allo studio dei deficit di tipo pragmatico può far sollevare almeno due questioni di interesse.

Se scomporre il deficit pragmatico in sotto-categorie può permetterci di andare a cercare quali aspetti si collocano al di sopra e quali al di sotto della norma statistica, il rischio associato a questa pratica di oggettivizzazione è quello di perdere di vista l'unicità che definisce la competenza pragmatica del parlante, poiché ognuno di noi possiede delle capacità pragmatiche uniche, che differiscono e dipendono da molteplici fattori.

Il secondo aspetto critico è come collocare il deficit pragmatico rispetto l'insorgenza di altri tipi di sequele cognitive post-TCE, associati sia al dominio del linguaggio (per esempio, il deficit semantico, lessicale, etc.) sia ad altri domini, tra cui le funzioni attentive, mnestiche, esecutive, abilità sociali (per esempio, la Teoria della Mente). Il quesito alla base è se sia possibile cristallizzare il deficit pragmatico "puro", ovvero indipendentemente dalla presenza di altri deficit di tipo cognitivo, o se esso nasca come epifenomeno a seguito di altre abilità compromesse che, insieme, determinerebbero l'insorgenza successiva (anche) delle difficoltà di tipo pragmatico.<sup>3</sup> Un tentativo recente di risolvere questo quesito è stato fatto da Rowley e colleghi:<sup>4</sup> effettuando una meta-analisi della letteratura, gli autori osservarono che, tra i domini cognitivi maggiormente associati ai deficit di tipo pragmatico, si trovano difficoltà di tipo esecutivo e associate alla memoria dichiarativa. Lungi dall'essere un atto conclusivo, questo recente lavoro suggerisce tuttavia che il dominio pragmatico si collochi a cavallo tra differenti domini cognitivi, ponendosi come capacità emergente tra la loro intersezione.

Entrambi questi aspetti critici sono fortemente condizionati dalla metodologia riduzionista che sottende l'approccio epistemologico scelto della neuropsicologia cognitivista classica.<sup>5</sup> Questo approccio, compresa una breve digressione connessionista ancor più legata al meccanicismo comportamentista,<sup>6</sup> è tuttora fondato in parte sulle teorie modulariste di Fodor e, soprattutto, sul metodo delle dissociazioni teorizzato inizialmente da Teuber.<sup>7</sup>

Finalità del seguente lavoro è quello di porre la tematica su un piano epistemologico più evoluto e oramai accettato nelle neuroscienze: quello della neuropsicopatologia. I "meccanismi" individuati dalla neuropsicologia classica si integrano, si modulano e trovano espressione in una prospettiva evoluzionista sia sul piano filogenetico che ontogenetico.<sup>8</sup> Il tentativo sarà, dunque, quello di cogliere il deficit pragmatico integrando la metodologia di indagine classica con un approccio di tipo fenomenologico, superando i limiti di una visione puramente descrittiva, rileggendolo in una prospettiva interpretativa che proviene dall'esperienza del parlante stesso. Tale contributo, auspichiamo, potrebbe arricchire una spiegazione riduzionista che risulta sterile e parziale, rispetto ad aspetti che, su un piano ontologico, rappresentano la storia del paziente indagato.

## 2 Appunti fenomenologici per comprendere il rapporto tra la persona e il suo corpo

Per comprendere l'importanza dell'approccio fenomenologico per le neuroscienze e in particolare la neuroriabilitazione, è necessario esplicitare alcuni presupposti teorici chiarificatori e in stretta connessione con le abilità pragmatiche della comunicazione.

Secondo una tradizione che affonda le sue radici nella tradizione fenomenologica che succede i lavori di Heidegger,<sup>9</sup> l'individuo è caratterizzabile in base al proprio "esser-ci", che si ritrova ogni volta nel fare esperienza a partire da quello che egli incontra nel mondo. Semplicemente: la persona riconosce se stessa

attraverso le continue esperienze nel mondo.

Tale aspetto è assimilabile al concetto di ipseità,<sup>10</sup> l'«essere sempre mio dell'esperienza»:<sup>11</sup> a ogni incontro e avvenimento cui partecipa la persona si realizza un'esperienza di sé "qui e ora", prima di rendersene conto e prima che venga razionalizzata (pre-riflessivamente).

Il concetto di ipseità ha implicazioni molto concrete e determina alcune dimensioni fondamentali dell'esperienza dell'individuo, tra cui la coscienza, il senso del tempo e del corpo.<sup>12</sup> Inoltre, l'individuo mantiene una stabilità "obiettiva" di sé attraverso il concetto di medesimezza, cioè al fatto che la persona ha bisogno di riconoscersi sempre come la stessa nelle diverse esperienze. Si delineano due poli, solo apparentemente opposti: da un lato «sono le diverse esperienze che mi fanno sentire realmente nel mondo» e dall'altro «ho bisogno di riconoscermi come la medesima persona nelle diverse esperienze». Al fine di dar conto di questa doppia appartenenza dell'identità del soggetto Paul Ricoeur propose come collante tra questi due poli la nozione di identità narrativa. Grazie al racconto di noi stessi nel mondo, infatti, possiamo parlare di una relazione identitaria, colta attraverso la relazione tra l'essere sempre mio dell'esperienza e la riconfigurazione narrativa di questa esperienza.<sup>13</sup>

È grazie al racconto di Sé (identità narrativa) che nasce una coesione unitaria di sé tra l'essere sempre mio dell'esperienza ogni volta (ipseità) e l'identità personale colta in terza persona (medesimezza).<sup>14</sup> Si comprende come le abilità cognitive descritte nel cluster della pragmatica della comunicazione risultano fondamentali per costruire (nel "qui e ora") e ricostruire (nel tempo) un sé identitario: si tratta di funzioni cognitive complesse, utili a sviluppare e modulare il rapporto tra la persona e l'ambiente attorno a sé proprio in funzione di una narrazione coerente e condivisa.

Un secondo aspetto utile alla nostra discussione risiede nella duplice appartenenza dell'essere umano alla dimensione di tipo "biologico" e quella di tipo "psicologico". A questo proposito, abbracciamo la proposta

fatta da Paul Ricoeur di “dualismo semantico”, per cogliere all’interno di un unico *continuum* la duplice natura dell’uomo, appartenente sia a una dimensione biologica (“*bios*”) che a una psicologica (“*logos*”).<sup>15</sup> Per comprendere pienamente l’essenza dell’essere umano risulta decisivo un proficuo e interscambiabile rapporto tra le discipline di stampo “bio” e quelle di stampo “psico”, che non si riducano l’una all’altra, ma che, al contrario, attraverso un approccio ermeneutico sappiano dialogare tra loro. Di fatto, le abilità di pragmatica della comunicazione, di cui pure si studia il corrispettivo somatico nel cervello, permettono l’elaborazione degli aspetti più complessi della relazione tra le persone: l’ironia, i significati impliciti della comunicazione, le teorie della mente, l’empatia.

Secondo Liccione quanto proposto da Ricoeur può rappresentare un framework teorico rispetto cui prendere le mosse quando ci troviamo a indagare le manifestazioni neuropsico-patologiche. In particolare, ai fini eziopatogenetici e di presa in carico riabilitativa, l’autore propone di cogliere le forme della sofferenza all’interno del cosiddetto “arco neuropsicopatologico”, su un cui estremo troviamo le patologie definite “non storiche” e sull’altro quelle definite “storiche”.

Da un lato, le patologie non storiche accadono senza preavviso della storia individuale dell’individuo (o prima che essa si dispieghi secondo un racconto), producendo un cambiamento che non è veicolato dai modi di essere del paziente, in una modalità che è atemporale e impersonale (per esempio, i disturbi parte dello spettro autistico).<sup>16</sup> Tali patologie diventano comprensibili alla luce di cause eziopatogenetiche (indagabili dalle scienze naturali).

Dall’altro lato, le patologie cosiddette storiche possono essere colte soltanto alla luce di una serie di motivi che possono essere compresi se non alla luce della storia di vita, unica ed irripetibile, di quella persona. Nessuna spiegazione di tipo impersonale, ne tantomeno atemporale, sarebbe in grado di rendere conto dei motivi e del senso di una condizione emotivo-comportamentale di quello speci-

fico individuo. Ciò non significa che non possano essere indagati dei corrispettivi cerebrali associati a tale condizione, ma, al contrario, un approccio descrittivo a livello biologico non sarebbe di per sé sufficiente per comprenderne il significato e i motivi che vanno a determinare i cambiamenti emotivi comportamentali del soggetto.

Fatta questa precisazione, diventa subito chiaro come per le abilità di pragmatica della comunicazione sia difficile determinare quanto vi sia di storico e quanto di non-storico: il loro grado di sviluppo dipende fortemente dalla storia individuale, fatta di esperienze e di narrazione identitaria, ma vi possono essere fratture che ne corrompono l’espressione.

Un terzo aspetto utile alla comprensione di quanto segue è la nozione di corpo come proposta dai lavori di Merleau-Ponty.<sup>17</sup> Secondo il filosofo francese il corpo può essere colto in un duplice aspetto: corpo come *Leib*, ovvero il corpo che io sono e che mi permette di fare esperienza in quanto corpo presso le altre cose. Riprendendo il concetto di ipseità, il corpo è ciò che permette alla persona di fare esperienza nel mondo, dove lo spazio e l’ambiente diventano parte del soggetto in funzione delle possibilità d’azione in esso. Quello che per Merleau-Ponty prende il nome di *Körper*, invece, riprende in parte il concetto di medesimezza, in quanto si riferisce al corpo anatomico, ente materiale e biologico, studiabile in terza persona e dal quale parte l’esperienza di continuità di sé.

Di nuovo, si intuisce come in caso di lesioni cerebrali, si modificano entrambe le componenti evidenziate dall’autore e le alterazioni nella pragmatica della comunicazione trovano, dunque, un nodo cruciale di partenza nelle modifiche del corpo, prima ancora che nelle componenti riflessive immediate o nella successiva costruzione narrativa di sé.

### ■ 3 Comprensione e fenomenologia: brevi cenni

Risalgono agli anni ’90, grazie ai lavori di Barsalou, le prime proposte rispetto l’idea

che i concetti siano comprensibili grazie ad una loro risonanza percettiva, piuttosto che risiedere in una serie di simboli astratti.<sup>18</sup> Grazie, successivamente, a un crescente interesse scientifico e all'espandersi di tale linea di ricerca,<sup>19</sup> è emersa in maniera sempre più preponderante, seppur con differenti declinazioni, l'ipotesi secondo cui il filone di ricerca rappresentato dal cosiddetto *embodiment* potesse essere un valido candidato per gettare luce sulla nostra comprensione dei concetti. In generale, ciò che accomuna questi lavori è l'idea sottostante secondo cui la risonanza senso-motoria rappresenterebbe la sede privilegiata che permetterebbe una riattivazione del concetto stesso.<sup>20</sup>

Nonostante non sia di interesse per questo lavoro offrire una rassegna della letteratura,<sup>21</sup> è interessante osservare come lo sviluppo offerto dal concetto di "*embodiment*" possa offrire un valido punto di contatto tra le evidenze empiriche e la fenomenologia nei suoi sviluppi più recenti.<sup>22</sup> In particolare, per quanto riguarda la ricerca sulle basi cerebrali della nostra conoscenza semantica, appare sempre più evidente un rapporto fondante e reciproco tra la comprensione del significato di un'espressione linguistica e il nostro apparato senso-motorio, che si colloca all'interno di uno specifico ambiente in cui siamo fisicamente e storicamente situati ("*embodied*" ed "*embedded*").<sup>23</sup> L'oggetto, in altre parole, sarebbe basicamente significativo, e si espliciterebbe al soggetto tramite delle possibilità d'azione, essendo l'individuo un essere presso le cose in modo pre-riflessivo attraverso i propri canali sensoriali e le proprie possibilità d'azione. In tal modo, accediamo al concetto in quanto *Leib* all'interno di una rete di rimandi in un mondo, già carico di significati e valori.<sup>24</sup>

Per questo, non esisterebbe un significato nelle nostre menti che nasce da pure operazioni analitico-semantiche tra gli elementi che lo costituiscono; piuttosto, ogni significato si svilupperebbe all'interno di una catena di rimandi nel mondo, rispetto ai quali l'uomo si rapporta in una relazione tra individuo (in quanto agente) e il suo essere fisicamente (*Leib*) e storicamente nel mondo che genera delle possibilità

d'azione coerenti indicate dall'espressione stessa.<sup>27</sup> In altre parole, il significato di un concetto e, più in generale, di un atto comunicativo, emergerebbe soltanto all'interno di una rete coerente di rimandi nel mondo.<sup>11</sup> La nostra comprensione allora, lungi dall'essere un mero atto mentale collocato nella nostra testa, nasce e si consuma all'interno di una nostra apertura di mondo, ritrovandoci in esso in modo incarnato e storico.

Affinché, durante un atto comunicativo, ci sia una comprensione reciproca fra due soggetti, diventa allora decisivo il loro avere in comune una certa apertura di mondo.<sup>25</sup> La comprensione di uno scambio comunicativo, sia letterale che extra-letterale, si rende comprensibile dai parlanti attraverso una continua referenza concreta in un comune dominio esperienziale, che rende possibile la comprensione dell'esperienza comunicata dall'altro;<sup>26</sup> per una rassegna teorica.<sup>27</sup> Il significato, allora, si rende possibile grazie a quelle strutture che ogni soggetto possiede già pre-riflessivamente, sulla base del proprio trovarsi con l'altro in una rete coerente di rimandi.<sup>28</sup>

Proprio perché il linguaggio nasce da espressioni verbali storicamente date, è la rete coerente di rimandi che rende possibile la comunicazione intersoggettiva con l'altro, condizione necessaria per un qualsiasi scambio comunicativo.

In linea con quanto condiviso, crescenti evidenze in letteratura (almeno sin dai lavori di Lakoff)<sup>29</sup> suggeriscono che la comprensione del linguaggio metaforico sarebbe parte di un più ampio processo di comprensione del significato che prenderebbe piede dal nostro essere "*embodied*" nel mondo.<sup>30</sup>

In particolare, sarebbe grazie alla risonanza sensori-motoria che si appaleserebbe la possibilità di cogliere il significato pragmatico di una certa espressione (per esempio, metafora, ironia, sarcasmo, ecc.): il modo in cui una persona fa esperienza del proprio mondo dipende dal suo essere *embodied* tramite le sue proprietà sensori-motorie.

La nostra percezione del mondo si delimita a livello pragmatico in base a cosa possia-

mo o non possiamo fare, e il significato emerge nell'ambiente in base a questo continuo rapportarci a esso,<sup>31</sup> che è specifico soltanto all'interno di quella specifica apertura di mondo che accomuna i parlanti.<sup>32</sup> Allargando il raggio d'azione, quindi, non sarebbe solo la nostra capacità di cogliere il significato dei concetti a poggiare su un sistema di risonanza sensori-motoria (che trovano la loro ragion d'essere a livello neurocognitivo nel framework proposto dalla teoria "embodiment"), ma ciò varrebbe anche per la nostra capacità di cogliere il significato pragmatico delle espressioni linguistiche.<sup>33</sup> Tale riflessione trova un'importante conferma anche nella ricerca neuroscientifica.<sup>34</sup> Senza entrare nello specifico delle varie teorie proposte,<sup>35</sup> ciò che emerge è che, in un primo momento, quando ci troviamo di fronte a una nuova espressione non letterale, a livello cerebrale verrebbero maggiormente attivate le aree parte del sistema sensori-motorio, per lasciare spazio, una volta che l'espressione pragmatica diventa maggiormente familiare, alle aree classicamente associate con la comprensione extra-letterale (prevalentemente a carico, ma non esclusivamente, dell'emisfero destro).<sup>36</sup>

Se non esiste un significato nella nostra mente, ma come abbiamo visto esso nasce nel nostro scambio con l'Altro in quanto corpo in un mondo, cosa accade quando il mio modo di essere a livello pre-riflessivo (ipseità) risulta difettuale a seguito di un'alterazione prodotta da un TCE?

#### 4 Il TCE in un'ottica fenomenologica

Lungo il *continuum* sopra descritto, il TCE può essere collocato tra le patologie acquisite non storiche dell'ipseità.<sup>37</sup> Dati recenti riportano che ogni anno al mondo vi è un'incidenza di 10 milioni di persone colpite da TCE; a oggi, tale condizione clinica rappresenta a livello mondiale una delle cause principale di morte e disabilità nella popolazione al di sotto dei 45 anni.<sup>38</sup> A oggi affrontare una persona affetta da TCE pone una vera sfida per chi la deve affrontare, trattan-

dosi di un quadro complesso in cui differenti domini interagiscono tra loro: da quello biologico a quello funzionale, comportamentale, emotivo e sociale, dispiegandosi lungo un percorso che diventa spesso lungo ed economicamente dispendioso.

Il TCE rappresenta dunque un modello di alterazione del sistema cerebrale come evento difficilmente comprensibile all'interno di una storia di vita: accade accidentalmente e senza preavviso, solitamente non voluto e di cui spesso non rimane nemmeno memoria dell'episodio in sé. Necessariamente comporta un'ipseità di tipo difettuale, ossia si producono dei modi alterati di fare esperienza, con evidenti conseguenze rispetto ogni successiva elaborazione di tipo riflessivo. L'aspetto che rende il TCE così particolare è che, rispetto ad altre forme di alterazione dell'ipseità già presenti alla nascita dell'individuo (patologia dello spettro dell'autismo, ritardo mentale, etc.), l'alterazione difettuale che da esso consegue si sviluppa rispetto una condizione premorbose, ovvero un individuo con una identità e una storia di vita. In altre parole, il TCE produce dei modi atipici (diversi) di fare esperienza a livello pre-riflessivo che alterano e riducono le aperture di mondo possibili che appartenevano a quello stesso individuo. A livello clinico tali aperture difettuali sul mondo sono rintracciabili in alcuni aspetti tipici di tale condizione, ossia modalità comportamentali che dall'esterno vengono lette come rigide, perseverative, eccessivamente concrete, de-contestualizzate.<sup>39</sup>

Come anticipato, tali modi difettuali dell'ipseità vanno ad alterare anche il senso del corpo del soggetto, oltre che il corpo in sé: si altera *Leib*, il corpo che sono, oltre che *Körper*, il corpo che ho. Pertanto, l'alterazione del corpo non può essere compresa soltanto alla luce di un cambiamento del *Körper*: si genera un cambiamento molto più radicale nell'individuo, alterandone i modi di fare esperienza del corpo all'interno del mondo dal punto di vista fisico e sociale, nel bisogno di vivere l'esperienza con il corpo (esseri "incarnati") e di essere orientati all'azione.<sup>40</sup>

Fatte queste premesse, il passo in avanti che l'approccio neuropsicopatologico consente di fare alla nostra discussione sulle funzioni di tipo pragmatico consiste nell'interpretare il TCE come una alterazione non storica dell'ipseità sulla base di una rottura storica della medesimezza: se, da un lato, avviene una alterazione del substrato cerebrale, dall'altro tale alterazione va ad agire su un'identità che è già storicamente situata con le proprie aperture di mondo. L'individuo perde fisicamente capacità in modo non storico, ma mantiene punti di continuità con il proprio modo di porsi, o almeno cerca di riprodurli ricomponendo il suo modo di stare nel mondo secondo il suo modo di percepire sé nel mondo che aveva in precedenza.

In questo senso, il TCE rappresenta un'esperienza pari ad altri eventi drammatici che determinano difetti nella narrazione di sé, dove il cortocircuito disfunzionale è determinato dalla difficoltà di integrare l'esperienza attuale con il sé precedente e con una narrazione condivisa. La grossa differenza del TCE rispetto alle altre esperienze traumatiche è la rottura storica nelle capacità fisiche e cognitive: il corpo è diverso e vi sono conseguenti deficit cognitivi che limitano fortemente le possibilità di narrazione coerente e condivisibile. In altre parole, un approccio fenomenologico allo studio della neuropsicopatologia di origine non-storica può permetterci di cogliere i modi difettuali di fare esperienza del paziente con TCE andando al di là di una mera descrizione dei deficit di tipo pragmatico che deriva più direttamente dalle lesioni cerebrali. In questo modo si possono cogliere le difficoltà nel fare esperienza di sé all'interno di un *continuum* che, tra modi di essere storici e alterazioni non storiche, permette di cogliere le forme sottostanti della soggettività che possono essere state alterate.

## 5 Fenomenologia del TCE e deficit pragmatico

Riprendendo quanto emerso in precedenza, risulta evidente come le conseguenze della

condizione rappresentata dal TCE, andando a determinare delle forme difettuali dell'ipseità, vadano a determinare una modalità limitata rispetto la precedente di quell'apertura di mondo fatta di corpo e altri, aspetti fondanti del sapere pragmatico.

A livello fenomenologico, è ipotizzabile che, nel momento in cui siamo chiamati a comprendere una espressione pragmatica (metaforica, ironica, etc.) ci venga richiesta una certa capacità di disancorarci dal significato direttamente accessibile ("*embodied*") dell'espressione linguistica utilizzata, in un processo che possiamo definire "*dis-embodiment*".<sup>41</sup> Per comprendere (o produrre) un significato non letterale di una data espressione linguistica, sarebbe quindi richiesto un evidente sforzo riflessivo, così da collocare tale espressione all'interno di una rete coerente di rimandi che accomuna il parlante e l'ascoltatore, oltre l'accesso immediato offerto dalla risonanza senso-motoria. In altre parole, prima di "afferrare" una metafora, sarebbe prima necessario comprendere il significato fattuale del termine "afferrare", per poi comprenderlo in termini extra-letterali all'interno di una rete specifica apertura di mondo.

All'interno di tale processo, i pazienti con TCE, a seguito delle loro ridotte possibilità di essere nel mondo, caratterizzate spesso da rigidità, perseverazione e pensiero concreto, mostrerebbero una tendenza a rimanere eccessivamente ancorati ad una dimensione che potremmo definire *hyper-embodied*, quasi avessero difficoltà a disancorarsi dal loro essere presso le cose in maniera pre-riflessiva estremamente rigida e fattuale senza maggiori aperture di senso. Si crea, in altre parole, quel cortocircuito dato dal tentativo costruire identità di sé attraverso una narrazione che non è più coerente o condivisibile; questo è dovuto al fatto che la persona mantiene un'esperienza di sé nel mondo precedentemente costruita con un corpo che attualmente non risponde più alla stessa medesimezza. La soluzione più semplice del cortocircuito è rimanere nel *hyper-embodied*, nella interpretazione letterale dei significati metaforici, in-

ferenziali, ironici, che hanno perso possibilità di interpretazione personale.

Questa condizione difettuale dell'ipseità impedirebbe loro di cogliere il significato non letterale degli enunciati tramite un atto riflessivo che li possa portare a comprendere il significato, oltre le parole. All'interno di questa cornice risulta evidente come una apertura difettuale, emersa a seguito di una alterazione non storica dell'ipseità determinata dal TCE, vada a creare una apertura parziale dell'esserci del soggetto che determina una alterazione del proprio linguaggio. In questo senso, la comprensione e produzione pragmatica si rendono possibili e comprensibili soltanto all'interno di una ipseità che si apre in modo difettuale con il *Leib* e nell'incontro con l'altro (altri e mondo), che ha perso così parte della propria significatività, in quel *continuum* tra determinazioni storiche ed incarnate ed alterazioni non storiche.<sup>42</sup>

## 6 La proposta

La dialettica tra causalità fisica e motivazione umana, come sostenuto dai lavori di Ricoeur, lungi dall'essere una insostenibile rispetto all'altra, può aiutarci a intercettare i deficit di tipo pragmatico all'interno di una cornice di maggior complessità.

Da un lato essi sarebbero certamente inquadrabili a livello clinico e trattabili secondo una modalità simile alla causalità fisica, ovvero che vada ad intercettarli e trattarli nel loro essere una conseguenza di una alterazione fisica del substrato cerebrale (da deficitari a normali secondo logica statistica). Dall'altro lato, tuttavia, un approccio fenomenologico può aiutarci a inserirli all'interno di una più ampia alterazione dell'ipseità, che va a determinare un fare esperienza all'interno di un contesto impoverito delle proprie possibilità d'uso originarie, come se alcune di esse non si esplicitassero più al soggetto.<sup>43</sup> Ipseità che, essendo unica e irripetibile per ogni soggetto, va a determinare delle specifiche aperture di senso nel mondo e nello scambio con l'alterità. Tali aspetti, che un approccio neu-

ropsicologico definisce "capacità premorbose", da un punto di vista fenomenologico hanno a che fare con i modi di essere del soggetto prima che accadesse il TCE. L'ipseità, che è unica per ogni individuo, a seguito di alterazioni non storiche diventa di tipo difettuale rispetto a una forma precedente (considerata non difettuale): TCE che, alterando le forme pre-riflessive del fare esperienza, determina una modificazione non storica dell'ipseità di un individuo che si ripercuote nella sua identità, storia di vita e progettualità.

Il quesito clinico passerebbe da "*Quali sono gli aspetti deficitari a livello pragmatico?*" a "*Rispetto il suo fare esperienza precedente, quali chiusure di senso ha generato il TCE nel suo essere nel mondo con gli altri, che si appalesa (anche) nella capacità pragmatica?*".

All'interno delle chiusure di senso generate perde di significato collocare il deficit di tipo pragmatico in maniera asettica, ma si inserisce quel continuo scambio tra il soggetto, "*embodied*" ed "*embedded*", e la sua nuova apertura di mondo, che si sviluppa tra la comprensione linguistica e pragmatica dei significati (unici per il soggetto e comprensibili all'interno di una rete coerente di rimandi con l'altro), l'essere il proprio corpo e tempo nel continuo determinarsi con l'Altro: in altre parole, il rapporto tra ipseità e l'alterità post-TCE.<sup>44</sup> A livello neuropsicologico, questo si traduce nella complessa separazione e demarcazione tra la pragmatica ed altri aspetti di ordine cognitivo superiore, tra cui funzioni esecutive, memoria episodica, memoria prospettica, cognizione sociale.<sup>45</sup>

Le ripercussioni che una più profonda comprensione del quesito porta a livello riabilitativo sono complesse e non scontate. Se, da un lato, può risultare utile un approccio riabilitativo inteso in senso più tecnico (avendo a che fare, cioè, con la causalità fisica), ovvero di rinforzo delle abilità pragmatiche al fine di riportarle su un valore di norma dal punto di vista statistico, dall'altro lato tale modalità può dialogare e beneficiare con una prassi terapeutica che vada a ridefinire con il



paziente il suo nuovo fare esperienza ed essere-nel-mondo, presso se stesso e presso le cose.<sup>46</sup> In questo scenario risulta utile riprendere la dialettica tra spiegazione (approccio riabilitativo al deficit pragmatico) e comprensione (nuove aperture di senso, nuova progettualità, nuova ipseità).

Tale cornice di riferimento può offrire la possibilità di superare quell'antica dicotomia tra pragmatico e non-pragmatico (figura 1). La dicotomia, più che altro, verrebbe a perdere di contenuto epistemologico, perché un'ipseità difettuale non può che produrre una modalità difettuale nel farsi dell'esperienza e nell'incontro con l'altro, sia esso il significato di un oggetto, di un'espressione letterale, di un'espressione metaforica, o della progettualità temporale.<sup>47</sup> Non ha quindi senso chiedersi se venga prima una difficoltà pragmatica o una dispercezione del corpo o del tempo. Queste dimensioni si intersecano una con l'altra, non si auto-escludono ma, al contrario, si co-determinano perché l'ipseità le rende possibili in una relazione che Fuchs definirebbe di "causalità circolare".<sup>48</sup>

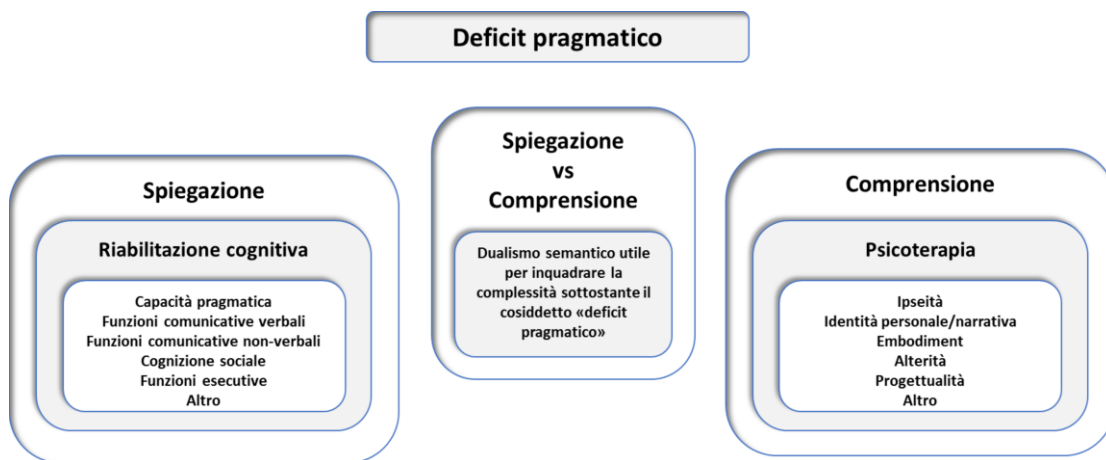
Poiché le manifestazioni neuropsicopatologiche si collocano nel mezzo del *continuum* tra spiegazione e comprensione, appare fondamentale il ruolo della neuro-psicologia

come disciplina ermeneutica, in grado di far comunicare tra loro di due opposti quando si ha a che fare con i deficit di tipo pragmatico, non come atti cognitivi astratti ma ben radicati nello scambio continuo con il mondo nel nostro essere "embodied" ed "embedded".<sup>49</sup> Sul piano pratico, ciò si declina in una azione di accompagnamento che tiene conto sia delle abilità cognitive che del percorso psicoterapeutico: lo stesso terapeuta, competente sia in riabilitazione cognitiva che in neuropsicopatologia, può operare più precisamente sostenendo la persona nel recupero delle funzioni cognitive coerentemente con l'intervento psicoterapeutico.

Si tratta di favorire gli specifici strumenti riabilitativi cognitivi in connessione con il fare esperienza di sé nel mondo: è nostra opinione che si tratta di un lavoro che richiede dettagliata capacità di analisi del funzionamento cognitivo e attenzione alla storia della persona nel suo divenire storico e quotidiano.

Tale congiunzione di interessi è stata recentemente sviluppata sul piano teorico anche da Fuchs.<sup>50</sup> In particolare, nella sua indagine condotta sulla natura e modalità di cura delle varie forme di psicopatologia l'autore ha proposto il concetto di "causalità circolare" proprio per sottolineare come essa possa

**Fig. 1** Proposte di presa in carico del deficit pragmatico all'interno dell'approccio ermeneutico proposto tra "comprensione" e "spiegazione"



essere il risultato di un processo circolare in cui i processi cerebrali, psicosociali e il rapporto tra organismo e ambiente si influenzano in modo continuo e reciproco.

## 7 Conclusioni

L'obiettivo di questo lavoro era quello di offrire una cornice teorica maggiormente complessa entro cui inquadrare il deficit di tipo pragmatico a seguito di TCE. Se è vero, da un lato, che un enorme sforzo è stato fatto dalla recente ricerca neuropsicologica nel tentativo di approfondirli a livello patologico per proporre dei modelli di intervento efficaci, molto ancora deve essere fatto rispetto a una loro comprensione a livello fenomenologico. Tale limite sembra dipendere dalla natura peculiare di tale capacità, a cavallo tra il linguaggio e altri aspetti cognitivi di ordine superiore. A nostro avviso, il framework teorico offerto da un inquadramento fenomenologico di tale tematica può offrire un valido terreno rispetto cui far evolvere delle riflessioni per sviluppi futuri.

Un approccio in terza persona del paziente con TCE, che caratterizza l'approccio clinico fatto di test neuropsicologici, protocolli riabilitativi, etc., che si pone quindi l'obiettivo di "spiegare" l'alterazione rispetto un quadro di normalità in terza persona, deve dialogare con il tentativo di "comprendere" l'individuo in prima persona, secondo una continua dialettica.

Una alterazione dell'ipseità a seguito di TCE, infatti, va a determinare un'apertura difettuale del mondo del soggetto, formato da ogni singolo individuo in ogni istante della sua esistenza nel continuo accadere della propria ipseità. Apertura difettuale che diventa di estrema attualità quando parliamo di deficit di tipo pragmatico. Tale capacità, piuttosto che diventare una check-list di differenti aspetti (inferenza, metafora, ironia, etc.) assume un senso più profondo alla luce di un corpo nel mondo con gli altri, che rende palesi quei significati che ogni soggetto possiede già pre-riflessivamente, sulla base dei

propri processi senso-motori.<sup>51</sup>

A livello clinico e riabilitativo, trattare il deficit pragmatico richiede così di inserire il soggetto all'interno del dualismo semantico che lo caratterizza, dove si colloca da un lato l'alterazione biologica del substrato cerebrale, che può beneficiare di un approccio tecnico per risolvere il deficit mediante riabilitazione cognitiva e dall'altro lato il riappropriarsi del proprio modo di fare esperienza difettuale a seguito di limitate aperture di senso dell'ipseità post-TCE, in presenza di un corpo che ha alterato la propria medesimezza, in una cornice di identità del sé a sua volta difettuale.<sup>52</sup> In questo modo il deficit pragmatico diviene di interesse profondamente neuropsicologico, inteso come disciplina ermeneutica della persona e non soltanto di un cervello in quanto oggetto anatomico.

## Note

<sup>1</sup> S.S.A. MARMARIDOU, *Pragmatic meaning and cognition*, John Benjamins, Amsterdam 2000, p. 322.

<sup>2</sup> Cfr. L. CUMMINGS, *Clinical pragmatics*, in: G. YUEGUO, A. BARRON, G. STEEN (eds.), *Handbook of pragmatics*, Routledge, London/New York 2009, p. 419-432; V. BAMBINI, B. BARA, *Neuropragmatics*, in: J.O. ÖSTMAN, J. VERSCHUEREN (eds.), *Handbook of pragmatics*, John Benjamins, Amsterdam 2012, pp. 1-22.

<sup>3</sup> Cfr. J.M. DOUGLAS, *Relation of executive functioning to pragmatic outcome following severe Traumatic Brain Injury*, in: «Journal of Speech, Language and Hearing Research», vol. LIII, n. 2, 2010, pp. 365-382.

<sup>4</sup> Cfr. D.A. ROWLEY, M. ROGISH, T. ALEXANDER, K.I. RIGGS, *Cognitive correlates of pragmatic language comprehension in adult traumatic brain injury: A systematic review and meta-analyses*, in: «Brain Injury», vol. XXXI, n. 8, 2017, pp. 1564-1574.

<sup>5</sup> Cfr. T. SHALLICE, *Neuropsicologia e struttura della mente*, traduzione di A. BERTI, Il Mulino, Bologna 1990.

<sup>6</sup> Cfr. D.E. RUMELHART, J.L. MCCLELLAND, *Microstruttura dei processi cognitivi*, traduzione di R. LUCCIO, R. RICCUCCI, Il Mulino, Bologna 1991.

<sup>7</sup> Cfr. H. TEUBER, *Physiological psychology*, in: «Annual Review of Psychology», vol. VI, 1955, pp. 267-296.

<sup>8</sup> Cfr. D. LICCIONE, *Psicoterapia cognitiva neuropsicologica*, Bollati Boringhieri, Torino 2019.

<sup>9</sup> Cfr. D. LICCIONE, *Verso una neuropsicopatologia ermeneutica*, in: «Rivista internazionale di Filosofia e Psicologia», vol. IV, n. 3, 2013, pp. 305-324; G. ARCIERO, G. BONDOLFI, *Selfhood, identity and personality styles*, Wiley-Blackwell, London 2009, pp. 278.

<sup>10</sup> Il termine *Ipsèità* deriva dal latino *Ipse* (se stesso) e si riferisce a quel senso cruciale dell'essere sempre me stesso in ogni esperienza attraverso la costante identità di sé, data in modo pre-riflessivo. In merito cfr. D. ZAHAVI, *Self-awareness and alterity. A phenomenological investigation*, Northwestern University Press, Evanstone 1999.

<sup>11</sup> D. LICCIONE, *Psicoterapia cognitiva neuropsicologica*, cit., p. 272.

<sup>12</sup> Cfr. D. LICCIONE, *Verso una neuropsicopatologia ermeneutica*, cit.; D. LICCIONE, *Psicoterapia cognitiva neuropsicologica*, cit.; S. GALLAGHER, D. SCHMICKING, *Handbook of phenomenology and cognitive science*, Springer, Berlin/Hamburg 2009.

<sup>13</sup> Cfr. D. LICCIONE, *Verso una neuropsicopatologia ermeneutica*, cit.

<sup>14</sup> Cfr. D. LICCIONE, *Psicoterapia cognitiva neuropsicologica*, cit.

<sup>15</sup> Cfr. D. LICCIONE, *Verso una neuropsicopatologia ermeneutica*, cit.

<sup>16</sup> Cfr. B.Z. MAHON, A. CARAMAZZA, *A critical look at the embodied cognition hypothesis and a new proposal for grounding conceptual content*, in: «Journal of Physiology-Paris», vol. CII, n. 1-3, 2008, pp. 59-70. Per una proposta più articolata sulla relazione tra autismo e ipseità si vedano i lavori di Thomas Fuchs.

<sup>17</sup> Cfr. M. MERLEAU-PONTY, *Phenomenologie de la perception*, Gallimard, Paris 1945 (trad. it. *Fenomenologia della percezione*, traduzione di A. BONOMI, Bompiani, Milano 2005).

<sup>18</sup> Cfr. L.W. BARSALOU, W. KYLE SIMMONS, A.K. BARBEY, C.D. WILSON, *Grounding conceptual knowledge in modality-specific systems*, in: «Trends in Cognitive Sciences», vol. VI, n. 2, 2003, pp. 84-91; B.Z. MAHON, A. CARAMAZZA, *A critical look at the embodied cognition hypothesis and a new proposal for grounding conceptual content*, cit.

<sup>19</sup> Cfr. B.Z. MAHON, A. CARAMAZZA, *A critical look at the embodied cognition hypothesis and a new proposal for grounding conceptual content*, cit.; V. GALLESE, G. LAKOFF, *The Brain's concepts: The role of the sensory-motor system in conceptual knowledge*, in: «Cognitive Neuropsychology», vol. XXII, n. 3,

2005, pp. 455-479; L.W. BARSALOU, *Grounded cognition*, in: «Annual Review of Psychology», vol. LIX, 2008, pp. 617-645.

<sup>20</sup> Per una rassegna, cfr. L.W. BARSALOU, W. KYLE SIMMONS, A.K. BARBEY, C.D. WILSON, *Grounding conceptual knowledge in modality-specific systems*, cit.; J.R. BINDER, R.H. DESAI, W.W. GRAVES, L.L. CONANT, *Where is the semantic system? A critical review and meta-analysis of 120 functional neuroimaging studies*, in: «Cerebral Cortex», vol. XIX, n. 12, 2009, pp. 2767-2796; J.R. BINDER, R.H. DESAI, *The neurobiology of semantic memory*, in: «Trends in Cognitive Sciences», vol. XV, n. 11, 2011, pp. 527-536.

<sup>21</sup> Cfr. G. RIZZOLATTI, C. SINIGAGLIA, *So quel che fai*, Raffaello Cortina, Milano 2006.

<sup>22</sup> Cfr. V. GALLESE, *Neuroscience and phenomenology*, in: «Phenomenology & Mind», vol. I, 2011, pp. 33-48; G. ARCIERO, G. BONDOLFI, V. MAZZOLA, *The foundations of phenomenological psychotherapy*, Springer, Berlin/Heidelberg 2018.

<sup>23</sup> Per una rassegna si vedano quantomeno S.F. CAPPÀ, F. PULVERMÜLLER, *Cortex special issue: Language and the motor system*, in «Cortex», vol. XLVIII, n. 7, 2012, pp. 785-787; L. AZIZ-ZADEH, A. DAMASIO, *Embodied semantics for actions: Findings from functional brain imaging*, in: «Journal of Physiology-Paris», vol. CII, n. 1-3, 2008, pp. 35-39.

<sup>24</sup> Cfr. F. CARUANA, A. BORGHI, *Il cervello in azione*, Il Mulino, Bologna 2016; V. COSTA, *Esperire e parlare*, Jaca Book, Milano 2006.

<sup>25</sup> Cfr. V. COSTA, *Esperire e parlare*, cit.

<sup>26</sup> Cfr. G. ARCIERO, G. BONDOLFI, V. MAZZOLA, *The foundations of phenomenological psychotherapy*, cit.

<sup>27</sup> Cfr. F. CARUANA, A. BORGHI, *Il cervello in azione*, cit.

<sup>28</sup> Cfr. J.U. NEISSER, *The swaying form: Imagination, metaphor, embodiment*, in: «Phenomenology and the Cognitive Sciences», vol. II, n. 1, 2002, pp. 27-53.

<sup>29</sup> Cfr. V. GALLESE, G. LAKOFF, *The Brain's concepts: the role of the sensory-motor system in conceptual knowledge*, cit.

<sup>30</sup> Cfr. L. AZIZ-ZADEH, S.M. WILSON, G. RIZZOLATTI, M. IACOBONI, *Congruent embodied representations for visually presented actions and linguistic phrases describing actions*, in: «Current Biology», vol. XVI, n. 18, 2006, pp. 1818-1823.

<sup>31</sup> Cfr. M. SIVERTSEN, B. NORMANN, *Embodiment and self in reorientation to everyday life following severe traumatic brain injury*, in: «Physiotherapy.

Theory & Practice», vol. XXXI, n. 3, 2015, pp. 153-159.

<sup>32</sup> Cfr. J.U. NEISSER, *The swaying form: Imagination, metaphor, embodiment*, cit.

<sup>33</sup> Cfr. A. JAMROZIK, M. MCQUIRE, E.R. CARDILLO, A. CHATTERJEE, *Metaphor: Bridging embodiment to abstraction*, in: «Psychonomic Bulletin & Review», vol. XXIII, n. 4, 2016, pp. 1080-1089.

<sup>34</sup> Cfr. L. AZIZ-ZADEH, A. DAMASIO, *Embodied semantics for actions*, cit.

<sup>35</sup> Cfr. A. JAMROZIK, M. MCQUIRE, E.R. CARDILLO, A. CHATTERJEE, *Metaphor*, cit.; F. CARUANA, A. BORGHI, *Il cervello in azione*, cit.

<sup>36</sup> Cfr. V. BAMBINI, B. BARA, *Neuropragmatics*, cit.; L. AZIZ-ZADEH, A. DAMASIO, *Embodied semantics for actions*, cit.; I.C. BOHRN, U. ALTMANN, A.M. JACOBS, *Looking at the brains behind figurative language. A quantitative meta-analysis of neuroimaging studies on metaphor, idiom, and irony processing*, in: «Neuropsychologia», vol. L, n. 11, 2012, pp. 2669-2683.

<sup>37</sup> Cfr. D. LICCIONE, *Psicoterapia cognitiva neuropsicologica*, cit.

<sup>38</sup> Cfr. J. BRUNS, W.A. HAUSER, *The epidemiology of traumatic brain injury: A review*, in: «Epilepsia», vol. XLIV, n. s10, 2003, pp. 2-10.

<sup>39</sup> Cfr. J. BRUNS, W.A. HAUSER, *The epidemiology of traumatic brain injury*, cit.

<sup>40</sup> Cfr. M. SIVERTSEN, B. NORMANN, *Embodiment and self in reorientation to everyday life following severe traumatic brain injury*, cit.

<sup>41</sup> Cfr. T. FUCHS, J.E. SCHLIMME, *Embodiment and*

*psychopathology: A phenomenological perspective*, in: «Current Opinion in Psychiatry», vol. XXII, n. 6, 2009, pp. 570-575.

<sup>42</sup> Cfr. D. LICCIONE, *Psicoterapia cognitiva neuropsicologica*, cit.

<sup>43</sup> Cfr. D. LICCIONE, *Verso una neuropsicopatologia ermeneutica*, cit.; M. SIVERTSEN, B. NORMANN, *Embodiment and self in reorientation to everyday life following severe traumatic brain injury*, cit.

<sup>44</sup> Cfr. M. SIVERTSEN, B. NORMANN, *Embodiment and self in reorientation to everyday life following severe traumatic brain injury*, cit.

<sup>45</sup> Cfr. D.A. ROWLEY, M. ROGISH, T. ALEXANDER, K.I. RIGGS, *Cognitive correlates of pragmatic language comprehension in adult traumatic brain injury*, cit.

<sup>46</sup> Cfr. M. SIVERTSEN, B. NORMANN, *Embodiment and self in reorientation to everyday life following severe traumatic brain injury*, cit.

<sup>47</sup> Cfr. D. LICCIONE, *Psicoterapia cognitiva neuropsicologica*, cit.

<sup>48</sup> Cfr. T. FUCHS, *Ecology of the brain: The phenomenology and biology of the embodied mind*, Oxford University Press, Oxford 2018.

<sup>49</sup> Cfr. D. LICCIONE, *Verso una neuropsicopatologia ermeneutica*, cit.

<sup>50</sup> Cfr. T. FUCHS, *Ecology of the brain*, cit.

<sup>51</sup> Cfr. V. COSTA, *Esperire e parlare*, cit.

<sup>52</sup> Cfr. D. LICCIONE, *Psicoterapia cognitiva neuropsicologica*, cit.; M. SIVERTSEN, B. NORMANN, *Embodiment and self in reorientation to everyday life following severe traumatic brain injury*, cit.

### Riferimenti bibliografici

- ARCIERO, G., BONDOLFI, G. (2009). *Selfhood, identity and personality styles*, Wiley-Blackwell, London.
- ARCIERO, G., BONDOLFI, G., MAZZOLA, V. (2018). *The foundations of phenomenological psychotherapy*, Springer, Berlin/Heidelberg.
- AZIZ-ZADEH, L., DAMASIO, A. (2008). *Embodied semantics for actions: Findings from functional brain imaging*. In: «Journal of Physiology-Paris», vol. CII, n. 1-3, pp. 35-39.
- AZIZ-ZADEH, L., WILSON, S.M., RIZZOLATTI, G., IACOBONI, M. (2006). *Congruent embodied representations for visually presented actions and linguistic phrases describing actions*. In: «Current Biology», vol. XVI, n. 18, pp. 1818-1823.
- BAMBINI, V., BARA, B. (2012). *Neuropragmatics*. In: J.O. ÖSTMAN, J. VERSCHUEREN (eds.), *Handbook of pragmatics*, John Benjamins, Amsterdam, pp. 1-22.
- BARSALOU, L.W. (2008). *Grounded cognition*. In: «Annual Review of Psychology», vol. LIX, pp. 617-645.
- BARSALOU, L.W., KYLE SIMMONS, W., BARBEY, A.K., WILSON, C.D. (2003). *Grounding conceptual knowledge in modality-specific systems*. In: «Trends in Cognitive Sciences», vol. VI, n. 2, pp. 84-91.
- BINDER, J.R., DESAI, R.H. (2011). *The neurobiology of semantic memory*. In: «Trends in Cognitive Sciences», vol. XV, n. 11, pp. 527-536.
- BINDER, J.R., DESAI, R.H., GRAVES, W.W., CONANT, L.L. (2009). *Where is the semantic system? A critical review and meta-analysis of 120 functional neuroimaging studies*. In: «Cerebral Cortex», vol. XIX, n. 12, pp. 2767-2796.
- BOHRN, I.C., ALTMANN, U., JACOBS, A.M. (2012). *Looking at the brains behind figurative language. A quantitative meta-analysis of neuroimaging studies on metaphor, idiom, and irony processing*. In: «Neuropsychologia», vol. L, n. 11, pp. 2669-2683.
- BRUNS, J., HAUSER, W.A. (2003). *The epidemiology of traumatic brain injury: A review*, in: «Epilepsia», vol. XLIV, n. 10, pp. 2-10.
- CAPPA, S.F., PULVERMÜLLER, F. (2012). *Cortex special issue: Language and the motor system*. In «Cortex», vol. XLVIII, n. 7, pp. 785-787.
- CARUANA, F., BORGHI, A. (2016). *Il cervello in azione*, Il Mulino, Bologna.
- COSTA, V. (2006). *Esperire e parlare*, Jaca Book, Milano.
- CUMMINGS, L. (2009). *Clinical pragmatics*. In: G. YUEGUO, A. BARRON, G. STEEN (eds.), *Handbook of pragmatics*, Routledge, London/New York, p. 419-432.
- DOUGLAS, J.M. (2010). *Relation of executive functioning to pragmatic outcome following severe Traumatic Brain Injury*. In: «Journal of Speech, Language and Hearing Research», vol. LIII, n. 2, pp. 365-382.
- FUCHS, T. (2018). *Ecology of the brain: The phenomenology and biology of the embodied mind*, Oxford University Press, Oxford.
- FUCHS, T., SCHLIMME, J.E. (2009). *Embodiment and psychopathology: A phenomenological perspective*. In: «Current Opinion in Psychiatry», vol. XXII, n. 6, pp. 570-575.
- GALLAGHER, S., SCHMICKING, D. (2009). *Handbook of phenomenology and cognitive science*, Springer, Berlin/Hamburg.
- GALLESE, V. (2011). *Neuroscience and phenomenology*. In: «Phenomenology & Mind», vol. I, pp. 33-48.
- GALLESE, V., LAKOFF, G. (2005). *The Brain's concepts: The role of the sensory-motor system in conceptual knowledge*. In: «Cognitive Neuropsychology», vol. XXII, n. 3, pp. 455-479.
- JAMROZIK, A., MCQUIRE, M., CARDILLO, E.R., CHATTERJEE, A. (2016). *Metaphor: Bridging embodiment to abstraction*. In: «Psychonomic Bulletin & Review», vol. XXIII, n. 4, pp. 1080-1089.
- LICCIONE, D. (2013). *Verso una neuropsicopatologia ermeneutica*. In: «Rivista internazionale di Filosofia e Psicologia», vol. IV, n. 3, pp. 305-324.
- LICCIONE, D. (2019). *Psicoterapia cognitiva neuropsicologica*, Bollati Boringhieri, Torino.
- MAHON, B.Z., CARAMAZZA, A. (2008). *A critical look at the embodied cognition hypothesis and a new proposal for grounding con-*

- ceptual content*. In: «Journal of Physiology-Paris», vol. CII, n. 1-3, pp. 59-70.
- MARMARIDOU, S.S.A. (2000). *Pragmatic meaning and cognition*, John Benjamins, Amsterdam.
- MERLEAU-PONTY, M. (2005). *Fenomenologia della percezione* (1945), traduzione di A. BONOMI, Bompiani, Milano.
- NEISSER, J.U. (2002). *The swaying form: Imagination, metaphor, embodiment*. In: «Phenomenology and the Cognitive Sciences», vol. II, n. 1, pp. 27-53.
- RIZZOLATTI, G., SINIGAGLIA, C. (2006). *So quel che fai*, Raffaello Cortina, Milano.
- ROWLEY, D.A., ROGISH, M., ALEXANDER, T., RIGGS, K.I. (2017). *Cognitive correlates of pragmatic language comprehension in adult traumatic brain injury: A systematic review and meta-analysis*. In: «Brain Injury», vol. XXXI, n. 8, pp. 1564-1574.
- RUMELHART, D.E., MCCLELLAND, J.L. (1991). *Microstruttura dei processi cognitivi*, traduzione di R. LUCCIO, R. RICCUCCI, Il Mulino, Bologna.
- SHALLICE, T. (1990). *Neuropsicologia e struttura della mente*, traduzione di A. BERTI, Il Mulino, Bologna.
- SIVERTSEN, M., NORMANN, B. (2015). *Embodiment and self in reorientation to everyday life following severe traumatic brain injury*. In: «Physiotherapy. Theory & Practice», vol. XXXI, n. 3, pp. 153-159.
- TEUBER, H. (1955). *Physiological psychology*. In: «Annual Review of Psychology», vol. VI, pp. 267-296.
- ZAHAVI, D. (1999). *Self-awareness and alterity. A phenomenological investigation*, Northwestern University Press, Evanstone.