

Beatrice Mezzacapa  
Università di Urbino “Carlo Bò”  
[mezzacapa@freemail.it](mailto:mezzacapa@freemail.it)

## METZGER E DAMASIO SU PERCEZIONE E METODO IN PSICOLOGIA

### *SOMMARIO*

<b><u>1. IL TEATRO CARTESIANO .....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>2. METODO DI INDAGINE.....</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>3. MODULARITÀ E GLOBALISMO .....</u></b>	<b><u>11</u></b>
<b><u>BIBLIOGRAFIA.....</u></b>	<b><u>14</u></b>

*ABSTRACT*

Moving from some problems in perception theory and their solution in gestalt theory we suggest a method for research in experimental psychology and in neuropsychology. It is an epistemological constraint that forces us to speak of mind and body as two different substances, since we acquaint the mind through introspection, and the body, the external world, through observation. Research is constrained itself by this, but not in a negative way, rather in an heuristic way; admitting the epistemological difference there's between knowledge of mind and knowledge of body, research should be able to use it (through the method of autoconsistent field) to escape the problems which arise not distinguishing the two levels of knowledge.

Il movimento *phi*, o movimento stroboscopico (o apparente), è uno dei fenomeni che spinse Max Wertheimer e con lui gli altri iniziatori della psicologia della *gestalt* a rivedere i principi della psicologia. Esso consiste nel fatto che quando a un soggetto vengono mostrati due punti molto vicini, illuminandoli uno dopo l'altro, egli riferisce di aver visto un punto luminoso in movimento tra i due estremi.

Vediamo come Wolfgang Köhler racconta il modo in cui si era soliti trattare con questo tipo di problemi prima della teoria gestaltista:

pensavano che il movimento stroboscopico o apparente fosse semplicemente un'illusione, non solo perché non era in accordo con i fatti fisici di fronte all'osservatore, ma anche perché era in disaccordo con la tesi per cui i fatti percettivi consistono di sensazioni locali indipendenti<sup>1</sup>.

In queste poche righe si aprono due problemi, come vedremo legati fra loro, molto significativi per la metodologia della psicologia scientifica. Il primo riguarda quale credito dare ai resoconti dei soggetti, e il secondo riguarda l'atomismo delle percezioni.

I vecchi psicologi sostenevano che le sensazioni fossero individuali, e che di fronte a una qualunque scena esse si presentassero singolarmente alla coscienza. In quest'ottica al cervello appaiono i due punti, uno dopo l'altro e separatamente; come si spiega allora l'illusione che si verifica? Sembra che ci stiamo sbagliando su ciò che il nostro stesso cervello percepisce. Siamo costretti a negare la validità, e quindi l'utilità, dell'introspezione?

### *1. Il teatro cartesiano*

Come vedremo seguendo il lavoro di Köhler e di un allievo di Wertheimer, Metzger, per risolvere questo problema si deve ammettere un'interazione tra le singole sensazioni, in questo caso specifico l'interazione tra la visione del primo e del secondo punto. Questo sposterà l'attenzione dal problema dell'introspezione a quello dell'atomismo della percezione. Ma prima vediamo come il primo problema, quello dell'introspezione, è affrontato da un moderno materialista come Daniel Dennett.

Egli sostiene che questi fenomeni sembrano strani se si è ancora nella prospettiva del Teatro Cartesiano, cioè quella per cui ci sarebbe nel nostro cervello un osservatore di tutte le esperienze che ci si presentano. Nonostante questa idea appartenga a un punto di vista dualista, appunto quello di Cartesio, anche da un punto di vista materialista si può mantenere questa prospettiva; questo accade se si pensa che nel cervello ci sia una linea di arrivo delle esperienze, e che l'ordine temporale di arrivo determini l'ordine in cui siamo coscienti di esse. Questa linea di arrivo sarebbe

---

<sup>1</sup> Köhler (1969, 37), trad. mia.

appunto la banca dati, il Teatro Cartesiano, che conserva le informazioni. In questo caso la banca dati conserverebbe la visione separata di due punti, uno dopo l'altro. Ammettendo questo si è costretti a postulare un meccanismo tramite cui il cervello ricostruisca l'esperienza, per poi darci l'esperienza illusoria in questione. Il risultato di questo processo sarebbe un'illusione su ciò che 'realmente' percepiamo, oltre a essere un'illusione su ciò che 'realmente' accade davanti a noi.

Il problema di Dennett è quello di chiarire che il punto non è cosa sia 'realmente' percepito. Non c'è nulla che sia immagazzinato e poi ricostruito per dare come risultato finale un'illusione. Semplicemente non c'è una banca dati; semplicemente alcune connessioni cerebrali sono riuscite e altre no, e il risultato è ciò che abbiamo percepito. Egli combatte l'idea che ci sia qualcosa di 'oggettivamente soggettivo', qualcosa cioè che il soggetto 'creda' di avere percepito, e che sia il risultato di una ricostruzione ingannevole, fatta dal cervello, di ciò che è stato "realmente" percepito. Lo sbaglio di fondo che ci sarebbe in questa concezione è appunto l'ammissione del cosiddetto Teatro Cartesiano, quel luogo nel cervello dove tutte le esperienze verrebbero vissute, conservate e ricostruite.

Se Dennett è contro questa idea non è perché nega l'esistenza di eventi inconsci; qui si tratta di eventi che arrivano al Teatro Cartesiano, che quindi 'dovrebbero' essere consci, per poi essere ricostruiti in qualche modo misterioso. Dennett ipotizza un modello alternativo del funzionamento del cervello, il modello delle Molteplici Versioni, che in breve funziona così: ci sono varie connessioni neuronali, ognuna delle quali trasporta un'informazione, una particolare versione dei fatti; queste informazioni possono essere trasmesse ad altre parti del cervello oppure no, e producono un comportamento (o una percezione, che avrà ovviamente la sua manifestazione comportamentale). Ora, il sovrapporsi e incontrarsi di queste informazioni fa sì che ciò che accade nel mondo e ciò che accade nel cervello possano seguire due linee spazio-temporali diverse, e che quindi a volte ci siano discrepanze fra ciò che percepiamo e ciò che effettivamente sta davanti a noi.

Più precisamente la struttura della percezione e quella del fenomeno possono essere diverse, ed è in questo caso che si verificano illusioni. Si noti che le due strutture che stiamo confrontando *possono* essere diverse, non lo sono *necessariamente*. Questo significa che le illusioni si verificano contestualmente, in altre parole cioè dipendono da come i fenomeni vengono presentati. L'illusione del movimento *phi* non si verificherebbe se i due punti illuminati fossero molto lontani; non sono i due punti separatamente a determinare l'illusione, ma la loro vicinanza e il tempo trascorso tra le due apparizioni di luce. In altre parole non sono le singole qualità percepite a determinare la struttura della percezione. Questo ci porta a considerare la percezione come un fenomeno olistico, sulla scia della psicologia della *gestalt*.

Affrontare l'argomento da un punto di vista gestaltista implica inoltre analizzare l'esperienza in prima persona senza considerarla illusoria. Dennett finirà invece per negare l'esperienza cosciente e i *qualia*. Egli ritiene l'esperienza in prima persona illusoria, non perché ci sono discrepanze tra ciò che esperiamo e ciò che osserviamo, ma perché questa è secondo lui semplicemente una nostra astrazione. Dal suo punto di vista il sé e i *qualia* sono semplicemente illusioni; il punto non è che non si possono spiegare ma che non richiedono alcuna spiegazione. Non c'è nulla nel cervello che vada cercato per spiegare la vita cosciente, perché la vita cosciente non esiste, se non metafisicamente. Secondo Dennett porsi il problema di spiegare la coscienza è un modo di ricadere nella trappola del Teatro Cartesiano, è un modo di cercare ancora quel misterioso osservatore interno che vagli tutte le esperienze. La coscienza non è una proprietà misteriosa dei corpi, ma una proprietà fisica, e come tale va cercata esclusivamente nel funzionamento del cervello.

Questo errore sembra pari a quello colto ed evitato da Dennett. Ma per capire perché non possiamo eliminare il problema della coscienza dobbiamo tornare alla psicologia della gestalt.

## 2. Metodo di indagine

Uno dei più grandi esponenti della psicologia della gestalt, W. Metzger, sostiene che vadano distinti vari tipi di realtà. Non ci serve enumerarli tutti qui, ma ci bastano solo alcuni di essi: al primo significato di realtà appartengono gli eventi fisici, quelli descritti e spiegati dalle scienze naturali; ovviamente ci stiamo qui riferendo in particolare ai fatti che influenzano il mondo fenomenico individuale di ognuno; questi si possono chiamare oggettivi, o più precisamente intersoggettivi, perché di essi si può dare una descrizione in terza persona, scientifica. Al secondo significato di realtà appartengono invece i dati fenomenici, quindi quelli vissuti in prima persona. Il problema di Metzger, e anche il nostro, è quello di spiegare come questi si connettano al mondo reale nel primo senso. Si noti che il problema qui non è quello della incomunicabilità dell'esperienza in prima persona, quindi dei *qualia* e dell'esperienza privata. Questo problema nasce quando si cerca di spiegare la realtà nel secondo senso come se fosse un oggetto della prima, in altre parole quando si cerca di spiegare eventi vissuti in prima persona dal punto di vista intersoggettivo. Questo si evita proprio facendo una distinzione tra i due tipi di realtà. I dati fenomenici non richiedono più un trattamento scientifico nel primo senso, ma un altro tipo di trattamento (di questo parleremo tra breve), e il problema diventa quello della connessione tra le due realtà.

Le distinzioni da fare sono quindi due. La prima è quella cui si è accennato sopra, cioè quella tra il fenomeno osservato e ciò che noi percepiamo. La seconda è quella appena accennata di Metzger, fra ciò che accade nel mondo (e il mondo comprende anche il nostro cervello) e il nostro mondo fenomenico. Più precisamente il problema è quello del rapporto fra il nostro mondo fenomenico e il mondo, la prima volta inteso come ciò che è 'esterno' a noi, la seconda come il nostro cervello e il suo rapporto con l'ambiente.

Non serve nominare il movimento phi per avere ben chiaro che non sempre ciò che percepiamo è ciò che è reale. Esistono innumerevoli fenomeni illusori. Abbiamo visto come l'illusione sia un problema di diversità tra la struttura della percezione e quella del fenomeno. In termini metzgeriani è quindi un problema di confronto tra il nostro mondo fenomenico e il mondo, tra il secondo e il primo tipo di realtà. Possiamo anche parlare di contenuto e stimolo; nel mondo ci sono degli oggetti da cui siamo stimolati percettivamente; nel nostro mondo fenomenico c'è la percezione stessa ma anche la percezione di ciò che è percepito, cioè il contenuto della percezione. Il contenuto è un'astrazione; è ciò che ci permette di parlare di qualità singole nonostante il carattere olistico della percezione (a questo si è accennato sopra e si tornerà tra breve).

Si noti che è proprio il contenuto che ci fa pensare a una banca dati che appunto lo 'contenga'; l'idea del Teatro cartesiano discende proprio dal fatto che tramite l'introspezione noi troviamo 'qualcosa' nella nostra mente; percepiamo appunto ciò che è percepito. E nel contempo è la caratteristica astrazione data dal contenuto a permetterci di considerare le percezioni singolarmente. Seguendo queste intuizioni siamo portati a trattare il contenuto al pari degli oggetti esterni a noi e necessariamente troviamo discrepanze e contraddizioni, e siamo portati di conseguenza a considerare l'introspezione illusoria.

Si vede che è necessario cambiare prospettiva; cerchiamo di trattare, come fa Metzger, il piano dell'introspezione e quello degli oggetti della scienza come due realtà distinte. Va sottolineato che Metzger non sta parlando di due sostanze, ma semplicemente di due livelli di realtà, che conosciamo in modi diversi e per questo non vanno confusi. Questo punto sarà più chiaro avanti in questo lavoro, per ora basti sottolineare che il punto di vista di Metzger non è il dualismo cartesiano.

Ciò che ad alcuni sembra una contrapposizione insolubile può essere invece uno strumento euristico di grande forza. Sono proprio le discrepanze, o meglio differenze, tra i due livelli a dirci in che direzione andare.

Torniamo all'effetto stroboscopico. Se si ammette che esso sia percettivamente reale, come parte delle cose reali nel secondo senso, allora si è davanti a un fatto: i processi visivi corrispondenti alle stimolazioni non sono indipendenti. Il confronto tra il fenomeno e la nostra percezione di esso ci sta suggerendo cosa cercare nel cervello. Nonostante il fatto che le sue

ricerche siano ormai datate possiamo trovare spunti interessanti nel lavoro di Köhler.

Egli riesce a spiegare alcuni fenomeni studiando le correnti elettriche del cervello osservate durante certi esperimenti sulla visione. Il fenomeno principale che egli riesce a spiegare è quello dell'*after-effect*, per cui la nostra visione di una figura è influenzata dalla figura osservata immediatamente prima. Questo è un altro di quei fenomeni che mostra che le nostre percezioni non sono indipendenti fra loro. L'ipotesi di fondo che Köhler volle mettere alla prova è che nel cervello una corrente elettrica (in questo caso generata dallo stimolo della prima figura) crei un'ostruzione quando arriva a un neurone. Il risultato di questa reazione persisterebbe anche dopo che la corrente si è esaurita, quindi rimarrebbe a influenzare la visione di un altro oggetto nella stessa area. Altro fatto importante per i gestaltisti è che le correnti di cui stiamo parlando non si distribuiscono solo nell'area corticale corrispondente all'oggetto, ma anche in quella corrispondente all'ambiente circostante. Questo spiegherebbe perché l'effetto si verifica anche con oggetti mostrati in luoghi diversi dal primo. Questo significherebbe anche che le correnti elettriche del cervello non interessano aree specifiche per ogni processo, ma varie aree sono connesse con continuità. Köhler verificò queste ipotesi con degli esperimenti. Ulteriori ipotesi e ulteriori esperimenti, questa volta sulla memoria e sul riconoscimento di oggetti, rafforzarono la teoria. Il riconoscimento avviene, in breve, perché una corrente connette la traccia neuronale corrispondente all'oggetto visto con una traccia simile di un'esperienza precedente (queste tracce sono entrambe nella corteccia visiva). C'è in altre parole un'interazione molto rapida tra parti del cervello.

Köhler e i suoi collaboratori partirono dal processo vissuto, fenomenico, fecero delle ipotesi e poi le confermarono tramite esperimenti. Questo è un esempio di come l'uso dell'introspezione come strumento euristico, e non come qualcosa da eliminare perché incoerente, possa essere utile.

Cerchiamo di rendere più rigorosa questa idea. Ci può essere utile il metodo del campo autoconsistente<sup>2</sup>:

Poniamo il caso di avere due oggetti  $A$  e  $B$  da indagare che sono sostanzialmente separati, pur avendo una parziale interazione governata dalle funzioni:

$$f_B: A, B \longrightarrow A' \text{ e } f_A: B, A \longrightarrow B'$$

---

<sup>2</sup> Vedi Pauling (1968) e Goodman (1985).

$f_B$  e  $f_A$  sono famiglie di funzioni indicizzate rispetto a  $B$  e  $A$ . Ovvero, dati  $A$  e  $B$   $f_B$  fornisce il nuovo  $A$  chiamato  $A'$ , mentre dati  $B$  e  $A$ ,  $f_A$  fornisce il nuovo  $B$  chiamato  $B'$ . Conviene allora procedere nella seguente maniera:

1. indagare a fondo  $A$  separatamente, ottenendo  $A_1$ ;
  2. ipotizzare una struttura di massima di ciò che può essere  $B$ , chiamiamo questo  $B_0$ ;
  3. stabilire sulla base del punto 2. come possa essere  $f_{B_0}$ ;
  4. applicare  $f_{B_0}$  ad  $A_1$  così come è risultato dal punto 1., ottenendo così  $A_2$ ;
  5. indagare a fondo  $B$  separatamente, ottenendo  $B_1$ ;
  6. utilizzando  $A_2$  come risulta dal punto 4., stabilire come sia  $f_{A_2}$ ;
  7. applicare  $f_{A_2}$  così come ottenuto dal punto 6. a  $B_1$  come risulta dal punto 5., ottenendo così  $B_2$ ;
- etc.<sup>3</sup>.

Ora, se sostituiamo  $P$  (psicologia) ad  $A$ , e  $N$  (neurologia) a  $B$  otteniamo:

1. indagare un fenomeno psicologico (ad esempio l'after-effect), si ottiene  $P_1$
  2. ipotizzare un certo fenomeno neurologico  $N$ , si ottiene  $N_0$
  3. stabilire cosa sperimentare, le condizioni iniziali, i parametri, le costanti, si ottiene la funzione
  4. applicare l'esperimento ottenendo  $P_2$ , cioè nuovi elementi su cosa accade fenomenicamente cambiando alcuni parametri (ad esempio il tempo di osservazione dell'oggetto, la distanza, l'illuminazione)
  5. indagare  $N$  ottenendo  $N_1$
  6. utilizzando  $P_2$  stabilire un altro esperimento
  7. eseguito l'esperimento si ottiene  $N_2$ , cioè nuovi elementi su cosa il cervello fa nella situazione sperimentale
- etc.

Ci sono alcuni problemi metodologici in questa procedura, implicati dal fatto che i due oggetti (cervello e esperienza cosciente) sono in realtà indagati separatamente. Questo significa che se mentre si esegue il percorso si scoprono nuovi fatti su uno dei due oggetti bisogna ricominciare dal punto 1.

Ma questa caratteristica è al contempo la debolezza e la forza del metodo proposto. È l'unico metodo che possa risolvere il problema posto da

---

<sup>3</sup> Fano (2004).



Metzger, cioè quello della connessione tra la realtà nel primo senso e la realtà nel secondo senso. Vediamo perché.

Abbiamo visto che una delle alternative disponibili è quella di negare il valore dell'esperienza cosciente, e come questo in realtà significhi ricorrere a un artificio quale è il Teatro Cartesiano.

L'altra alternativa è ovviamente quella contraria, cioè l'affidarsi esclusivamente all'esperienza cosciente. In questo caso saremmo sicuramente intrappolati nel problema dell'incomunicabilità di quest'ultima. Non ci sarebbe modo di trattarla se non genericamente. Sicuramente non potremmo parlarne scientificamente; come del resto non potremmo parlarne nel primo caso, eliminandola, visto che così facendo non avremmo nulla cui correlare i dati neurologici.

D'altra parte come abbiamo visto è proprio per evitare il problema dell'esperienza cosciente che si rischia di ricadere nel teatro cartesiano. Se l'esperienza cosciente è così diversa da quello che accade in realtà, allora pare non si possa farvi affidamento, quindi si finisce per ipotizzare un meccanismo che crei illusioni; ora, questo significa che c'è 'qualcosa' che 'realmente' accade nel cervello. Ed ecco che senza accorgersi si cade nella trappola del Teatro Cartesiano.

Se non ci interessiamo a entrambi i corni del dilemma questo tornerà sempre.

In qualche modo siamo obbligati a interessarci a entrambi i corni del dilemma, e a farlo separatamente, e questo perché siamo vincolati alla nostra struttura concettuale. Vediamo come questa prospettiva emerga dal famoso articolo di Davidson sul monismo anomalo:

Causalità e identità sono relazioni tra eventi individuali, comunque descritti. Ma le leggi sono linguistiche; quindi gli eventi possono essere esempi di leggi, e pertanto essere spiegati e previsti alla luce di leggi, solo in quanto tali eventi sono descritti in un modo o in un altro. [...] Il principio d'anomalia del mentale riguarda gli eventi descritti come mentali, giacché gli eventi sono mentali solo in quanto descritti<sup>4</sup>.

Questo non è un fatto puramente linguistico, perché deriva dal nostro modo (concettuale) di riferirci a stati mentali e fisici:

È caratteristico della realtà fisica il fatto che il mutamento fisico si possa spiegare tramite leggi che lo collegano ad altri mutamenti e condizioni fisicamente descritte. È caratteristico del mentale il fatto che l'attribuzione di fenomeni mentali è tenuta a dar conto della trama di ragioni, credenze e intenzioni dell'individuo. Non possono sussistere strette connessioni fra i due domini, se ciascuno deve mantenersi fedele alla propria fonte di evidenza probante<sup>5</sup>.

Il fatto che ci troviamo costretti a tenere le due sfere separate viene dal nostro stesso modo di vedere il mondo. Si vede ora come la prospettiva di

---

<sup>4</sup> Davidson (1992, 294-5).

<sup>5</sup> Davidson (1992, 303-4).

Metzger sui diversi tipi di realtà non emerge da un'ottica dualista, ma da una esigenza epistemologica. È accettabile la posizione di Dennett secondo cui la coscienza è semplicemente costituita dalle connessioni cerebrali, ma non c'è modo, parlando da un punto di vista epistemologico, di condurre una ricerca senza tenere conto di entrambi i piani di realtà.

Ora, quello che qui si propone è di trarre forza anziché confusione da questa caratteristica che fisico e mentale hanno nel nostro schema concettuale.

Troviamo affermazioni molto chiare a proposito del metodo in neuropsicologia nel lavoro di Damasio. Egli usa principalmente studi su cervelli danneggiati; basandosi sulla localizzazione e la tipologia del danno e confrontando il comportamento del paziente con quello di persone sane, inferisce a quale funzione la zona è deputata.

L'essenza del metodo delle lesioni sta nello stabilire una correlazione fra una regione circoscritta di cervello danneggiato e i cambiamenti in un dato aspetto nel comportamento controllato sperimentalmente. Data una teoria preesistente sul funzionamento del cervello normale e su come esso medi il comportamento in un compito dato in un esperimento, la lesione può essere vista come un indizio per testare la validità delle teorie, cioè un mezzo per decidere se la descrizione dell'organizzazione e del funzionamento del cervello fornitaci da un dato modello si a o meno falsificabile.<sup>6</sup>

Ci sono delle limitazioni a questo metodo, per esempio:

il grado di sofisticazione con cui il tessuto nervoso è concettualizzato, cioè il modo in cui le unità funzionali mancanti sono considerate anatomicamente e fisiologicamente, il tipo di area da cui mancano, il livello a cui queste aree, definite dal tipo di neuroni che le costituiscono, stabiliscono contatto con un dato livello di architettura cognitiva<sup>7</sup>.

Questo è appunto il problema metodologico cui si è accennato, cioè il fatto che le due discipline devono in realtà procedere separatamente, e se non si ha una buona base di partenza si incontreranno seri problemi nel corso della procedura. È nel contempo vero che ciò che sosteniamo implica anche che procedendo la teoria si arricchisca, ma c'è bisogno di attenzione. Ad esempio Damasio sottolinea come studiare un cervello subito dopo una lesione non sia necessariamente utile, visto che in molti casi bisogna aspettare che le lesioni si stabilizzino prima di poter trarre conclusioni. O alcune lesioni, per esempio quelle causate dai tumori, non si notano prima di un certo tempo.

---

<sup>6</sup> Damasio (1989, 7), trad. mia.

<sup>7</sup> Damasio (1989, 7), trad. mia.

### 3. Modularità e globalismo

Torniamo ora brevemente ai risultati di Köhler. Abbiamo visto che la sua procedura è proprio quella che qui si suggerisce.

Abbiamo ammesso la realtà dell'esperienza cosciente. Abbiamo visto per brevi accenni, sia attraverso il lavoro di Dennett che attraverso quello di Köhler e di Metzger come questa sia determinata da correnti elettriche (per la precisione elettrochimiche). Abbiamo negato il Teatro Cartesiano.

Ora, come possiamo negare il Teatro Cartesiano, affermare che gli stati mentali sono determinati da correnti elettrochimiche, e ancora ammettere l'esperienza cosciente, e con essa il contenuto degli stati mentali? Dove è il contenuto? Quello che abbiamo proposto sembra non spiegare il fatto che percepiamo degli 'oggetti' nella nostra mente. Sembriamo nuovamente costretti a negare il contenuto, come risultato dell'introspezione.

Seguendo la procedura qui proposta si può in realtà tentare una risposta a questo problema. Si può cercare di capire in che modo un sistema fisico come il cervello possa determinare gli aspetti caratteristici della coscienza (appunto il contenuto, il fatto che sia esperita con continuità, e il fatto che ci permetta di pensare in termini di possibilità, per esempio ci dia la coscienza che la situazione presente potrebbe essere diversa).

Questo richiede l'analisi della struttura del cervello, inteso come unità funzionale. Richiede l'analisi dal rapporto fra le parti e della sovrapposizione spazio-temporale delle correnti neurali.

Vediamo quali erano i termini del dibattito per Metzger:

una concezione atomistica presupponga e ricerchi per le varie attitudini e capacità elementari e addirittura per i contenuti psichici elementari, altrettanti organi, anche spazialmente separati, situati in punti diversi del sistema nervoso centrale. [...] ipotesi secondo le quali determinate connessioni nel sistema nervoso centrale dovrebbero corrispondere ad altrettante associazioni e far loro da fondamento oppure determinate cellule gangliari dovrebbero essere collegate ad altrettante rappresentazioni e ricordi, nel senso che li conservano immagazzinati. [...] da un punto di vista globalistico si è piuttosto portati a supporre che l'intero cervello sia in grado di svolgere svariate prestazioni e che esso compia ora una ora l'altra prestazione, a seconda delle determinate condizioni che predominano in un determinato momento<sup>8</sup>.

Il punto di vista atomistico in termini moderni si chiamerebbe modulare. Alcuni neuropsicologi sostengono che il cervello sia composto di vari moduli, di varie aree, ognuna deputata a un compito specifico. È ormai ampiamente accettato che il cervello sia composto da siffatte aree. Ciò che non è stabilito è quanta autonomia funzionale si possa attribuire loro.

Dalla prospettiva di Metzger, e anche da quanto abbiamo detto di Dennett, l'impostazione atomistica sembra implicare l'accettazione del Teatro

---

<sup>8</sup> Metzger (1971, 61-62).

Cartesiano. Cerchiamo di chiarire questo punto: per l'atomista alcune connessioni e alcune cellule conservano delle informazioni, le quali vengono fissate, e con loro il rispettivo luogo di appartenenza, e tali rimangono. Per il globalista non c'è nulla di fissato o immagazzinato, ma alcune connessioni si ricreano quando una certa situazione lo richiede; dire che l'intero cervello è in grado di svolgere svariate prestazioni significa inoltre che ogni parte di esso può contribuire al formarsi di qualche stato mentale; l'origine di esso non è fissa. La vera differenza tra i due punti di vista non sta nel parlare di informazione immagazzinata, ma piuttosto nel modo di considerare l'immagazzinamento. Da una parte abbiamo dei centri specifici e autonomi che conservano dei contenuti, dall'altra abbiamo connessioni neurali che quando attivate generano un certo stato mentale (e con esso un contenuto).

Siamo ora pronti a tornare a Damasio. Seguendo il metodo che abbiamo descritto egli trova che

l'architettura neurale rivelata dalla neuroanatomia e dall'neuropsicologia, insieme all'architettura cognitiva rilevata dalla neuropsicologia sperimentale e dalla linguistica, hanno reso chiaro che funzioni in un centro singolo, vie neurali con una sola destinazione, o cascate di informazione unidirezionali sono semplicemente inconcepibili. [...] una riflessione sul comportamento assunto dopo danni cerebrali, come anche i seguenti processi di guarigione, suggeriscono un tipo di organizzazione neurale in cui la conoscenza deve, necessariamente, essere distribuita ampiamente a livelli neurali multipli, e le funzioni psicologiche complesse devono emergere dalla cooperazione di componenti multiple di aree integrate fra loro<sup>9</sup>.

Quello che Damasio trova è che i processi cognitivi sono dati da connessioni fra le parti del cervello, tramite cui alcune configurazioni sono attivate o retroattivate. Questi processi neurali hanno luogo a vari livelli, che vengono integrati, ma sono gerarchici. Ed è questa gerarchia a far sì che si generi una esperienza coerente.

Il metodo usato da Damasio è in qualche modo vicino alla posizione modulare, visto che si basa sulla localizzazione di danni cerebrali e sulla messa in relazione di questi con le capacità cognitive perse. Ma come sostiene egli stesso tutto dipende da come questo metodo viene usato. Se non si ha un buono sfondo teorico non è possibile trarre conclusioni giuste. E le sue conclusioni sono che ci sono sì aree specifiche per le attività cognitive, ma che senza una rete di connessioni fra tutte le aree esse non potrebbero fare il loro lavoro.

Queste conclusioni implicano che non ci sia una banca dati specifica per ogni attività cognitiva, e tantomeno una sola per tutte. Il contenuto delle rappresentazioni non è in qualche zona del cervello ma è dato da certe connessioni neurali, quando queste sono attivate:

---

<sup>9</sup> Damasio (1989, 17), trad. mia.

Non c'è nessun luogo singolo e localizzabile per il significato di un dato stimolo all'interno di una regione corticale. Il significato nasce dall'attivazione multiregionale diffusa di tracce frammentarie che pertengono a uno stimolo, ovunque tali tracce siano immagazzinate, in una maniera distribuita e in un largo raggio di strutture sensoriali e motorie. La manifestazione del significato di uno stimolo non esiste permanentemente; è invece ricreata a ogni sua nuova attivazione<sup>10</sup>.

È scopo di ricerche future capire come l'esperienza cosciente, continua e dotata di contenuto sia prodotta dalla rete di connessioni neurali. Per ora ci limitiamo a sottolineare che la posizione globalista di Metzger, quella che è qui confermata dagli studi di Damasio, aveva come sua base proprio una analisi profonda dell'esperienza cosciente. È solo attraverso una procedura di confronto tra la realtà nel primo senso e la realtà nel secondo senso che la ricerca in questo campo può procedere. Negare la validità dello studio di una delle due parti può solo portare confusione.

---

<sup>10</sup> Damasio (1989, 63), trad. mia.

*Bibliografia*

Damasio, H., Damasio, A., 1989 *Lesion Analysis in Neuropsychology*, New York, Oxford University Press.

Davidson, D., 1992, *Azioni ed eventi*, trad. it. Bologna, Mulino (1980).

Dennett, D., 1993, *Coscienza*, trad. it. Milano, Rizzoli (1991).

Fano, V., 2004, "Introduzione", in *Fisica e psicologia*, numero speciale di *Teorie e modelli*, 2004 (in pubblicazione).

Goodman, N., 1985, *Fatti, ipotesi e previsioni*, trad. it. Roma, Bari, Laterza (1954).

Kolher, W., 1969, *The Task of Gestalt Psychology*, Princeton University Press, New Jersey.

Metzger, W., 1971, *I fondamenti della psicologia della gestalt*, trad. it. Firenze, Giunti Barbera (1941).

Pauling, L., 1968, *Introduzione alla meccanica quantistica*, trad. it. Padova, Piccin (1935).