

Le pratiche come il TA partono dal presupposto che la risposta di stress è un fenomeno olistico. Questo approccio è evidente in quanto il TA lavora contemporaneamente su psiche e soma, comprendendo un lavoro sui muscoli (distensione della muscolatura), un lavoro neurovegetativo (respiro, polso, plesso solare, ecc.) e un lavoro psicologico-spirituale (autoosservazioni e consapevolezza, è una psicoterapia a punto di partenza mentale 1).

L'approccio olistico comporta anche che, le aree di intervento devono essere ancora più ampie, in particolare, una tecnica come il TA esprime una proposta pedagogica come prevenzione per la salute e non rimedio per tutti i mali. Si tratta di apprendere uno strumento che richiede allenamento, è un cambiamento del proprio stile di vita, è perciò fondamentale la presa di coscienza della responsabilità individuale sulla propria salute. Un aspetto importante, che ci pone di fronte agli ostacoli più difficili da superare sia per la natura dei disturbi che si vuole andare a migliorare, sia per aspetti socioculturali del mondo in cui viviamo, piuttosto propenso alla ricerca di un medicamento esterno, una pillola per non pensarci più o meglio sistemare in modo immediato se non improvvisato.

Preciso che quando si parla del legame tra patologie e stress non si tratta di cause dirette, non ci sono prove di questo, semmai queste sono quelle affermazioni alla base di una cattiva fama dell'approccio psicosomatico. Piuttosto si intende fare chiarezza sui fattori di rischio, infatti proprio per la natura complessa di questi problemi, le conseguenze degli stressori sono soggettive. E' necessario considerare i fattori sociali, psicologici, biologici, e le loro interazioni. In ogni caso oggi è chiaro che chi non riesce a gestire il proprio stress, oltre ad avere una peggiore qualità di vita, può andare incontro più facilmente a diversi problemi: da piccoli disturbi fino a problemi legati all'ansia, depressione, malattie cardiovascolari, diabete, ecc.

Le attuali neuroscienze sono dotate di strumenti che agli albori degli studi sullo stress non si immaginavano neanche (dalle fMRI e PET alle nanoscienze).

Alcuni dei contributi più interessanti sono i recenti studi condotti nei laboratori diretti da Richard J. Davidson, della University of Wisconsin, dove vengono svolte affascinanti ricerche sulle emozioni e lo stress, sui loro effetti sulla salute e su persone che praticano tecniche di meditazione, utilizzando i più moderni strumenti di visualizzazione cerebrale; della stessa Università è lo HealthEmotions Research Institute. Gli studi di Joseph LeDoux della New York University sulla plasticità sinaptica e la neurobiologia delle emozioni, della paura in particolare, evidenziano il ruolo dell'amigdala. Sulla reazione adattiva di stress le ricerche di Robert M. Sapolsky della Stanford University (uno dei maggiori se non il maggior esperto di stress a livello mondiale), Bruce McEwen della Rockefeller University, ed altri ricercatori, evidenziano i rischi per l'organismo della presenza eccessiva degli ormoni dello stress. Gli stessi ricercatori studiano i cambiamenti a livello di espressione genica dovuti ad esperienze psichiche. Jon Kabat-Zinn, della University of Massachusetts Medical School, conduce ricerche sulle tecniche di meditazione ed ha messo a punto un programma di riduzione dello stress.

La risposta di stress è una serie di adattamenti fisiologici atti ad affrontare lo squilibrio generato da stimoli "riconosciuti" come minacce (per eseguire la reazione di lotta o fuga) e ritornare all'omeostasi. (gli stimoli, stressors, possono essere di diversa natura: psicosociale, fisica, ecc., acuti o cronici). Tale risposta avviene tramite l'attivazione di circuiti neuroendocrini; le modificazioni più evidenti sono l'attivazione simpatica, con la produzione di adrenalina e noradrenalina, e la secrezione di glucocorticoidi da parte delle ghiandole surrenali. In generale l'adrenalina agisce in un tempo dell'ordine dei secondi, mentre i glucocorticoidi dell'ordine dei minuti o ore. Naturalmente questa è una semplificazione, infatti le interazioni neuroendocrine sono più numerose, complesse e, a volte, non del tutto chiare.

Durante la reazione di stress vengono inibite le funzioni meno urgenti (la digestione, la riproduzione, la crescita, ecc.) a favore di quelle immediatamente necessarie (forza muscolare, resistenza alla fatica, prontezza mentale, ecc.).

Gli studi confermano come una risposta allo stress non adeguata, invece di ristabilire l'equilibrio omeostatico, possa portare ad un circolo vizioso potenzialmente molto pericoloso e condurre alla situazione di stress cronico. Questa condizione è caratteristica dell'epoca moderna, in cui prevalgono stressori di tipo psicosociale (almeno per una parte della popolazione umana).

I meccanismi di reazione allo stress sono stati importanti dal punto di vista evolutivo, essenziali per la sopravvivenza della nostra specie, negli ultimi secoli però la società è cambiata rapidamente e radicalmente, non altrettanto il nostro modo di adattarci. Ora abbiamo bisogno di più energie psicologiche che fisiche. Ad esempio la capacità di anticipazione è un'arma a doppio taglio: il solo pensiero può attivare la risposta di stress ripetutamente, con il rischio che non ne segua la disattivazione; l'aumento dell'aspettativa di vita facilita inoltre l'insorgere di patologie da accumulo, una parte delle quali riconducibili allo stress cronico.

In questo processo è importante, oltretutto, il percepire un dato evento come non controllabile e l'aver o no l'appoggio di una rete di affetti o di sostegno sociale.

Le ricerche nei laboratori di Sapolsky, McEwen ed altri dimostrano che l'eccesso di cortisolo può determinare danni all'ippocampo, dalla morte cellulare alla compromissione del processo della neurogenesi e della plasticità in questa zona, con conseguenze sulla sua funzione di regolazione della risposta di stress e sulla memoria esplicita; LeDoux, ha provato che nell'amigdala si hanno la formazione di nuove connessioni neurali e l'aumento dell'LTP (long-term potentiation) stimolati dallo stress, con possibili implicazioni nella formazione di memorie implicite e conseguenze sulla reazione preconsua ad eventi successivi.

Questi studi suggeriscono modelli per la spiegazione di diversi problemi: nel cervello si ha la compromissione dei circuiti dell'amigdala, dell'ippocampo e della corteccia frontale e così problemi nella memoria, predisposizione a patologie quali l'ansia e la depressione, oltre che ostacolare i processi di valutazione e decisionali. Le stesse strutture sono essenziali per il controllo del sistema nervoso autonomo, del sistema endocrino e del sistema immunitario tramite una complessa rete di proiezioni neurali e di interazioni biochimiche. Nell'organismo il cortisolo si diffonde nei vari tessuti ed organi portando problemi al sistema cardiovascolare, indebolimento dei muscoli, possono formarsi ulcere gastriche, diabete, ecc.

Così le neuroscienze oltre a spiegarci i meccanismi per i quali lo stress può creare dei problemi, ci forniscono buone speranze per i possibili rimedi.

Citiamo innanzitutto come nel cervello adulto si generino continuamente nuovi neuroni<sup>2</sup> (nell'area del giro dentato dell'ippocampo in particolare) e l'opportunità della plasticità sinaptica, permettono una continua trasformazione del cervello in base alle esperienze. Altresì, il ruolo del lobo frontale nella regolazione delle emozioni ha evidenziato che questa parte del cervello è connessa direttamente all'amigdala (il lobo frontale negli esseri umani è più sviluppato che in ogni altra specie, pare che questa sia la ragione per cui abbiamo grandi capacità di regolazione delle emozioni).

I lobi frontali, l'amigdala e l'ippocampo sono tra le zone del cervello più intensamente influenzate dall'ambiente emotivo in cui cresciamo e dalle esperienze che ripetiamo, in altre parole sono le parti dotate della maggior plasticità.

Incoraggianti sono anche le ricerche nei laboratori di Sara W. Lazar del Massachusetts General Hospital, che mostrano come in soggetti che praticano meditazione si può misurare l'aumento della materia grigia e benefici effetti sulle aree del cervello deputate ai processi emotivi e all'apprendimento.<sup>3</sup>

E' dunque chiaro, anche se non ancora nei dettagli, che siamo esseri in continua trasformazione, ma non per forza in balia degli eventi, sebbene gli stati emotivi (positivi e negativi) siano particolarmente influenti. Il processo della "causalità discendente", per cui i nostri pensieri possono agire direttamente nella trasformazione del nostro cervello, ci dà l'idea delle potenzialità di cambiamento intrinseche in ognuno di noi. In futuro i risultati delle ricerche in questi campi potenzieranno notevolmente gli strumenti che agiscono "dall'alto verso il basso" come le psicoterapie e quindi anche il TA.

Nel contesto fin qui descritto, il TA è sicuramente un valido strumento per il trattamento dei disturbi legati allo stress. Ancor di più può essere un potente metodo di prevenzione del disagio dovuto agli stimoli emotivi, è un processo di apprendimento, teso oltre che ad acquisire la capacità di attivare ed allenare i meccanismi fisiologici di recupero, proprio della tecnica, alla promozione dell'atteggiamento mentale volto alla cura di sé. Punti di forza del TA sono la semplicità della tecnica ed il fatto che una volta appresa, il praticante è completamente indipendente.

La scienza moderna ci offre sempre nuove ed inattese scoperte che chiariscono sempre più l'intreccio tra mente e corpo e confermano l'importanza di conservare l'equilibrio dato dalla complessa interazione tra i vari sistemi di cui siamo fatti. Inoltre c'è un crescente interesse per le tecniche di distensione e meditative sia a livello scientifico che sociale, del resto la società in cui viviamo ci ha portati ad un sempre più accentuato allontanamento dalle nostre parti emotive. Allora perché non dare la giusta importanza, all'interno della nostra vita quotidiana, all'apprendimento e agli effetti di strumenti come il Training Autogeno?

*Gli effetti del TA sono ampiamente documentati, tra gli altri: attenuazione della risposta allo stress acuto e recupero più veloce<sup>4</sup>.*

*Secondo diversi studi condotti dal gruppo di R.J. Davidson il minor tempo di recupero dopo un'emozione negativa è associato a minori intensità e tempo di attivazione dell'amigdala ed a un più basso livello di cortisolo, migliore capacità di controllo volontario delle emozioni e sistema immunitario più forte. In una ricerca in particolare<sup>5</sup>, condotta in collaborazione con Jon Kabat-Zinn, ad un gruppo di impiegati di un'azienda americana è stata insegnata la tecnica meditativa MBSR (mindfulness meditation); lo studio ha evidenziato gli effetti positivi sul sistema immunitario, si è riscontrato infatti il potenziamento degli effetti del vaccino antinfluenzale in concomitanza con l'aumento dell'attività della corteccia frontale sinistra (misure EEG), regione associata ad emozioni positive e a un atteggiamento positivo nei confronti della vita. La "parte antagonista" di questa zona del cervello è l'amigdala (associata a emozioni negative) la cui attività viene inibita dalla corteccia prefrontale sinistra con la quale condivide connessioni sinaptiche. C'è da precisare che i risultati di questo studio necessitano di ulteriori approfondimenti, in particolare per il piccolo numero di soggetti analizzati.*

*Altri studi indicano che lo stress cronico inibisce l'azione del vaccino antinfluenzale<sup>6</sup> e che l'asimmetria nell'attività prefrontale è implicata nella risposta immunitaria<sup>7</sup>.*

*\*La sintesi su questa ricerca è presente sul resoconto del VIII incontro Mind and Life, pubblicato con il titolo "Emozioni Distruttive". In questi incontri, il Dalai Lama, ed altri studiosi buddisti, si confrontano su diversi argomenti di carattere scientifico con alcuni tra i più autorevoli scienziati.*

Esempio di circuito dello stress (Modificato da Sapolsky<sup>3</sup>, LeDoux<sup>9</sup>)



I circuiti dello stress sono diversi, ed essenzialmente agiscono in parallelo. Qui è evidenziata la produzione di cortisolo, il quale sembra avere un importante ruolo in diverse patologie come la depressione, associata ad atrofia dell'ipocampo.

I meccanismi di reazione allo stress sono stati importanti dal punto di vista evolutivo, essenziali per la sopravvivenza della nostra specie, negli ultimi secoli però la società è cambiata rapidamente e radicalmente, non altrettanto il nostro modo di adattarci. Ora abbiamo bisogno di più energie psicologiche che fisiche. Ad esempio la capacità di anticipazione è un'arma a doppio taglio: il solo pensiero può attivare la risposta di stress ripetutamente, con il rischio che non ne segua la disattivazione; l'aumento dell'aspettativa di vita facilita inoltre l'insorgere di patologie da accumulo, una parte delle quali riconducibili allo stress cronico. In questo processo è importante, oltretutto, il percepire un dato evento come non controllabile e l'aver o no l'appoggio di una rete di affetti o di sostegno sociale. Le ricerche nei laboratori di Sapolsky, McEwen ed altri dimostrano che l'eccesso di cortisolo può determinare danni all'ipocampo, dalla morte cellulare alla compromissione del processo della neurogenesi e della plasticità in questa zona, con conseguenze sulla sua funzione di regolazione della risposta di stress e sulla memoria esplicita; LeDoux, ha provato che nell'amigdala si hanno la formazione di nuove connessioni neurali e l'aumento dell'LTP (long-term potentiation) stimolati dallo stress, con possibili implicazioni nella formazione di memorie implicite e conseguenze sulla reazione preconsocia ad eventi successivi. Questi studi suggeriscono modelli per la spiegazione di diversi problemi: nel cervello si ha la compromissione dei circuiti dell'amigdala, dell'ipocampo e della corteccia frontale e così problemi nella memoria, predisposizione a patologie quali l'ansia e la depressione, oltre che ostacolare i processi di valutazione e decisionali. Le stesse strutture sono essenziali per il controllo del sistema nervoso autonomo, del sistema endocrino e del sistema immunitario tramite una complessa rete di proiezioni neurali e di interazioni biochimiche. Nell'organismo il cortisolo si diffonde nei vari tessuti ed organi portando problemi al sistema cardiovascolare, indebolimento dei muscoli, possono formarsi ulcere gastriche, diabete, ecc.

Così le neuroscienze oltre a spiegarci i meccanismi per i quali lo stress può creare dei problemi, ci forniscono buone speranze per i possibili rimedi.

Citiamo innanzitutto come nel cervello adulto si generino continuamente nuovi neuroni<sup>2</sup> (nell'area del giro dentato dell'ipocampo in particolare) e l'opportunità della plasticità sinaptica, permettono una continua trasformazione del cervello in base alle esperienze.

Altresì, il ruolo del lobo frontale nella regolazione delle emozioni ha evidenziato che questa parte del cervello è connessa direttamente all'amigdala (il lobo frontale negli esseri umani è

più sviluppato che in ogni altra specie, pare che questa sia la ragione per cui abbiamo grandi capacità di regolazione delle emozioni).

I lobi frontali, l'amigdala e l'ippocampo sono tra le zone del cervello più intensamente influenzate dall'ambiente emotivo in cui cresciamo e dalle esperienze che ripetiamo, in altre parole sono le parti dotate della maggior plasticità.

Incoraggianti sono anche le ricerche nei laboratori di Sara W. Lazar del Massachusetts General Hospital, che mostrano come in soggetti che praticano meditazione si può misurare l'aumento della materia grigia e benefici effetti sulle aree del cervello deputate ai processi emotivi e all'apprendimento.<sup>3</sup>

E' dunque chiaro, anche se non ancora nei dettagli, che siamo esseri in continua trasformazione, ma non per forza in balia degli eventi, sebbene gli stati emotivi (positivi e negativi) siano particolarmente influenti. Il processo della "causalità discendente", per cui i nostri pensieri possono agire direttamente nella trasformazione del nostro cervello, ci dà l'idea delle potenzialità di cambiamento intrinseche in ognuno di noi. In futuro i risultati delle ricerche in questi campi potenzieranno notevolmente gli strumenti che agiscono "dall'alto verso il basso" come le psicoterapie e quindi anche il TA.

Nel contesto fin qui descritto, il TA è sicuramente un valido strumento per il trattamento dei disturbi legati allo stress. Ancor di più può essere un potente metodo di prevenzione del disagio dovuto agli stimoli emotivi, è un processo di apprendimento, teso oltre che ad acquisire la capacità di attivare ed allenare i meccanismi fisiologici di recupero, proprio della tecnica, alla promozione dell'atteggiamento mentale volto alla cura di sé. Punti di forza del TA sono la semplicità della tecnica ed il fatto che una volta appresa, il praticante è completamente indipendente.

La scienza moderna ci offre sempre nuove ed inattese scoperte che chiariscono sempre più l'intreccio tra mente e corpo e confermano l'importanza di conservare l'equilibrio dato dalla complessa interazione tra i vari sistemi di cui siamo fatti. Inoltre c'è un crescente interesse per le tecniche di distensione e meditative sia a livello scientifico che sociale, del resto la società in cui viviamo ci ha portati ad un sempre più accentuato allontanamento dalle nostre parti emotive. Allora perché non dare la giusta importanza, all'interno della nostra vita quotidiana, all'apprendimento e agli effetti di strumenti come il Training Autogeno?

*Neurobiologia a parte, il TA ci da la possibilità di fermarci un attimo, di riprendere contatto con noi stessi, di crearci uno spazio interiore impermeabile all'esterno e in piena indipendenza da sostanze, strumenti o altre persone. Si acquisisce l'arte di osservare ed ascoltare il proprio corpo e i propri pensieri senza esserne travolti. Cosa preziosa in un mondo che tende a proiettarci continuamente all'esterno e renderci dipendenti da modelli di vita spesso illusori, frenetici, alienanti, che ci vogliono costantemente sul chi va là.*