

Articolo originale pubblicato su Rivista di Estetica nel 2008

PENULTIMA VERSIONE – SI PREGA DI CITARE DALL'ARTICOLO ORIGINALE

**Il corpo ed il vissuto affettivo:
Verso un approccio “enattivo” allo studio delle emozioni¹**

Introduzione

Lo studio delle emozioni è stato caratterizzato per molti anni da una netta separazione fra mente e corpo. Negli anni sessanta e settanta—l'epoca aurea del cognitivismo—le teorie delle emozioni si occupavano soprattutto degli antecedenti cognitivi dell'emozione, le cosiddette “valutazioni”. I processi corporei erano visti essenzialmente come sottoprodotti della cognizione, e come troppo poco specifici per poter contribuire alla varietà dell'esperienza emotiva. La cognizione era a sua volta intesa come un processo astratto, intellettuale e di testa, separato dal corpo.

Lo studio delle emozioni ha ormai preso le distanze da questo “atteggiamento disincarnato” ed ammette ora che le emozioni includono processi cognitivi (come la percezione, l'attenzione e la valutazione), ma anche corporei (come l'eccitazione fisiologica, il comportamento, e l'espressione facciale e vocale). Nonostante questo,

¹ Questo articolo è apparso per la prima volta in inglese nel volume “*Developmental perspectives on embodiment and consciousness*” curato da W.F. Overton, U. Müller e J. Newman, e pubblicato da Erlbaum nel 2007. La presente versione, tradotta da Giovanna Colombetti, è una versione abbreviata dell'articolo originale. La traduzione tiene conto della precedente traduzione italiana del volume di Varela *et al* (1991), pubblicata da Feltrinelli nel 1992 col titolo *La via di mezzo della conoscenza*. Si vedano in particolare i termini inglesi *enaction* (enazione, produzione), *enactive* (enattivo), *enacted* (prodotto), *embodied* (incarnato), *embodiment* (corporeità), *sensorimotor* (sensomotorio), *coupling* (accoppiamento).

l'eredità del cognitivismo si fa ancora sentire nella tendenza a concepire i processi cognitivi e corporei dell'emozione come *separati*. Questa separazione rivela che la tradizionale visione “disincarnata” della cognizione influenza ancora oggi il modo in cui le emozioni vengono concepite.

Tale visione è stata messa in questione nel corso degli ultimi vent'anni dallo sviluppo del cosiddetto approccio “incarnato e situato” alla cognizione (si veda per esempio Clark 1997; Varela *et al* 1991). L'approccio “dei sistemi dinamici” ha messo in dubbio l'assunzione, tipica della prima Intelligenza Artificiale, secondo cui la cognizione consiste nella manipolazione di rappresentazioni astratte sulla base di regole sintattiche (programmi); l'approccio dinamico sostiene invece che la cognizione “emerge” dalle interazioni reciproche fra cervello, corpo e ambiente (Beer 2003; Kelso 1995; Port & van Gelder 1995; Thelen & Smith 1994; Thelen *et al* 2001). Altri scienziati cognitivi hanno recentemente enfatizzato, in vari modi, la natura incarnata e situata della cognizione (Clancey 1997; Clark 1997; Johnson 1987; Varela *et al* 1991).

La visione incarnata della mente non è però stata ancora adottata dalla teoria dell'emozione. Ciò è sorprendente, dato che il corpo ha sempre occupato un posto importante nello studio e nella caratterizzazione delle emozioni. Si consideri per esempio l'interesse di Darwin (1872) per l'espressione corporea dell'emozione, e la proposta di James (1884) e di Lange (1885) secondo cui le emozioni addirittura *sono* processi corporei. Il corpo occupava un posto importante già nelle teorie delle emozioni di Aristotele, Descartes, Spinoza e Hume—tanto per fare alcuni esempi. Il fatto che questi autori accordassero importanza al corpo non significa che essi negassero o sottovalutassero altri aspetti dell'emozione, come quelli cognitivo-valutativi; essi concepivano piuttosto le emozioni come stati *psicosomatici*, ed enfatizzavano il loro aspetto corporeo o valutativo a seconda del contesto e del problema in questione.

Se da una parte gli studiosi dell'emozione si sono tenuti lontani dall'approccio incarnato alla cognizione, dall'altra i sostenitori della “cognizione incarnata” hanno a loro volta trattato la cognizione come un processo “freddo” e non emotivo. Anche questo atteggiamento è sorprendente; dato l'intimo legame fra le emozioni ed il corpo, le emozioni dovrebbero essere un punto di partenza privilegiato per tentare di reintegrare la mente ed il corpo.

Il nostro scopo in questo capitolo è di avvicinare lo studio delle emozioni alla concezione incarnata della cognizione, e viceversa. Illustreremo prima quello che consideriamo l' "atteggiamento disincarnato" del cognitivismo, e cercheremo di capire perché ad un certo punto lo studio delle emozioni ha "dimenticato" il corpo. Difenderemo l'idea che il cognitivismo non solo ha trascurato il corpo, ma ha anche incoraggiato la tendenza a distinguere le teorie dell'emozione in "teorie cognitive" oppure in "teorie fisiologiche". Questa tendenza ha portato ad una distinzione artificiosa fra questi due aspetti dell'emozione, distinzione che sopravvive tuttora; i processi cognitivi e quelli corporei sono infatti visti come *componenti separati* delle emozioni. Nella parte finale di questo capitolo abbozzeremo un "approccio incarnato" all'emozione, prendendo spunto in particolare dal cosiddetto "approccio enattivo" (*enactive approach*) alla cognizione (Noë 2004; Varela *et al* 1991).

Il cognitivismo e l'atteggiamento disincarnato: come le emozioni hanno perso il corpo

Il manifesto dell' "atteggiamento disincarnato" in teoria dell'emozione è il libro di Kenny *Action, Emotion and Will* (1963). Kenny dedica un intero capitolo alla difesa dell'idea che la psicologia sperimentale non può dire nulla di fondamentale a proposito della relazione fra emozione e comportamento; la psicologia, in quanto disciplina sperimentale, fornisce solamente resoconti *causali*, e pertanto *contingenti*, di tale relazione. Per esempio, secondo Kenny non ci sarebbe nulla di necessario nel legame fra rabbia e comportamento aggressivo (o fra rabbia ed una specifica configurazione di eccitazione corporea); è logicamente possibile infatti concepire la rabbia come associata ad un comportamento opposto (comperare dei fiori, per esempio).

Secondo Kenny, per svelare l'essenza o i tratti necessari delle emozioni bisogna analizzarne gli *oggetti intenzionali*, ossia ciò a cui ciascuna emozione si riferisce. L'analisi che Kenny svolge nel suo libro dei diversi oggetti intenzionali delle emozioni, e dei vari usi delle parole "feeling", "piacere" e "desiderio", è senza dubbio dettagliata ed intelligente, e fornisce un resoconto sofisticato di come noi usiamo certi termini. Da un altro punto di vista però l'atteggiamento di Kenny è deleterio, in quanto suggerisce che i tratti necessari degli stati mentali possono essere definiti unicamente tramite

l'introspezione e l'analisi logica, e dunque scoraggia ogni tipo di studio sperimentale della mente. Come nota Griffiths (1997: 23), l'atteggiamento di Kenny è il risultato della "separazione Wittgensteiniana fra i 'criteri' che definiscono logicamente uno stato mentale, ed i suoi inessenziali 'sintomi' che possono essere studiati empiricamente".

Con un atteggiamento analogo, altri filosofi delle emozioni come per esempio Solomon (1976) hanno trascurato le ricerche empiriche, i dati comportamentali e gli studi neurofisiologici. Lyons (1980) appare più disposto di altri ad adottare una prospettiva moderata ed empirica, ma dal suo lavoro emerge che egli è ancora troppo influenzato dalle preoccupazioni di Kenny, e finisce così col ridurre i processi corporei dell'emozione a sottoprodotti delle valutazioni cognitive. Sembra insomma corretto affermare che, per le teorie filosofiche di questo periodo, "gli stati mentali sono *definiti* dalle regole che i parlanti comunemente adottano quando usano i termini per tali stati" (Griffiths 1997: 23).

Possiamo indicare due motivi che hanno portato alla "perdita del corpo" in teoria dell'emozione. Primo, l'atteggiamento disincarnato degli anni Sessanta e Settanta è stato una reazione estrema all'atteggiamento altrettanto estremo delle "teorie dell'attivazione" e delle teorie comportamentali degli anni Quaranta e Cinquanta. Secondo le teorie dell'attivazione (si veda ad es. Duffy 1941), le emozioni sono stati motivazionali definiti come gradienti di "energia" dell'organismo; secondo le teorie comportamentali, le emozioni sono tendenze a comportarsi in un certo modo (Skinner 1963). Entrambi gli approcci trascurano quindi gli aspetti cognitivi e/o valutativi dell'emozione.

Secondo, negli anni Sessanta molti scienziati credevano che il ruolo del corpo nell'emozione si identificasse con l'attività del sistema nervoso autonomo. Per James invece il corpo era altamente differenziato: "un numero immenso di parti viene modificato durante ciascuna emozione" (James 1884: 21)²; i muscoli, il cuore, e il sistema circolatorio contribuiscono alla generazione di diverse esperienze emotive. Cannon (1927), tuttavia, sosteneva che solamente l'attività del sistema simpatico fosse in grado di rendere conto della rapidità con cui le esperienze emotive emergono in determinate situazioni. Inoltre, al tempo di Cannon tale attività era considerata interamente uniforme. Quindi secondo

² Tutte le citazioni da James (1884) si riferiscono qui alla versione dell'articolo riprodotta in Arnold (1968).

Cannon le differenze fra esperienze emotive dovevano per forza dipendere da *qualcos'altro* che non i processi autonomi.³ Questa concezione ha segnato un passo importante per il processo di “perdita del corpo” dell’emozione. Da Cannon in poi, il ruolo del corpo nell’emozione ha cominciato ad essere quello di un semplice *eccitatore*—un supporto neutrale dal punto di vista affettivo, la cui attivazione poteva influenzare *l’intensità* dell’esperienza emotiva ma non il suo carattere specifico (cioè il suo essere rabbia, felicità, tristezza, ecc.).

Questa visione è bene illustrata dalla famosa teoria di Schachter & Singer (1962), secondo cui ciò che conferisce specificità affettiva all’esperienza emotiva è l’atto di *nominare* la propria eccitazione corporea. Questo atto non è guidato dal corpo, ma dipende da come il soggetto interpreta l’ambiente circostante. Tale interpretazione, a sua volta, non è influenzata dallo stato del corpo; è anzi astratta, intellettuale, e quindi “puramente cognitiva”.

La concezione dell’emozione di Schachter & Singer è a volte presentata come una teoria “ibrida”, a metà fra le teorie cognitiviste e quelle fisiologiche (si veda ad esempio Calhoun & Solomon 1984). Indipendentemente dal suo status, non c’è dubbio che essa abbia notevolmente influenzato successive teorie “disincarnate” dell’emozione, in cui la cognizione (concepita come disincarnata) è condizione necessaria e sufficiente per l’emozione (come nelle teorie di Lazarus 1966 e Valins 1966). Si consideri per esempio ciò che Solomon (1976: 95) ha scritto a proposito dello studio di Schachter & Singer: “quello che si ‘scoprì’ fu che i cambiamenti fisiologici e le loro relative sensazioni non hanno niente a che vedere con la differenziazione delle emozioni, conclusione questa raggiunta da Cannon già trent’anni prima”. E secondo Lyons (1980: 121) i risultati dello studio di Schachter & Singer mostrano che di solito non ci consideriamo in uno stato emotivo se non possediamo le “cognizioni adeguate”. In altre parole, l’eccitazione corporea non contribuisce in nessun modo al nostro specifico stato emotivo.

³ La concezione attuale dell’eccitazione corporea e del suo ruolo nell’emozione è molto diversa. Sappiamo che ci sono più di 70 tipi diversi di peptidi, e che ciascuno ha una funzione diversa (Panksepp 1998; Pert 1997); LeDoux (1996) addirittura ipotizza che ciascuna emozione possa dipendere da uno specifico peptide.

La teoria di Schachter & Singer (1962) venne più tardi modificata dalle cosiddette “teorie di attribuzione causale” (London & Nisbett 1974; Ross *et al* 1969), secondo cui l’eccitazione corporea deve essere attribuita ad una causa specifica per acquisire specificità affettiva, ossia per essere vissuta come un’emozione specifica. Altri teorici, come Reizenstein (1983) e Chwalisz *et al* (1988) sostengono una teoria dell’attivazione “moderata”, secondo cui il feedback somatico, incluso quello proveniente dal sistema nervoso autonomo, non è necessario per l’esperienza emotiva ma può esaltarla in certe circostanze.

Si noti, ironicamente, che le teorie cognitive dell’emozione degli anni Sessanta e Settanta erano in realtà più cartesiane dello stesso Descartes! Esse non solo presupponevano una netta distinzione fra la testa ed il corpo, ma negavano a quest’ultimo qualsiasi ruolo nella differenziazione e nell’attivazione stessa delle emozioni. Gli esperimenti concepiti in quegli anni per dimostrare che le emozioni sono “cognitive” si basavano su di una concezione disincarnata dell’emozione—concezione che, una volta presupposta la distinzione mente/corpo, metteva la cognizione interamente dalla parte della mente.

Le teorie attuali: emozioni re-incarnate di una mente disincarnata

Le teorie delle emozioni più recenti hanno abbandonato l’atteggiamento disincarnato del cognitivismo. Frijda (1986), per esempio, riconosce l’aspetto cognitivo delle emozioni, ma anche il ruolo del corpo nell’esperienza e nella differenziazione delle emozioni; egli sottolinea inoltre la stretta relazione fra il corpo, le valutazioni e la tendenza all’azione. De Sousa (1987) non ha dubbi che l’emozione è dove mente e corpo “entrano in contatto”; Sue Campbell (1997) sostiene che le esperienze emotive si formano attraverso l’espressione, inclusa l’espressione corporea; Griffiths (1997) critica i filosofi dell’emozione come Kenny, Solomon e Lyons per aver trascurato gli studi empirici e per il loro disprezzo nei confronti del ruolo del corpo nell’emozione; Goldie (2000), nella sua discussione dei sentimenti, considera anche le sensazioni del corpo. Solomon ha di recente ammesso di avere in passato trascurato il più possibile quelli che aveva definito meri “disturbi fisiologici”; riconosce di aver ridotto, in passato, tutti i fenomeni corporei a “meri

concomitanti o effetti secondari” dell’emozione (Solomon 2004: 85). Egli ritiene ora invece che “rendere conto delle sensazioni corporee [...] nell’emozione non è una questione secondaria, e non è indipendente dall’apprezzare il ruolo essenziale del corpo nell’esperienza emotiva” (*ibid.*). Infine, una difesa recente dell’aspetto incarnato dell’emozione è stata proposta da Prinz (2004), il quale sostiene che le emozioni sono *valutazioni incarnate*, ossia, stati del corpo che rappresentano il significato di eventi ambientali (la paura, per esempio, è la valutazione incarnata che certi aspetti dell’ambiente circostante sono pericolosi).

Alcuni psicologi inoltre hanno recentemente adottato gli strumenti della teoria dei sistemi dinamici per modellare le emozioni (si veda il volume curato da Lewis & Granic 2000). Scherer (2000), per esempio, sostiene che l’emozione è un sistema che comprende cinque sottosistemi in continua interazione: (1) il sottosistema cognitivo con funzioni di valutazione; (2) il sistema nervoso autonomo, responsabile della regolazione interna dell’organismo, e generatore di risorse di energia per l’azione; (3) il sottosistema motorio appartenente all’espressione dell’emozione; (4) il sottosistema motivazionale, che governa la preparazione e l’esecuzione delle azioni; e (5) il sottosistema di monitoraggio, che controlla gli altri sottosistemi, ed implementa le esperienze soggettive. È significativo il fatto che Scherer riconosce esplicitamente che l’eccitazione fisiologica può influire sul sottosistema cognitivo: “un feedback crescente di eccitazione dal sistema fisiologico, o dai cambiamenti del sistema motivazionale, può influire sull’attenzione o modificare soglie percettive e valutative” (Scherer 2000: 76).

Analogamente, Lewis (2005) sostiene che l’emozione, con le sue componenti di eccitazione ed azione, interagisce continuamente con la valutazione; in particolare egli sostiene che l’emozione e la valutazione si fondono in quella che lui chiama *interpretazione emotiva*—ossia, la rapida convergenza dell’interpretazione cognitiva di una situazione e di uno stato emotivo, in un lasso temporale di secondi e minuti. Nel modello di Lewis, l’emergere di un’interpretazione emotiva comincia con una fluttuazione nel continuo dell’azione intenzionale; questa fluttuazione è causata da una perturbazione (esterna o interna), che finisce con l’interrompere l’attuale interpretazione emotiva. Seguono quindi rapidi processi di auto-amplificazione attraverso feedback positivo, seguiti da una fase di auto-stabilizzazione attraverso feedback negativo ed “*entrainment*”, i quali

conducono ad un nuovo ordine e ad una nuova, momentanea interpretazione emotiva, inclusa una nuova “intenzione globale” volta all’azione. Questa fase di auto-stabilizzazione è condizione per l’apprendimento, e per il consolidamento a lungo termine di configurazioni emotivo-valutative.

Lewis paragona l’intero processo ad una biforcazione da un attrattore ad un altro in uno spazio delle fasi emotivo-cognitivo, e propone un modello neuropsicologico di alcune aree cerebrali e alcuni processi di integrazione neurale a larga scala (Lewis 2005). Un aspetto cruciale di questo modello è che i processi che sottostanno all’emozione ed alla valutazione durante un’interpretazione emotiva sono integrati in maniera talmente profonda e complessa che diventa impossibile distinguere il momento dell’emozione dal momento della valutazione. Lewis caratterizza infatti l’interpretazione emotiva come un “amalgama emotivo-valutativo”.

Si noti che questa recente riscoperta del corpo nella teoria dell’emozione consiste in effetti in una rivalutazione del ruolo del corpo *nell’emozione*, ma non abbandona la concezione disincarnata della *cognizione* (valutazione) ereditata dal cognitivismo. Le emozioni sono ora re-incarnate, nel senso che i loro aspetti incarnati sono di nuovo apprezzati, ma questi ultimi non sono ancora stati interpretati in relazione all’approccio incarnato alla cognizione. Per esempio, gli approcci dinamici all’emozione menzionati sopra tendono ancora a considerare le componenti dell’emozione (per esempio l’eccitazione ed il comportamento) come separati e distinti dalle componenti cognitive (valutazione).

Così Scherer (2002) implementa le funzioni di valutazione, eccitazione e comportamento in sottosistemi distinti. La valutazione, anche se distribuita su più componenti di controllo dello stimolo, e anche se influenzata dai sistemi motori e di eccitazione, rimane sempre e comunque la sola responsabile dell’interpretazione, monitoraggio e controllo del corpo. La posizione di Lewis (2005) è simile. Anche se egli ha introdotto il nuovo interessante concetto di interpretazione emotiva, e anche se riconosce la complessità dei processi che la costituiscono, in effetti Lewis concepisce ancora la valutazione e l’emozione come funzioni psicologiche distinte, e ciascuna a sua

volta con le proprie componenti.⁴ In particolare, Lewis considera l'eccitazione, le tendenze all'azione e le esperienze come componenti costitutive dell'emozione, ma non della valutazione.

Possiamo adesso contrastare queste concezioni della cognizione con l'approccio della scienze cognitive "dinamica". Secondo Thelen *et al* (2001) e Beer (2003), per esempio, le capacità cognitive "emergono" da una complessa rete di influenze reciproche fra cervello, corpo ed ambiente. In questi lavori l'uso della nozione di "emergenza" sostituisce l'idea che specifiche funzioni cognitive corrispondono a specifici sottosistemi di controllo del corpo. Le abilità cognitive sono viste piuttosto come proprietà globali ed emergenti della capacità di autoregolazione dell'organismo; non come un processo semplicemente cerebrale quindi, ma come un prodotto della continua e complessa interazione di cervello, corpo e ambiente.

Nonostante il loro appello alla teoria dei sistemi dinamici, né Scherer né Lewis adottano una posizione così radicale. La distinzione di Scherer dell'agente emotivo in cinque sottosistemi ricorda molto i modelli cognitivi tradizionali. Nel suo modello, la cognizione (valutazione) è un sottosistema separato dell'emozione, e come tale non può sovrapporsi ai sottosistemi di eccitazione corporea e a quelli motori. Il modello di Lewis è più complesso ed ammette una considerevole sovrapposizione fra i processi neurali che implementano la valutazione e l'emozione. Tuttavia, le componenti dell'emozione (eccitazione, tendenza all'azione, ed esperienza) e quelli della valutazione (percezione, attenzione e valutazione) rimangono concettualmente distinte a livello psicologico, e sono implementate in sottosistemi distinti a livello neurale. Il risultato, riteniamo, è che in questo modo la natura integrata e dinamica del modello di Lewis è compromessa, e non lascia spazio ad un concetto di *valutazione incarnata ed enattiva* (si veda Colombetti & Thompson 2007; Colombetti 2007).

Anche le più recenti teorie filosofiche dell'emozione non mettono in relazione la propria rivalutazione del corpo nell'emozione con la concezione incarnata della mente e della cognizione. Prinz (2004), per esempio, sostiene che recenti risultati sperimentali

⁴ Si veda il nostro commento (Colombetti & Thompson 2005), e la sua risposta (Lewis 2005).

confermano la teoria “fisiologica” di James-Lange, e critica le teorie cognitive dell’emozione per aver trascurato il ruolo del corpo. In particolare, il suo concetto di “valutazione incarnata” è esplicitamente rivolto ad indebolire la dicotomia tradizionale fra valutazione cognitiva ed eccitazione fisiologica.

La concezione dell’emozione di Prinz non include tuttavia una teoria della cognizione incarnata. Egli distingue infatti i “*giudizi*” dalle valutazioni incarnate, e la sua caratterizzazione di tali giudizi si rivela alla fine analoga a quella tradizionale delle valutazioni cognitive. In altre parole, Prinz concepisce i “giudizi” ancora come processi cognitivi astratti ed intellettuali, e come cause esterne delle emozioni (si veda Prinz 2004: 74, 98-100). Dunque anche se Prinz rivaluta il corpo nell’emozione e sostiene che esso ha un ruolo di valutazione, in realtà egli non sostituisce la nozione tradizionale ed “astratta” di valutazione con una incarnata. Piuttosto, egli la sostituisce con una simile nozione di “giudizio”, in tal modo semplicemente riproponendo in parole nuove una visione tradizionale.

A nostro parere, c’è qualcosa che manca nella riscoperta del corpo da parte delle più recenti teorie dell’emozione. La tipica separazione fra valutazione ed eccitazione, e fra valutazione ed azione (e fra giudizio e valutazione incarnata) suggerisce che, per la maggior parte delle teorie attuali, il corpo ha ancora un ruolo di *concomitante oggettivo* dell’emozione. In queste teorie è sempre ancora la componente valutativa a fornire significato personale, ed a spiegare perchè individui diversi rispondono con emozioni diverse alla stessa situazione.⁵ La valutazione è così vista come l’elemento soggettivo dell’emozione, mentre l’eccitazione ed il comportamento sono visti semplicemente come concomitanti oggettivi.

⁵ Lazarus (2001: 40) per esempio afferma che la valutazione fornisce “significato personale”, e scrive che “una valutazione riflette il significato personale della propria interazione col mondo”. Roseman & Smith (2001: 6) sostengono che “*diverse valutazioni rendono conto di differenze individuali e temporali nelle risposte emotive [...]* Siccome la valutazione interviene fra evento percepito ed emozione, *individui diversi che valutano la stessa situazione in modi significativamente diversi proverranno emozioni diverse*”.

La divisione soggettivo/oggettivo è un altro aspetto della divisione testa/corpo ereditata dal cognitivismo. Anche se le teorie attuali dell'emozione hanno superato l'atteggiamento disincarnato, esse sono ancora legate ad una concezione disincarnata della cognizione (valutazione), e considerano la cognizione così intesa come la fonte privilegiata del significato di un'emozione. In queste teorie, la testa è il posto in cui risiedono la mente e l'intelligenza, mentre il corpo è essenzialmente un canale che fornisce input alla testa, e che riceve output da essa; il corpo è in grado di influenzare le valutazioni, ma solamente "interagendo" con esse, proprio come nella concezione cartesiana secondo cui mente e corpo "entrano in contatto" a livello di una specifica parte del cervello.

L'approccio enattivo

Nella parte restante di questo articolo abbozzeremo il nostro approccio "enattivo" all'emozione. In questa sezione descriveremo le caratteristiche principali dell'approccio enattivo alle scienze cognitive, e nella prossima sezione svilupperemo questo approccio in relazione all'emozione.

Il termine "approccio enattivo" ed il concetto relativo di *enazione* sono stati introdotti da Varela *et al* (1991) per raccogliere in un'unica espressione varie idee fra loro interrelate. La prima idea è che gli esseri viventi sono agenti autonomi che generano e mantengono la propria identità, e in tal modo producono il proprio dominio cognitivo. Un sistema autonomo non elabora dell'informazione che pre-esiste "là fuori", ma piuttosto produce informazione attraverso continue interazioni con il proprio ambiente. Da questo punto di vista, "interno" e "esterno" non sono sfere separate, connesse tramite un'interfaccia rappresentazionale, ma sono domini che si specificano a vicenda, prodotti dall'accoppiamento strutturale del sistema nervoso e del suo ambiente.

La seconda idea è che il sistema nervoso non elabora informazione in senso computazionalista; l'informazione non passa attraverso una sequenza di processi in un'architettura organizzata gerarchicamente (e di solito divisa in strato percettivo, cognitivo e motorio). Secondo l'approccio enattivo il sistema nervoso è invece un sistema autonomo. Esso genera e mantiene configurazioni coerenti di significato, e tali configurazioni variano a seconda del contesto.

La terza idea è che la cognizione è una forma di azione incarnata. Le strutture ed i processi cognitivi emergono da configurazioni ricorrenti di percezione ed azione. L'accoppiamento di organismo e ambiente modula (ma non determina) la formazione di configurazioni neurali endogene e dinamiche, e questa attività a sua volta influenza configurazioni del sistema sensomotorio. In questo modo l'intero organismo incarnato può essere visto come un sistema autonomo e auto-organizzato che "produce significato".

La quarta idea è che l'ambiente di un essere cognitivo non è un reame pre-specificato e completamente esterno all'organismo; l'ambiente non è rappresentato internamente nel cervello, ma è un dominio di relazioni prodotte dall'attività autonoma dell'essere cognitivo, e dal modo in cui esso è accoppiato al proprio ambiente. Questa idea collega l'approccio enattivo alla fenomenologia, in quanto entrambe le tradizioni sostengono che la cognizione è in una *relazione di costituzione* con i suoi oggetti. Espressa in termini fenomenologici classici, l'idea è che l'oggetto, nel senso preciso di ciò che è dato al soggetto ed esperito da esso, è condizionato dall'attività mentale del soggetto. Espressa in termini più fenomenologici-esistenziali, l'idea è che il mondo di un essere cognitivo—ciò che tale essere è in grado di esperire, conoscere e manipolare—è condizionato dalla forma o struttura di tale essere. Questa "costituzione" della nostra soggettività o essere-nel-mondo non è evidente nella vita quotidiana, ma richiede un'analisi sistematica (scientifica e fenomenologica) per essere rivelata.

Questo punto ci porta alla quinta ed ultima idea, secondo cui l'esperienza non è un epifenomeno laterale, ma è centrale alla nostra concezione della mente, e deve essere descritta ed analizzata attraverso un accurato studio fenomenologico. Per questo motivo l'approccio enattivo ha sostenuto fin dall'inizio che la scienza cognitiva e la fenomenologia sono complementari e mutualmente informative (per una discussione dettagliata di questo punto si veda Thompson 2007).

Riassumendo, secondo l'approccio enattivo la mente umana è incarnata nell'intero organismo ed è situata nel mondo, e dunque non è riducibile a strutture all'interno della testa. Il significato e l'esperienza sono prodotte dalle continue relazioni reciproche fra cervello, corpo e mondo.

All'interno di questa rete di relazioni reciproche, possiamo distinguere tre modalità di attività corporea permanenti e interrelate—auto-regolazione, accoppiamento

sensorimotorio, e interazione intersoggettiva (Thompson & Varela 2001). L'autoregolazione dell'organismo è essenziale per la vita e per la capacità di percepire il mondo, e si manifesta in condizioni come essere svegli o addormentati, all'erta o stanchi, affamati o sazi. La capacità autoregolativa dell'organismo si manifesta anche nell'emozione e nella sensazione, nell'esistenza di configurazioni distinte di attività cerebrale e corporea (Damasio 1999), e nell'esperienza vissuta di tali configurazioni (esperienze emotive o *feelings*).

L'accoppiamento fra organismo e mondo influenza anche la concezione enattiva della percezione e dell'azione. Secondo l'approccio enattivo come recentemente sviluppato da Noë (2004), la percezione non è qualcosa che "ci accade", che accade "dentro di noi"; essa è piuttosto qualcosa che noi *facciamo*. Percepire è un tipo di azione, e richiede una conoscenza tacita e pratica di come la stimolazione sensoriale cambia con il variare delle azioni che uno compie (si veda O'Regan & Noë 2001). Per finire, secondo l'approccio enattivo l'interazione intersoggettiva è la cognizione, e allo stesso tempo l'esperienza affettiva, di sé e degli altri. La nostra struttura corporea e le nostre abilità sensorimotorie sono alla base della nostra capacità di capire gli altri, e viceversa (Thompson 2001, 2007). Il cervello umano è cruciale per tutte queste capacità, ma è anche a sua volta scolpito e strutturato nel corso della sua esistenza dalla messa in atto di tali capacità.

Un'idea della fenomenologia particolarmente rilevante per l'approccio enattivo è che il mio corpo non è semplicemente un'altra entità fisica (un *Körper*), ma è piuttosto un *corpo vissuto soggettivamente* (un *Leib*). Esperire la propria corporeità significa essere un soggetto corporeo di esperienza, un corpo vissuto. Le analisi fenomenologiche del corpo vissuto sono analisi di vari aspetti della soggettività corporea—io esperisco me stessa come un soggetto di movimento volontario, come un soggetto di appartenenza (consapevole di me stessa come di chi sta vivendo certe esperienze), come un soggetto situato, come un soggetto che percepisce e agisce, come un soggetto affettivo, un soggetto sociale, e così via (Gallagher & Marcel 1999).

La cognizione è così incarnata sia in senso strutturale che fenomenologico. La cognizione è *strutturalmente* incarnata nel senso che è supportata da processi neurali, corporei ed ambientali (inclusi altri agenti cognitivi); questa idea è legata alla cosiddetta nozione di "mente estesa", secondo cui le risorse ambientali svolgono un ruolo necessario

e costitutivo per la cognizione (Clark & Chalmers 1998; Clark 2003). La cognizione è inoltre *fenomenologicamente* incarnata, nel senso che, in quanto attività mentale esperita soggettivamente, essa include le nostre esperienze di noi stessi come soggetti corporei situati nel mondo.

Verso un approccio enattivo all'emozione

Adottare un approccio enattivo alla mente implica, secondo noi, andare oltre le dicotomie mente/corpo e soggettivo/oggettivo che caratterizzano ancora gran parte della teoria delle emozioni. La valutazione, intesa in senso enattivo, non è un processo cognitivo soggettivo “di testa”, e l'eccitazione fisiologica ed il comportamento non sono meri concomitanti oggettivi dell'emozione; gli eventi corporei sono piuttosto *costitutivi* della valutazione, sia strutturalmente che fenomenologicamente.

Possiamo sviluppare questa proposta enattiva partendo dal concetto di Lewis (2005) di “interpretazione emotiva” discusso sopra. Abbiamo visto che, secondo Lewis, durante un'interpretazione emotiva l'emozione e la valutazione sono amalgamate in una configurazione complessa ed auto-organizzata, in modo tale che è impossibile distinguere il momento dell'emozione da quello della valutazione. Possiamo confrontare questa idea con le teorie enattive e dinamiche della relazione fra percezione ed azione (Hurley 1998; Noë 2004; O'Regan & Noë 2001). Secondo queste teorie, la percezione è un processo tanto sensoriale quanto motorio. A livello neurale, processi sensoriali e motori sono largamente sovrapposti (Prinz 1997; Rizzolatti *et al* 1996). A livello psicologico, l'azione e la percezione non sono connesse in maniera semplicemente “strumentale” (nel senso che l'una è un semplice mezzo o strumento per l'altra), ma sono “costitutivamente interdipendenti” (l'espressione è di Hurley 1998). La percezione è così enattiva, cioè è un tipo di azione (Noë 2004; Varela *et al* 1991).

Se lasciamo da parte l'affermazione di Lewis che l'emozione e la valutazione sono composte da elementi distinti e separati, la sua concezione generale della relazione fra percezione e azione può essere interpretata come analoga alla concezione enattiva appena descritta della relazione fra percezione ed azione. A livello neurale, la proposta di Lewis è infatti che i sistemi cerebrali che tradizionalmente implementano le funzioni separate di

valutazione ed emozione sono in realtà inestricabilmente interconnessi. Questo significa che la valutazione e l'emozione non corrispondono a sistemi cerebrali separati. Nella nostra interpretazione, ciò implica che, a livello psicologico, la valutazione e l'emozione sono “costitutivamente interdipendenti”: non sono legate in maniera semplicemente strumentale, ma formano piuttosto uno stato integrato valutativo-emotivo e auto-organizzato. L'emozione è un tipo di valutazione, e la valutazione è parte dell'emozione. In questa versione enattiva della proposta di Lewis, non c'è componente della valutazione che non sia anche una componente dell'emozione, e viceversa; l'eccitazione fisiologica e la tendenza all'azione possono così sovrapporsi alla valutazione. Da questo punto di vista, gli aspetti corporei dell'emozione sono *costitutivi* della “comprensione personale” tradizionalmente indenticata con la valutazione cognitiva e disincarnata. Essi non sono un mero indice oggettivo dello stato emotivo di una persona, ma un'esperienza di comprensione e valutazione che è allo stesso tempo un'esperienza corporea.

Si consideri inoltre la stessa esperienza emotiva. Per Lewis le esperienze emotive sono costitutive dell'emozione; quando un'interpretazione emotiva comincia ad emergere, le esperienze giocano un ruolo importante nella modulazione delle valutazioni. Nel modello di Lewis questo ruolo di modulazione si riduce tuttavia ad un mero processo di interazione fra sistemi separati, in quanto le esperienze costituiscono l'emozione *ma non la valutazione*. La nostra revisione enattiva del modello di Lewis richiede una diversa concezione dell'esperienza emotiva. Le esperienze o *feelings*, dal nostro punto di vista, non appartengono unicamente all'emozione intesa come separata dalla valutazione. Le valutazioni infatti hanno anch'esse una componente soggettiva. Ci sono “esperienze di valutazione”, e tali esperienze sono parte integrante dell'esperienza emotiva (si veda anche Frijda 1986). Più in generale, le esperienze non sono componenti separate dell'emozione, ma tratti emergenti dell'organismo (animale o persona) mentre esso produce un'interpretazione emotiva. Questa visione ci sembra fenomenologicamente più accurata di quelle che concepiscono le esperienze come elementi che appartengono solamente e specificamente all'emozione.⁶

⁶ Per un resoconto dell'esperienza emotiva che va nella direzione da noi indicata, si veda Watt (1998) e Varela & Depraz (2005).

Dal punto di vista enattivo accennato qui, le emozioni sono simultaneamente corporee e cognitivo-valutative, non nel senso di “composte da elementi corporei e cognitivo-valutativi separati-ma-coesistenti”, ma piuttosto nel senso di procedimenti di comprensione che sono tali *in quanto* corporei. Prendendo in prestito la terminologia di Prinz (2004),⁷ le emozioni sono *valutazioni incarnate*.

Possiamo elaborare queste idee considerando possibili obiezioni all’approccio enattivo. Alcuni potrebbero obiettare che le emozioni non coinvolgono il corpo, ma solamente processi cerebrali che *rappresentano* stati e processi del corpo. Se ci sono o ci possono essere “emozioni meramente cerebrali”, allora le emozioni non sono incarnate in senso forte, ma solo situate principalmente nella testa.

James (1884: 29) aveva già considerato questa possibilità, osservando che ci sono casi di ansia “in cui obiettivamente il cuore non è molto perturbato”. James non pensava tuttavia che questa possibilità portasse a negare che le emozioni sono percezioni di processi corporei. Per James infatti l’ansia cerebrale deve in ogni caso includere aree del cervello che rappresentano processi corporei. Analogamente, Damasio (1994, 1999, 2003) afferma che le emozioni possono essere attivate tramite i cosiddetti “circuiti virtuali” (*as-if body loops*), cioè meccanismi neurali che rappresentano lo stato del corpo di momento-in-momento, ma che possono anche rappresentarlo erroneamente (*misrepresent*); in quest’ultimo caso, il cervello viene “indotto a credere” che il corpo è in un certo stato, quando in realtà non lo è. Nonostante questo, Damasio difende strenuamente l’idea che le emozioni sono interamente incarnate. Egli sostiene infatti che le rappresentazioni neurali del corpo devono comunque essere continuamente aggiornate dal corpo (il corpo “vero e proprio”). In particolare, l’attività biochimica viene continuamente ricreata nel corpo e non può essere rappresentata nel cervello (si veda Damasio 1994: 158).

Per varie ragioni che hanno a che fare con il funzionamento dei circuiti virtuali, la possibilità di emozioni meramente cerebrali non costituisce una difficoltà per la proposta che le emozioni sono incarnate. L’idea di Damasio è che i circuiti virtuali sono attivi durante un’emozione *assieme* a processi corporei *reali*. I primi “sovrascrivono” i secondi

⁷ Ma non la sua teoria, che, come discusso sopra, mantiene un concetto di giudizio tradizionale e disincarnato.

solo in condizioni eccezionali, come nel caso di lesioni alla spina dorsale, o della cosiddetta sindrome “*locked-in*” in cui i soggetti sono consapevoli e hanno esperienze emotive ma sono bloccati in un corpo totalmente paralizzato (sono solo in grado di muovere gli occhi).⁸ Anche in questi casi tuttavia i circuiti virtuali non sono probabilmente in grado di rimpiazzare le “emozioni reali” perché tali circuiti sono interamente neurali, e dunque non possono simulare l’attività biochimica del corpo e la continua comunicazione fra corpo e cervello che avviene tramite il sistema circolatorio. I circuiti virtuali sono dunque *uno solo* dei molti fili dell’intricata rete di cause che sottende le emozioni.

Secondo Damasio, l’esperienza emotiva dipende alla fine sia dalle rappresentazioni del corpo nel cervello (i circuiti virtuali), sia dall’attività del corpo vero e proprio; le esperienze possiedono inoltre gradi di intensità diversi a seconda di quanta attività corporea il cervello rappresenta. In condizioni normali, cervello e corpo interagiscono in continuazione, e varie aree del cervello sono correlate a varie parti del corpo. Se il corpo interrompesse la comunicazione con il cervello, e se le rappresentazioni del corpo nel cervello si attivassero, l’esperienza emotiva emergerebbe allora “come se” il corpo avesse davvero comunicato al cervello il proprio stato. Corpo e cervello sono collegati a vari livelli, e può dunque accadere che a volte il cervello non sia in grado di fornire una rappresentazione completa dello stato del corpo. In questi casi si possono forse avere “emozioni cerebrali” vissute solo in parte come esperienze corporee, a seconda di “quanto corpo” è rappresentato nel cervello, e di quanto input il cervello riceve dal corpo.

Vari studi sulla vita affettiva di soggetti con lesioni alla spina dorsale favoriscono questa interpretazione. L’intensità delle loro esperienze sembra dipendere dalla localizzazione della lesione; più in alto essa si trova, più deboli sono le esperienze (Hohmann, 1966; Chwalisz *et al* 1988). Il fatto che persone con lesioni localizzate molto in alto provino ancora esperienze non costituisce evidenza a favore di emozioni “disincarnate”. Come spiega Damasio (1999), le lesioni alla spina dorsale non bloccano il feedback proveniente dai nervi del cranio, dai muscoli e dagli organi facciali; le espressioni del viso da sole possono quindi fornire il feedback necessario per un’esperienza emotiva. Inoltre, molta informazione sullo stato del sistema viscerale proviene dal nervo vago, che

⁸ Si veda Damasio (1994: 155-8; 1999: 281; 2003: 115-6).

entra ed esce dal cervello a livello del tronco cerebrale, ossia molto più in alto rispetto alla colonna vertebrale. Cervello e corpo sono inoltre connessi attraverso il flusso sanguigno, che permette agli ormoni e ad altri peptidi di sostenere stati d'animo di sottofondo e modificazioni dello stato affettivo relativamente lente. Anche quando il nervo vago è lesionato, i nervi del cranio ed il flusso sanguigno continuano a fornire al cervello informazioni sullo stato del corpo.

Infine e più in generale, le rappresentazioni del corpo nel cervello dipendono dall'evoluzione e dallo sviluppo contemporanei di cervello e corpo. La nozione di rappresentazione del corpo nel cervello ha senso solamente in una cornice concettuale in cui la mente è incarnata e situata *per default*. Una rappresentazione corporea smetterebbe infatti di rappresentare in maniera normale se non fosse situata in una rete di processi che la collegano al mondo ed alla possibilità di agire nel mondo (si veda Hurley & Noë 2003).

Non deve quindi stupire che la possibilità di emozioni meramente cerebrali non sia in contrasto con la fenomenologia del vissuto affettivo. Per esempio, uno stato di ansia “meramente cerebrale” (ossia dovuto all'attivazione di circuiti virtuali, e non corporei) può essere comunque accompagnata dall'esperienza che è il proprio corpo ad essere agitato. È per questo motivo che James non considerava la possibilità dell' “ansia cerebrale” una minaccia alla propria teoria.

Consideriamo ora la possibilità di esperienze emotive “puramente cognitive” e/o “disincarnate”, spesso discussa dai cognitivisti e presupposta da molte delle teorie dell'emozione attuali. Secondo noi, tali esperienze non costituiscono una reale possibilità empirica e fenomenologica, ma ciò non è ovvio se uno assume la separazione mente/corpo (e/o cervello/corpo), e un atteggiamento disincarnato nei confronti della cognizione.

Lo studio di Valins (1966) sull'effetto del “feedback corporeo fasullo” sull'esperienza emotiva viene a volte usato per difendere la tesi che le emozioni e le esperienze non includono processi corporei, ma solamente processi cognitivi. Nel suo articolo originale, Valins discute la proposta di Schachter & Singer (1962) secondo cui le esperienze emotive dipendono sia dall'eccitazione fisiologica che dalle interpretazioni cognitive dell'ambiente circostante; la prima determina l'*intensità* dell'esperienza, mentre la seconda determina specifiche *qualità emotive* (come la rabbia, la gioia, la paura, ecc.). Valins voleva proporre e testare un'ipotesi più radicale, secondo cui è possibile avere

emozioni senza alcuna eccitazione fisiologica. Secondo questa visione, la cognizione da sola (intesa secondo l'atteggiamento disincarnato) sarebbe sufficiente per l'emozione. Nel suo esperimento, Valins ha mostrato alcune foto prese da *Playboy* a soggetti maschi mentre questi ascoltavano quello che credevano fosse il proprio battito cardiaco. In realtà, le foto erano associate a suoni pre-registrati e fornivano quello che Valins ha chiamato "feedback interno fasullo". I risultati di questo studio hanno mostrato che i soggetti preferiscono le fotografie associate ai battiti cardiaci più rapidi.

Cosa ci può dire questo studio a proposito del carattere incarnato del vissuto affettivo? Si noti in primo luogo che, come Valins stesso ha ammesso, nel suo esperimento il feedback fasullo potrebbe aver alterato lo stato reale del corpo, facendo aumentare o diminuire la sua eccitazione fisiologica; quindi lo studio non esclude la possibilità che l'attrazione provata dai soggetti dipenda in effetti da una reale eccitazione corporea. Tuttavia, anche supponendo che il feedback fasullo non abbia avuto alcun effetto sul corpo reale, lo studio di Valins non conferma l'ipotesi che le esperienze sono "disincarnate". A livello fenomenologico, infatti, una delle esperienze dei soggetti è quella di un suono *realmente* percepito. Per essere corporea, un'esperienza non deve per forza essere un'esperienza di un processo fisiologico. Un'esperienza percettiva è già un'esperienza corporea nel senso che è un'esperienza del corpo nell'atto di percepire. Da questa prospettiva, lo studio di Valins mostra soltanto che le preferenze dei soggetti possono essere influenzate da una stimolazione sensoriale.

E per quel che riguarda il livello strutturale? Secondo LeDoux (1996), lo studio di Valins conferma l'esistenza dei circuiti virtuali di Damasio, poiché mostra che l'emozione non ha bisogno di circuiti corporei reali. Questa analogia, secondo noi, è fuorviante. Il feedback fasullo è un suono reale che attiva centri cerebrali attraverso sistemi sensoriali reali. Per svolgere l'esperimento ci deve ovviamente essere una fonte di suono ed un corpo che percepisce. Noi crediamo che un'interpretazione più adeguata dello studio di Valins sia che l'esperienza emotiva può dipendere da strutture che si estendono oltre il confine della pelle. In breve, possiamo usare la tecnologia per modulare le nostre emozioni. Da questa prospettiva di "mente estesa" (si veda Clark & Chalmers 1998; Clark 2003), il cervello ed

il corpo biologici possono incorporare nella rete dei processi sottostanti alle emozioni e alle esperienze emotive vari elementi esterni.⁹

Un altro esempio di “corporeità estesa” è fornito da Damasio (2003). Damasio afferma che i “neuroni specchio” sono un circuito virtuale, nel senso specificato sopra. I neuroni specchio si attivano sia quando un agente svolge un’azione volta ad un certo scopo, sia quando lo stesso agente osserva qualcun altro svolgere la stessa azione (Rizzolatti *et al* 1996). I neuroni specchio si attivano dunque “come se” (*as if*) l’agente che osserva un’azione la stesse effettivamente svolgendo. L’esistenza di neuroni specchio suggerisce che la percezione e l’azione condividono un sostrato neurale comune, e che questo sostrato condiviso si è evoluto come uno strumento per comprendere le azioni degli altri (Gallese 2001).

Gallese *et al* (2004) sostengono che il meccanismo dei neuroni specchio ha un ruolo nell’empatia e nella comprensione delle emozioni degli altri. Per esempio, alcuni studi svolti su esseri umani hanno mostrato che l’attività dell’*insula* aumenta quando una persona prova e manifesta disgusto, ma anche quando la stessa persona percepisce un’espressione di disgusto in qualcun altro. Gallese e collaboratori ipotizzano che analoghi meccanismi specchio possano costituire la base neurale del contagio emotivo, come anche dell’empatia. Sembra infatti che l’*insula* anteriore si attivi durante sia l’osservazione che l’imitazione di espressioni facciali delle emozioni di base.

In genere, tali meccanismi specchio rivelano l’interdipendenza reciproca dei tre aspetti della corporeità menzionati prima—auto-regolazione, accoppiamento sensomotorio, e interazione intersoggettiva. La nostra comprensione degli altri sembra richiedere, oltre alla vicinanza corporea, una somiglianza fra le nostre strutture corporee, le nostre abilità sensomotorie e le nostre reazioni viscerali.

Conclusione

⁹ Si veda Clark (2003: 189-95) per una difesa dell’idea che la “mente estesa” non implica una concezione disincarnata della mente.

Da quando, nei primi anni novanta, Varela *et al* (1991) hanno proposto il loro “approccio enattivo” allo studio della mente e della cognizione, l’aspetto sensomotorio della corporeità ha ricevuto sempre maggiore attenzione in scienza cognitiva, grazie anche ad importanti progressi nell’approccio dinamico alla percezione (Hurley 1998; Noë 2004; O’Regan & Noë 2001). Anche l’aspetto intersoggettivo della corporeità, inclusa la sua relazione a vari processi sensomotori, è oggi oggetto di notevole interesse (e.g., Gallese *et al* 2004; Thompson 2001, 2007). L’emozione e l’esperienza emotiva, invece, hanno ricevuto molta meno attenzione. In questo articolo abbiamo cercato di correggere questo squilibrio utilizzando l’approccio enattivo per avvicinare la teoria dell’emozione alla scienza cognitiva incarnata.

Abbiamo sostenuto che l’approccio enattivo ha importanti implicazioni per la teoria dell’emozione. Quest’ultima è infatti ancora largamente influenzata dalla dicotomia mente/corpo ereditata dal cognitivismo, e considera spesso il corpo con una struttura oggettiva, impersonale, invece che come un corpo soggettivamente vissuto. Abbiamo affermato che le emozioni sono invece simultaneamente corporee e cognitivo-valutative: implementano significato e comprensione personale sotto forma di significato corporeo.

La nostra proposta, a questo punto, è solamente abbozzata, e non è certo un resoconto dettagliato. Molte questioni sono ancora aperte, sia in psicologia teoretica e sperimentale, che in fenomenologia (dove non c’è ancora un’analisi dettagliata di specifiche emozioni e della loro relazione al corpo vissuto). In particolare, per esempio, le attuali teorie dinamiche dell’emozione potrebbero adottare una concezione incarnata della cognizione nei loro resoconti della valutazione e dell’esperienza emotiva. Solamente attraverso questo sforzo collettivo, crediamo, l’emozione potrà finalmente occupare il posto che si merita all’interno di una concezione integrata della relazione mente/corpo.

Bibliografia

- Beer R.D. (2003), “The dynamics of active categorical perception in an evolved model agent”, *Adaptive Behavior*, 11, pp.209-43.
- Calhoun C., Solomon R.C. (a cura di, 1984), *What is an emotion?*, New York, Oxford University Press.
- Campbell S. (1997), *Interpreting the personal*, Ithaca, Cornell University Press.
- Cannon W.B. (1927), “The James-Lange theory of emotions: A critical examination and an alternative theory”, *American Journal of Psychology*, 39, pp.106-24.

- Chwalisz K., Diener E., Gallagher, D. (1988), "Autonomic arousal feedback and emotional experience: Evidence from the spinal cord injured", *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, pp.820-8.
- Clancey W.J. (1997), *Situated cognition*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Clark A. (1997), *Being there*, Cambridge MA, MIT Press.
- Clark A. (2003), *Natural-born cyborgs*, Oxford, Oxford University Press.
- Clark A., Chalmers D. (1998), "The extended mind", *Analysis*, 58, pp.7-19.
- Colombetti G. (2007), "Enactive appraisal", *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 6, pp.527-46.
- Colombetti G. & Thompson E. (2005), "Enacting emotional interpretations with feeling", *Behavioral and Brain Sciences*, 28, pp.200-1.
- Damasio A.R. (1994), *Descartes' error*, New York, Putnam.
- Damasio A.R. (1999), *The feeling of what happens*, New York, Harcourt Brace.
- Damasio, A.R. (2003), *Looking for Spinoza*, Orlando, Harcourt.
- Darwin C. (1872), *The expression of the emotions in man and animals*, London, Harper Collins.
- De Sousa R. (1987), *The rationality of emotion*, Cambridge MA, MIT Press.
- Duffy E. (1941), "An explanation of 'emotional' phenomena without the use of the concept 'emotion'", *Journal of General Psychology*, 25, pp.283-93.
- Frijda N.H. (1986), *The emotions*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Gallagher S., Marcel A.J. (1999), "The self in contextualized action", *Journal of Consciousness Studies*, 6, pp.4-30.
- Gallese V. (2001), "The 'shared manifolds' hypothesis: from mirror neurons to empathy", *Journal of Consciousness Studies*, 8, pp.33-50.
- Gallese V., Keysers C., Rizzolatti, G. (2004), "A unifying view of the basis of social cognition", *Trends in Cognitive Sciences*, 8, pp.397-403.
- Goldie P. (2000), *The emotions*, Oxford, Oxford University Press.
- Griffiths P.E. (1997), *What emotions really are*, Chicago, University of Chicago Press.
- Hohmann G.W. (1966), "Some effects of spinal cord lesions on experienced emotional feelings", *Psychophysiology*, 3, pp.143-56.
- Hurley S.L. (1998), *Consciousness in action*, Cambridge MA, Harvard University Press.
- Hurley S.L., Noë A. (2003), "Neural plasticity and consciousness", *Biology and Philosophy*, 18, pp.131-68.
- James W. (1884), "What is an emotion?", *Mind*, 9, pp.188-205, in M. B. Arnold (a cura di, 1968), *The nature of emotion*, London, Penguin.
- Johnson M. (1987), *The body in the mind*, Chicago, University of Chicago Press.
- Kelso J.A.S. (1995), *Dynamic patterns*, Cambridge MA, MIT Press.
- Kenny A.J.P. (1963), *Action, emotion and will*, London, Routledge.
- Lange C.G. (1885), "The emotions", in C.G. Lange, W. James (a cura di, 1967), *The emotions*, New York: Hafner.
- Lazarus R.S. (1966), *Psychological stress and the coping process*, New York, McGraw Hill.
- Lazarus R.S. (2001), "Relational meaning and discrete emotions", in K.R. Scherer, A. Schorr, T. Johnstone (a cura di), *Appraisal processes in emotion*, Oxford: Oxford University Press.
- LeDoux J. (1996), *The emotional brain*, New York: Simon and Schuster.

- Lewis M.D. (2005), "Bridging emotion theory and neurobiology through dynamic systems modeling", *Behavioral and Brain Sciences* 28, pp.169-94.
- Lewis M.D., Granic I. (a cura di, 2000), *Emotion, development, and self-organization*, Cambridge, Cambridge University Press.
- London H., Nisbett R.E. (1974), "Elements of Schachter's cognitive theory of emotional states", in H. London, R.E. Nisbett (a cura di), *Thought and feeling*, Chicago, Aldine.
- Lyons W.E. (1980), *Emotion*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Noë A. (2004), *Action in perception*, Cambridge MA, MIT Press.
- O'Regan K.J., Noë A. (2001). "A sensorimotor account of vision and visual consciousness", *Behavioral and Brain Sciences*, 24, pp.883-917.
- Panksepp J. (1998), *Affective neuroscience*, New York, Oxford University Press.
- Pert C.B. (1997), *Molecules of emotions*, New York: Scribner.
- Port R.F., van Gelder T. (a cura di, 1995), *Mind as motion*, Cambridge MA, MIT Press.
- Prinz J.J. (2004), *Gut reactions*, Oxford, Oxford University Press.
- Prinz W. (1997), "Perception and action planning", *European Journal of Cognitive Psychology*, 9, pp.129-54.
- Reisenzein R. (1983), "The Schachter theory of emotion: Two decades later", *Psychological Bulletin*, 94, pp.239-64.
- Rizzolatti G., Fadiga L., Fogassi L. (1996), "Premotor cortex and the recognition of motor actions", *Cognitive Brain Research*, 3, pp.131-41.
- Roseman I.J., Smith C.A. (2001), "Appraisal theory: Overview, assumptions, varieties, controversies", in K.R. Scherer, A. Schorr, T. Johnstone (a cura di), *Appraisal processes in emotion*, Oxford, Oxford University Press.
- Ross L., Rodin J., Zimbardo P.G. (1969), "Toward an attribution therapy: The reduction of fear through induced cognitive-emotional misattribution", *Journal of Personality and Social Psychology*, 12, pp.279-88.
- Schachter S., Singer J.E. (1962), "Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state", *Psychological Review*, 69, pp.379-99.
- Scherer K.R. (2000), "Emotions as episodes of subsystem synchronization driven by nonlinear appraisal processes", in M.D. Lewis, I. Granic (a cura di), pp.70-99.
- Skinner B.F. (1953), *Science and human behavior*, New York, Free Press.
- Solomon R.C. (1976), *The passions*, Garden City NY, Anchor Press.
- Solomon R.C. (2004), "Emotions, thoughts, and feelings", in R.C. Solomon (a cura di), *Thinking about feeling*, Oxford, Oxford University Press.
- Thelen E., Smith L.B. (1994), *A dynamic systems approach to the development of cognition and action*, Cambridge MA, MIT Press.
- Thelen E., Schönner G., Scheier C., Smith L.B. (2001), "The dynamics of embodiment: A field theory of infant perseverative reaching", *Behavioral and Brain Sciences*, 24, pp.1-86.
- Thompson E. (a cura di, 2001), *Between ourselves*, Charlottesville: Imprint Academic.
- Thompson E. (2007), *Mind in life*, Cambridge MA, Harvard University Press.
- Thompson E., Varela F.J. (2001) "Radical embodiment: Neural dynamics and consciousness", *Trends in Cognitive Sciences*, 5, pp.418-25.
- Valins S. (1966), "Cognitive effects of false heart-rate feedback", *Journal of Personality and Social Psychology*, 4, pp.400-8.

- Varela F.J., Depraz N. (2005), "At the source of time: Valence and the constitutional dynamics of affect", *Journal of Consciousness Studies*, 12, pp.61-81.
- Varela F.J., Thompson E., Rosch E. (1991), *The embodied mind*, Cambridge MA, MIT Press.
- Watt D.F. (1998), "Emotion and consciousness: Implications of affective neuroscience for extended reticular thalamic activating system theories of consciousness".
Pubblicazione elettronica della *Association for the Scientific Study of Consciousness*. Scaricata il 20/01/02, da
<http://server.philvt.edu/assc/watt/default.htm>