

## Recenti acquisizioni scientifiche sulla relazione tra emozioni e salute

*Alice Da Re<sup>1</sup>, Gioacchino Pagliaro<sup>2</sup>*

**RIASSUNTO** In questo lavoro, si vuole analizzare il legame fra emozioni e salute, affermando che il benessere dell'individuo nasce dal suo equilibrio con il mondo circostante. La scienza che si è occupata di questo è la PNEI, che ha indagato il rapporto tra emozioni, sistema nervoso, endocrino ed immunitario. Vedremo come queste vadano ad influire sui differenti sistemi, agendo sul nostro stato di salute e come la meditazione possa essere un'utile strategia per il raggiungimento del benessere.

**SUMMARY** In this work, we want to analyze the link between emotions and health, stating that the individual's welfare stems from his equilibrium with the surrounding world. The science that is occupied of this is the PNEI; investigated the relationship between emotions, the nervous, endocrine and immune systems. We will see how these go to affect different systems, acting on our health and how meditation can be a useful strategy for achieve well-being.

### **Parole chiave**

PNEI, emozioni, salute, meditazione

### **Key words**

PNEI, emotions, health, meditation

## **1. Introduzione**

In questo lavoro si riuniranno le recenti acquisizioni scientifiche sulla relazione tra emozioni e salute, campo di studio in continua evoluzione.

La scienza che si è dedicata all'indagine di questa relazione è la PNEI, settore di ricerca e di applicazione clinica che studia l'influenza delle emozioni, degli eventi di vita e dei fattori psicologici sui processi normali e patologici dell'organismo. Essa si occupa di indagare il legame esistente tra emozioni, sistema nervoso, immunitario ed endocrino. Partendo da questa, vedremo come aree del cervello deputate al controllo delle emozioni siano anche implicate nella risposta immunitaria e come alcune emozioni possano influenzare negativamente la nostra salute, agendo sulla risposta del nostro corpo. Obiettivo di questo studio è cercare di individuare degli strumenti efficaci che ci consentano di controllare le emozioni, in modo da evitare possibili ripercussioni. Un'idea potrebbe essere quella di fare appello alla cultura orientale per vedere se determinate sue conoscenze possano in qualche modo essere utili. Lo scopo è quello di fornire all'individuo gli strumenti adatti affinché sia in grado di riconoscere

---

<sup>1</sup> Psicologa

<sup>2</sup> Direttore U.O.C. Psicologia Clinica Ospedaliera; Professore a Contratto di Psicologia Clinica, Università degli studi di Padova.

l'emozione nel momento in cui nasce e decidere consapevolmente se darle seguito o meno.

## **2. “Psicologia olistica” ed emozioni distruttive**

La “psicologia olistica” non può definirsi una vera e propria scienza, ma è più un ambito di ricerca clinica che ha preso forma e contenuto negli ultimi decenni. Essa arriva a dare una nuova lettura della persona e del suo modo di vedere la realtà. Il soggetto non viene più considerato come agente passivo nei confronti del mondo che lo circonda, non vi è più una scissione tra osservatore ed osservato, ma il primo è parte attiva nel processo di costruzione della realtà e ideatore del proprio mondo di significati; di conseguenza, l'unico modo per cercare di comprendere l'altro è quello di penetrare all'interno della sua realtà simbolica e di considerare la sua persona e la sua esperienza come uniche.

Lo psicoterapeuta deve essere in grado di cogliere il sistema di significati e di costrutti che la persona usa per edificare la propria realtà e deve cercare di capire dove questa struttura si sia bloccata, in modo che essa possa riprendere il proprio movimento; ciò che bisogna fare, quindi, per aiutare l'altro è fornire delle alternative al suo problema, affinché si verifichi in lui un cambiamento ed avvenga una ripresa del movimento. La psicoterapia diventa un momento in cui un osservatore-osservato (il terapeuta) ed un osservato-osservatore (il paziente) costruiscono una relazione fatta di scambi reciproci. Entrambi i soggetti attivano un progetto di cambiamento, al fine di modificare il sistema di significati e di costrutti responsabile della sofferenza. Difatti il disturbo non può essere separata dalla persona ed essere affrontata indipendentemente da essa, poiché scaturisce da una lettura problematica della realtà che provoca nell'individuo una situazione di difficoltà, la cui risoluzione può avvenire solo se vengono individuate i modi problematici di funzionamento, per poi crearne altri alternativi. L'obiettivo consiste, quindi, nel creare con la persona una teoria alternativa di sé, affinché essa sia in grado di spiegare la storia passata, di comprendere le esperienze attuali e di progettare il futuro ricorrendo alla nuova struttura teorica e percettivo-reattiva.

La “psicologia olistica” si serve di alcuni concetti appartenenti alla cultura orientale con lo scopo di creare nuove strategie terapeutiche; la psicologia orientale, infatti, considera la persona connessa ed interdipendente da tutto ciò che la circonda; afferma che il soggetto non può esistere indipendentemente dal resto del mondo. Il “modello olistico”, facendo riferimento a ciò, descrive la realtà come interazione, interscambio energetico, interdipendenza e totalità; non riconosce legittimità alla distinzione mente/corpo e definisce la salute come equilibrio dinamico relativo al microcosmo dell'individuo e tra questo e il macrocosmo di cui è parte. Il benessere non è più solo fisico o psichico, ma globale. L'obiettivo è quello di portare il soggetto all'autocoscienza e alla consapevolezza del sistema di costrutti e significati attraverso cui legge la realtà.

La salute non è più identificata con l'assenza di malattia, ma è un fenomeno che comprende aspetti fisici, psicologici e sociali interdipendenti;

per cui la malattia può essere controbilanciata da un atteggiamento positivo e di sostegno sociale che garantisce comunque il benessere dell'individuo. All'interno di questo contesto, le emozioni assumono un nuovo significato. Non sono più delle entità astratte, ma diventano espressione di un vissuto soggettivo; il loro valore si esplica anche attraverso manifestazioni fisiologiche, che esprimono a loro volta la soggettività dell'individuo nella sua relazione con l'ambiente.

Tutto ciò trova conferma ed attendibilità nella PNEI, scienza che sottolinea il collegamento esistente tra mente, sistema nervoso, endocrino ed immunitario e che evidenzia l'influenza degli stati emotivi sulla realtà organica e viceversa. La PNEI vede l'individuo in equilibrio in tutte le sue parti, in cui corpo, mente ed emozioni risultano indistinguibili e tutti concorrono al mantenimento dell'armonia e del benessere.

All'interno di questa corrente di pensiero, s'inserisce lo studio sulle emozioni distruttive; il nostro scopo principale è dimostrare che per contrastare queste emozioni negative è necessario coltivare quelle positive ed uno dei metodi più efficaci per farlo è la meditazione. Per questo motivo, nel momento in cui ci accingiamo a darne una definizione, è importante fare riferimento sia alla cultura occidentale sia a quella orientale. Le due tradizioni ne danno delle differenti spiegazioni, per questo facciamo riferimento a quanto esposto da Goleman nel libro: "Emozioni Distruttive" (Goleman, 2003). Nel testo il punto di vista occidentale viene esposto da Owen Flanagan, docente di filosofia, psicologia e neurobiologia alla Duke University, ed invece quello orientale da Matthieu Ricard, monaco buddista tibetano, interprete del Dalai Lama per il francese, che ha conseguito il dottorato in genetica cellulare all'Institut Pasteur sotto la direzione del premio Nobel François Jacob (Flanagan, 1991; Ricard, 1996). Secondo il primo, in Occidente, le emozioni molto difficilmente vengono studiate isolatamente, ma di solito vengono affrontate sempre in termini di condizioni per vivere bene l'esistenza; si studia in che modo queste possano aiutare o danneggiare il processo attraverso il quale si diventa persone buone, cioè, ad esempio, si prova compassione nei confronti dell'altro che sta soffrendo (Flanagan, 1991). Le emozioni distruttive sono quelle che recano danno agli altri. Per la psicologia occidentale, è estremamente importante tenere sotto controllo le emozioni per mezzo della ragione, poiché esse sono sempre fonte di problemi. Già Platone e Aristotele affermavano ciò; in particolare, Aristotele sosteneva una dottrina del giusto mezzo: ogni emozione andava espressa nella giusta quantità, nel modo giusto, verso la persona giusta e nel momento giusto. Ciò che manca è un'attenzione esclusiva all'interiorità; il mondo interiore dell'individuo viene completamente tralasciato. Quest'ultima parte è invece fondamentale per comprendere il peso che esse rivestono nel garantire il nostro benessere e la nostra salute. Volendo fare un elenco degli stati mentali occidentali negativi abbiamo: bassa autostima, eccessiva fiducia in sé, gelosia ed invidia, incapacità di tessere rapporti interpersonali profondi. In definitiva, le emozioni distruttive impediscono il realizzarsi di una vita buona e ostacolano la compassione nei confronti del prossimo.

Per quanto riguarda la filosofia orientale, invece, Matthieu Ricard evidenzia il differente significato che esse rivestono (Ricard, 1996). Per il buddhismo, si chiama emozione tutto ciò che condiziona la mente, facendole adottare un determinato punto di vista o visione delle cose. Diventa distruttiva nel momento in cui distorce la percezione della realtà, impedisce alla mente di riconoscerla per quella che è, compromettendo la capacità di giudizio ed una corretta valutazione della natura delle cose, limitando quindi la libertà dell'individuo. Le emozioni distruttive diventano qualche cosa che nuoce a se stessi o agli altri. Le principali emozioni distruttive sono cinque: odio, desiderio, illusione, orgoglio e gelosia. Al fine di trovare un punto in comune tra queste due prospettive, per poter vedere come le due filosofie possano arricchirsi a vicenda, utilizzeremo l'espressione emozioni distruttive per indicare quelle che danneggiano se stessi e gli altri.

### **3. Come le emozioni distruttive influenzano la nostra salute. Il contributo di Esther M. Sternberg**

Vedremo ora le zone del cervello coinvolte nelle emozioni distruttive, come queste stesse zone giocano un ruolo molto importante nella regolazione del sistema immunitario ed endocrino ed osserveremo il legame esistente tra emozioni, malattia e salute. In particolare, faremo riferimento agli studi di Esther M. Sternberg, le cui scoperte hanno contribuito notevolmente a chiarire questa relazione (Sternberg, 2001).

Tra le zone del cervello responsabili delle emozioni, troviamo: il lobo frontale, fondamentale per la loro regolazione, in particolare, la parte destra controlla quelle negative, mentre quella sinistra le positive. L'amigdala è responsabile della loro attivazione ed inoltre è implicata nella regolazione di alcune di queste, ad esempio la paura. L'ippocampo svolge un ruolo centrale nella comprensione del contesto degli eventi, può essere implicato in quelle situazioni dove l'espressione emotiva risulta non essere adeguata al contesto. Queste zone del cervello lavorano e collaborano con il sistema endocrino ed immunitario, come viene fatto notare dalla Sternberg, dando vita ad un circuito che se interrotto, provoca gravi conseguenze alla nostra salute (Sternberg, 2001). Gli studi eseguiti da quest'autrice hanno messo in luce che di fronte ad una leggera situazione di stress, il nostro organismo mette in atto una serie di provvedimenti atti a rispondervi in maniera adeguata (Sternberg, 2001). Questa reazione ha come scopo quello di proteggere l'equilibrio interno dell'organismo ed è caratterizzata dall'interazione dei tre differenti sistemi. Nel momento in cui l'individuo è sottoposto ad un leggero stress, l'ipotalamo produce corticotropina o CRH, questa è iniettata nella rete dei vasi sanguigni che circondano la ghiandola pituitaria. Il CRH stimola la ghiandola pituitaria a secernere ACTH; esso ha il compito di sollecitare le ghiandole surrenali a pompare i loro ormoni, i corticosteroidi, tra cui il cortisolo e l'adrenalina. Il cortisolo, in particolare, blocca la produzione di CRH e fa sì che la risposta dell'organismo allo stress sia sempre sotto controllo. Oltre a questa funzione, svolge un ulteriore importante compito: arresta la produzione di cellule immunitarie al fine di evitarne una produzione eccessiva ed un conseguente attacco agli

stessi organi del corpo. Il circuito non ha inizio, però, nell'ipotalamo, ma nelle cellule immunitarie. Quando il soggetto si trova a dover affrontare una certa dose di stress, queste secernono citochine, tra cui l'interleuchina-1 o IL-1, che stimola l'ipotalamo a produrre CRH. Nel caso in cui l'individuo debba affrontare una dose massiccia di stress, come avviene nel caso di determinate emozioni distruttive, l'IL-1 sollecita l'ipotalamo a generare CRH in quantità eccessive, questo, di conseguenza, porta ad una sovrastimolazione della pituitaria e ad una produzione esagerata di ACTH, che, a sua volta, porta le surrenali a fabbricare cortisolo in eccesso. Questo anziché rinforzare le difese immunitarie e proteggere il nostro organismo, lo indebolisce bloccando la creazione di nuove cellule immunitarie ed esponendo il nostro corpo al rischio di contrarre malattie, quali quelle autoimmuni. Una dose leggera di stress è positiva perché, come abbiamo visto, rinforza le nostre difese e ci aiuta ad essere reattivi in determinate situazioni, ma una dose eccessiva ha degli effetti deleteri, poiché contribuisce al rischio di insorgenza di malattie.

Vediamo ora quali emozioni negative producono tutti questi effetti. La rabbia porta al rilascio dell'ormone dello stress e all'attivazione del lobo frontale destro, dell'amigdala e del sistema nervoso autonomo (Goleman, 2003). S'ipotizza che la rabbia repressa conduca all'ipertensione arteriosa e a neoplasie. La depressione si accompagna ad una smisurata produzione di CRH, ad un'attivazione immunitaria di tipo infiammatorio, consistente nell'aumento di citochine infiammatorie, come l'IL-1, ed ad una diminuzione delle cellule natural killer, indispensabili per la lotta contro il cancro.

#### **4. Strategie terapeutiche contro le emozioni distruttive. Il contributo di Paul Ekman**

Vediamo, ora, che strategie si possono adottare per cercare di contrastare queste emozioni distruttive; a sostegno della nostra tesi porteremo gli studi di Paul Ekman.

Nel momento in cui proviamo una determinata emozione, essa sorge molto rapidamente ed altrettanto velocemente noi ne compiamo una valutazione, perciò ne siamo consci solo dopo che questa è cominciata e non prima (Ekman, 2002). Possiamo essere in preda a lei ancor prima di accorgerci che è iniziata, ne diventiamo consapevoli nel momento in cui ne siamo dentro. Bisogna domandarsi se è possibile fare qualche cosa per cambiare le valutazioni originarie che le scatenano, di modo che diventino meno automatiche; in questo modo potremmo avere più tempo tra l'impulso ad agire in base ad esse e la nostra effettiva reazione, permettendoci di procedere, quindi, in modo più misurato. Ciò che è rilevante, è la scelta da fare nel caso in cui le emozioni ci portino a comportamenti dannosi. Va sottolineato e chiarito che ad essere indesiderabili non sono le emozioni in quanto tali, ma le reazioni individuali che seguono; ciò che deve cambiare non è l'emozione della persona, ma la sua azione in base ad essa. L'obiettivo a cui si vuole arrivare, prevede la valutazione consapevole da parte del soggetto delle conseguenze delle proprie emozioni distruttive e la

capacità di dar vita a svariate possibilità d'azione, scegliendo tra queste, quella più adeguata. Una delle ragioni per cui abbiamo così tante difficoltà, una volta diventati emotivi, è che l'emozione ci rende schiavi; siamo soggetti al periodo refrattario, durante il quale non cogliamo informazioni o, se le riceviamo, la nostra interpretazione è talmente prevenuta da farci vedere il mondo con gli occhi dell'emozione che stiamo provando. Ciò che ci interessa è individuare quali pratiche possono ridurlo, che cosa si può fare per aiutare le persone a liberarsene dopo, durante o addirittura prima. Normalmente, quando ci si trova a dover affrontare un'emozione distruttiva e a doverla indebolire, non si è in grado di applicare immediatamente una strategia terapeutica; è necessaria una preparazione globale, di modo che lo stato mentale generale sia come un sistema immunitario sano, che garantisce maggiori probabilità di superare la malattia rispetto ad uno malato. Uno dei punti cruciali è la modalità di concatenamento dei pensieri, il meccanismo per cui ad un determinato pensiero ne segue subito un altro; è necessario familiarizzare con un nuovo modo di affrontare la loro insorgenza. Ad esempio, quando insorge un pensiero di rabbia, non siamo preparati ad affrontarlo e nel giro di pochi secondi, questo ne ha già fatti insorgere altri, che vanno a solidificare la rabbia e ad offuscare la nostra mente. Un tipo di intervento che può essere messo in atto per evitare ciò, è indagarne la natura; nel momento in cui esso insorge, lo si osserva fino a coglierne la fonte. Non bisogna tentare di bloccare l'insorgere dei pensieri, ma è più utile evitare che essi invadano il cervello, che offuschino il nostro giudizio. Per arrivare a ciò, ci vuole un addestramento intensivo che permetta il loro dominio, qui entra in gioco la pratica buddhista. Tramite la meditazione si può produrre nella mente uno stato positivo che vada a contrastare le emozioni distruttive; le principali strategie sono, quindi, le stesse emozioni positive.

Cerchiamo di capire perché coltivarle dovrebbe portare a rafforzare le nostre difese ed a migliorare la nostra condizione. L'uso di pratiche meditative produce degli effetti duraturi, che causano dei cambiamenti nelle funzioni cerebrali e in altri meccanismi corporei. L'idea è che si possa modificare il temperamento alterando il cervello. Sapendo che l'attivazione di determinate zone del lobo frontale sopprime e modula l'attività dell'amigdala, possiamo far in modo che la reattività emotiva negativa diminuisca e quella positiva aumenti, sfruttando tale meccanismo. Queste variazioni devono avvenire tramite il potenziamento di determinate capacità che facilitano la disgregazione dell'emozione negativa, rendendoci più consapevoli del momento iniziale in cui è sorta, così da poterla bloccare prima che si manifestino gli effetti negativi. Sapendo, dagli studi fatti da Davidson, che la meditazione porta ad attivare il lobo frontale sinistro, responsabile di alcune emozioni positive, e ad inibire l'amigdala, responsabile di talune negative, e che questa pratica fortifica la risposta immunitaria in particolar modo nei soggetti con forte attivazione del lobo frontale sinistro, possiamo affermare che più l'atteggiamento di una persona è positivo, più la capacità del sistema immunitario di produrre anticorpi è estesa e qualitativamente alta (Davidson, 2003). In definitiva, le emozioni positive rinforzano le difese immunitarie.

Vediamo ora da vicino in che modo agiscono. Abbiamo detto che lo stress può farci ammalare, poiché interrompe l'asse ipotalamico-pituitario-surrenale; cerchiamo di comprendere in che modo la fiducia nella meditazione e nelle emozioni positive possa aiutarci a guarire. Ciò che caratterizza la credenza è l'attesa, l'aspettativa che queste azioni ci aiuteranno a guarire; al centro di ciò vi è l'apprendimento per associazioni. Sono proprio quest'ultime a modificare le risposte degli ormoni del corpo e ad influenzare il modo di lavorare delle cellule immunitarie; in questo senso, il credere, l'essere fiduciosi, l'averne un atteggiamento positivo può farci stare bene. Alcuni esempi: l'ottimismo, cioè il modo in cui una persona spiega a se stessa perché accadono gli eventi, è correlato ad un migliore stato di benessere e salute. L'efficacia dei trattamenti appare potenziata dalla fiducia che la persona nutre nei confronti della terapia proposta, dal momento che le difese immunitarie vengono mantenute più attive. È stato provato che il sostegno sociale percepito correla positivamente con il numero di cellule natural killer o NK. In un'altra ricerca, è stato dimostrato che determinate tecniche di rilassamento migliorano, in donne affette da cancro al seno, le funzioni immunitarie e neuroendocrine, riducendo l'umore depresso, l'ansietà, la rabbia, il cortisolo e aumentando, invece, il numero di cellule NK.

Tutto ciò, ci consente di affermare l'efficacia delle emozioni positive come strategie terapeutiche nei confronti di quelle negative e l'importanza che può avere la pratica meditativa nel predisporci verso le prime in modo da evitare le seconde.

## **5. Considerazioni conclusive**

Alla luce di ciò, sembrerebbe esserci un legame profondo tra emozioni e salute e la pratica meditativa potrebbe essere un valido strumento per coltivare le emozioni positive e promuovere il benessere, in un'ottica di prevenzione. L'integrazione della psicologia buddhista e di quella occidentale potrebbe arricchire ulteriormente la comprensione della mente, ricordandoci l'importanza dell'elemento soggettivo, della visione in prima persona, di colui che vive l'esperienza. È importante non perdere l'intero per la funzione delle sue parti; bisogna fare attenzione a non dimenticare che la persona è un tutt'uno e che questo tutt'uno è caratterizzato sia da elementi visibili ed oggettivi sia da elementi invisibili e soggettivi, che però sono lo stesso di fondamentale importanza per la comprensione del soggetto nella sua totalità. La persona deve essere ascoltata e deve essere dato peso a ciò che sta provando, poiché essa sa che ciò che sta sentendo è reale. L'unione di queste due discipline, che hanno visioni diverse, può aiutare a percepire ogni soggetto come unico e a capire come le sue emozioni possano giocare un ruolo nella salute e nella malattia. Bisogna non avere alcun presupposto aprioristico su come il mondo deve essere, ma guardare semplicemente, permettere che la base di tutto sia il modo in cui esso si presenta. Si comincia dalla semplice esperienza. Tutto ciò permette di considerare l'esperienza del singolo individuo come unica ed irripetibile e fa sì che si parta dal blocco di questa per creare una terapia, il

cui fine è quello di rendere capace il soggetto di crearsi delle alternative, affinché possa agire ogni volta in maniera diversa a seconda delle situazioni in cui si trova. Questo è ciò che ognuno può fare per riuscire a contrastare le emozioni distruttive e per riuscire ad affrontare i problemi e le sofferenze che la vita presenterà.

### **Riferimenti bibliografici**

- Ader R., Cohen N., Bovbjerg D. (1982), Conditioned suppression of humoral immunity in the rat, *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 96, pp. 517-521.
- Ader R., Felten D.L., Cohen N. (1999), *Psychoneuroimmunology*, Academic Press, New York.
- Bateson G. (1976), *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano.
- Bateson G. (1984), *Mente e natura*, Adelphi, Milano.
- Ben-Eliyahu S. et al. (1999), Evidence that stress and surgical interventions promote tumor development by suppressing natural killer cell activity, *International Journal of Cancer*, 80, pp. 880-888.
- Bernton E., Beach J., Holaday J., Smallridge R., Fein H. (1987), Release of multiple hormones by a direct action of interleukin-1 on pituitary cells, *Science*, 238, pp. 519-521.
- Besedovsky H., Del Rey A., Sorkin E., Dinarello C. (1986), Immunoregulatory feedback between interleukin-1 and glucocorticoid hormones, *Science*, 233, pp. 652-654.
- Biondi M. (1997), *Mente, cervello e sistema immunitario*, McGraw-Hill, Milano.
- Bottacioli F., Carosella A. (2003), *Meditazione, psiche e cervello*, Tecniche Nuove, Milano.
- Bottacioli F. (2005), *Psiconeuroendocrinoimmunologia*, Red, Novara.
- Brittenden et al. (1996), Natural killers cells and cancer, *Cancer*, 77, pp. 1226-1243.
- Chrousos G.P. (1995), The hypothalamic-pituitary-adrenal axis and immune mediated inflammation, *New England Journal of Medicine*, 332, pp. 1351-1362.
- Chrousos G.P., Gold P.W. (1992), The concepts of stress and stress system disorders. Overview of physical and behavioral homeostasis, *Journal of American Medical Association*, 267, pp. 1244-1252.
- Davidson R.J., Jackson D.C., Kalin N.H. (2000), Emotion, Plasticity, Context and Regulation: Perspectives from Affective Neuroscience, *Psychological Bulletin*, 126, pp. 890-906.
- Davidson R.J., Harrington A. (2002), *Visions of Compassion: Western Scientists and Tibetan Buddhists Examine Human Nature*, Oxford University Press, New York.
- Davidson R.J. et al. (2003), Alterations in Brain and Immune Function Produced by Mindfulness Meditation, *Psychosomatic Medicine*, 65, pp. 564-570.
- Ekman P. (2002), *Gripped by Emotion*, WH Freeman and Company, New York.
- Flanagan O. (1991), *Varieties of Moral Personality: Ethics and Psychological Realism*, Harvard University Press, Cambridge.
- Glaser R., Kiecolt-Glaser J. (1994), *Handbook of Stress and Immunity*, Academic Press, San Diego.



- Goleman D. (2003), *Emozioni distruttive. Liberarsi dai tre veleni della mente: rabbia, desiderio e illusione*, Arnoldo Mondadori Editore, Milano.
- Harrè R., Gillett G. (1996), *La mente discorsiva*, Raffaello Cortina, Milano.
- Hernandez-Reif M. et al. (2004), Breast cancer patient have improved immune and neuroendocrine functions following massage therapy, *Journal of Psychosomatic Research*, 57, pp. 45-52.
- Hsu R. (1985), The Self in Cross-Cultural Perspective, in A.J. Marsella, DeVos C., Hsu F.L.K., (a cura di), *Culture and Self: Asian and Western Perspectives*, Tavistock Publications, New York, pp. 25-55.
- Irwin M. (2000), Depression and Immunity, in Ader R. et al., (a cura di), *Psychoneuroimmunology*, Academic Press, New York, pp. 383-398.
- Kelly G. (2004), *La psicoterapia dei costrutti personali*, Raffaello Cortina, Milano.
- Kiecolt-Glaser J.K., Glaser R., Gravenstein S., Malarkey W.B., Sheridan J. (1996), Chronic stress alters the immune response to influenza virus vaccine in older adults, *Proceedings of the National Academy of Science*, 93, pp. 3043-3047.
- LeDoux J. (2003), *Il cervello emotivo*, Baldini Castoldi Dalai, Milano.
- Lutz A., Brefczynski-Lewis J., Johnstone T., Davidson R.J. (2008), Regulation of the Neural Circuitry of Emotion by Compassion Meditation: Effects of Meditative Expertise, *PLoS ONE*, 3, pp. 1-10.
- Maturana H., Varela F. (1980), *Autopoiesis and Cognition: the realisation of the living*, Dordrecht, Reidel.
- Maturana H. (1990), *Autocoscienza e realtà*. Tr. It. Raffaello Cortina, Milano.
- Mead G.H. (1976), *Mente, sé e società*, Giunti Barbera, Firenze.
- Miller G. et al. (1999), Pathways linking major depression and immunity in ambulatory female patients, *Psychosomatic Medicine*, 61, pp. 850-860.
- Miyazaki T. et al. (2003), Relationship between perceived social support and immune function, *Stress and Health*, 19, pp. 3-7.
- Munck A., Guyre P., Holbrook N. (1984), Physiological functions of glucocorticoids in stress and their relation to pharmacological actions, *Endocrine Reviews*, 5, pp. 25-44.
- Pagliaro G., Martino E. (2003), *Il tao della salute: il modello olistico in psicologia*, Upsel Domeneghini Editore, Padova.
- Pagliaro G. (2004), *Mente, meditazione e benessere*, Tecniche Nuove, Milano.
- Pagliaro G., Salvini A. (2007), *Mente e Psicoterapia. Modello Interattivo-Cognitivo e Modello Olistico*, StampaTre, Torino.
- Pennebaker J.W. et al. (1990), Accelerating the coping process, *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, pp. 528-537.
- Pert C., Chopra D. (1999), *Molecules of Emotion: Why You Feel the Way You Feel*, Simon&Schuster, New York.
- Ricard M. (1996), *Journey to Enlightenment: the Life and World of Khyentse Rinpoche, Spiritual Teacher from Tibet*, Aperture, New York.
- Sapolsky R., Krey L., McEwen B. (1986), The neuroendocrinology of stress and aging: The glucocorticoid cascade hypothesis, *Endocrine Reviews*, 7, pp. 284-301.
- Sapolsky R., Rivier C., Yamamoto G., Plotsky P., Vale W. (1987), Interleukin-1 stimulates the secretion of hypothalamic corticotropin releasing factor, *Science*, 238, pp. 522-524.
- Seligman M. (1996), *Imparare l'ottimismo*, Giunti, Firenze.
- Spiegel D. et al. (1989), Effect of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer, *Lancet*, 2, pp. 888-891.
- Sternberg E.M. (2001), *The Balance within: The Science connecting health and emotions*, W.A. Freeman and Company, New York.
- Taylor S.E. (1991), *Illusioni. Quando e perché l'autoinganno diventa la strategia più giusta*, Giunti, Firenze.

- Tsai J.L., Levenson R.W. (1997), Cultural Influences on Emotional Responding: Chinese American and European American Dating Couples During Interpersonal Conflict, *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 28, pp. 600-625.
- Varela F.J. (1992), *La via di mezzo della conoscenza*, Feltrinelli, Milano.
- Zani B., Cicognani E. (2000), *Psicologia della salute*, il Mulino, Bologna.