

PsicoNeuroEndocrinoImmunologia: La Medicina del Benessere Psicofisico

Salute = Benessere Psicofisico = Omeostasi

PREMESSA

La PsicoNeuroEndocrinoImmunologia (P.N.E.I.) è la Medicina del Benessere che chiarisce come le emozioni, la nutrizione, i rapporti sociali e gli stili di vita possano influenzare lo stato di salute.

Quanto segue è il risultato di decine di anni di studio scientifico nelle principali Università di tutto il mondo e costituisce una realtà scientifica consolidata, così come riportato in centinaia di pubblicazioni su autorevoli riviste mediche internazionali. Questa informativa dimostra come, adottando nel proprio stile di vita tecniche meditative e una nutrizione adeguata ai cicli ormonali, sia possibile migliorare la propria salute.

E' necessario focalizzare l'attenzione sul benessere psicofisico e sui fattori che possono intervenire modificando il metabolismo delle persone. Tali realtà sono ignorate dai mass media italiani e dagli specialisti di sostanze nutritive dei vari alimenti, di diete e di calorie, i quali trascurano o ignorano la gestione di problemi emotivi seri, a volte deleteri, che interessano i soggetti presi in esame. Difatti si possono verificare, ad esempio, insoddisfazione, ansia, depressione, tristezza, rabbia e altri stati d'animo negativi perduranti nel tempo. Stati che possono minare i rapporti familiari e socio-ambientali per incomprensioni e atteggiamenti al di fuori della norma, con implicazioni generazionali. E' risaputo che ognuno di noi è stato "programmato" dall'educazione ricevuta per essere sminuito; "tu non meriti" e le punizioni sono radicate ormai nel nostro subconscio. Ed è proprio il subconscio che conduce il 95% della nostra giornata: guidare la macchina, cucinare e fare attività di routine fa inserire il nostro "pilota automatico". Abbiamo avuto la consapevolezza di aver schiacciato l'acceleratore e inserito la marcia? La risposta è no perché il nostro subconscio (forgiato nell'infanzia) ha provveduto a compiere tutto, senza che ne avessimo la consapevolezza.

Alla luce di questo concetto, se rivolgiamo la nostra attenzione verso un bambino possiamo mettere in evidenza 5 stili educativi disturbati: Iperprotettivo, Iperansioso, Ipercritico, Perfezionistico, Incoerente; questi stili possono generare due atteggiamenti reattivi errati. Il primo è la "distorsione cognitiva": essa si riferi-

sce all'interferenza attiva di modi di pensare illogici e disfunzionali (ad esempio: "se non piaccio agli altri non valgo niente") e può generare depressione, ansia e aggressività. Il secondo è il "deficit cognitivo": non ha nulla a che fare col deficit intellettuale, denota l'assenza o la carenza di modi di pensare atti a fronteggiare adeguatamente la situazione e può sfociare in deficit dell'attenzione con iperattività e in aggressività. Facendo queste considerazioni il pensiero si sposta verso il concetto di salute (o **sanità**) in senso lato, ricordando quanto espresso nella Costituzione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), agenzia dell'ONU costituita nel 1948 con l'obiettivo di operare per far raggiungere a tutte le popolazioni il livello di salute più elevato possibile. La salute è definita nella Costituzione dell'OMS, come:

"Stato di completo benessere fisico, psichico e sociale e non semplice assenza di malattia".

In definitiva stare bene fisicamente ma non avere da parecchio tempo l'umore giusto non significa godere del benessere psicofisico.

Purtroppo la medicina ufficiale ci ha abituati ad utilizzare il farmaco come unico mezzo di guarigione dalle malattie, ignorando le evidenze scientifiche che dagli anni '70 ad oggi hanno prodotto centinaia di pubblicazioni nelle più rinomate Università del mondo, tali da stravolgere la fisiopatologia e le terapie naturali dimostrando come sia possibile ritornare da uno stato di allostasi¹ (malattia) ad uno stato di omeostasi¹ (benessere) senza ricorrere al farmaco. Questa capacità dipende anche dall'efficienza del cervello nel regolare sia la fisiologia (normale funzionamento dell'organismo) sia i meccanismi comportamentali che supportano

¹

¹ L'**allostasi** è la capacità di mantenere la stabilità dei sistemi fisiologici per mezzo del cambiamento del sistema rispetto alle domande poste dall'ambiente all'organismo.

² L'**omeostasi** è la condizione di stabilità interna degli organismi che deve mantenersi anche al variare delle condizioni esterne attraverso meccanismi autoregolatori. È il mantenimento della costanza di composizione chimica ottimale del plasma, del liquido interstiziale e del liquido intracellulare.

Copyright Dr Marco Nardella
e modulano la fisiologia stessa. I mezzi terapeutici per riconquistare questa capacità parzialmente persa dal cervello saranno il BioFeedBack (BFB), la BWE (Brain Wave Entrainment), la C.E.S. (Cranial Electrical Stimulation), il training autogeno, la meditazione trascendentale e altre tecniche. (Vedi dopo). Si potrebbe definire l'omeostasi come un corretto equilibrio tra una pianura e un fiume. Se ci sono eventi (ad es. la pioggia) che turbano questo equilibrio, il fiume straripa per cui tutto il sistema (letto del fiume e campagna) deve essere in grado di evitare danni (*allostasi*: controllo della malattia con il raggiungimento di un altro equilibrio sia pur di compromesso diverso dal precedente [*omeostasi*]).

Nel 1975 a New York è nata una nuova branca medica: la PsicoNeuro(Endocrino) Immunologia, da pochi anni approdata in Italia come specializzazione (Master di II Livello). Per questo è poco conosciuta, certamente non ha la verità in assoluto, ma ha consentito di consolidare delle certezze in 34 anni di ricerche internazionali.

DIAGNOSI

(Individuare l'origine di una malattia o di un malessere psicofisico).

Difatti lo studio della fisiopatologia globale [Risonanza Magnetica Funzionale, Relazione tra ormoni (sostanze che viaggiano nel sangue indispensabili al normale funzionamento degli organi), citochine (sostanze che sono indispensabili alla difesa contro le infezioni) e neurotrasmettitori²], durante o l'evocazioni di emozioni o durante l'assunzione di cibo assieme allo studio della composizione corporea (massa grassa, massa magra e acqua), alla percezione e gestione dello stress con questionari internazionali e ai sintomi M.U.S. (vedi dopo), ha permesso di fare chiarezza sull'omeostasi o benessere psicofisico e sul suo contrario: la patologia (allostasi).

Come patologie includiamo sintomi, segni e tutte le malattie cronic-degenerative attualmente conosciute, dalla più semplice alla più complessa (esse sono quelle che si perpetuano nel tempo a volte senza soluzione o curate a vita con le medicine). Per le malattie di origine sconosciuta, come le malattie autoimmuni e i tumori, comunque l'applicazione della nutrizione clinica (dove il cibo diventa un farmaco che migliora l'organismo) assieme alle numerose e

² I **neurotrasmettitori** sono delle sostanze che veicolano le informazioni fra le cellule componenti il sistema nervoso e sono i principali responsabili, assieme alle citochine e agli ormoni, dei nostri stati d'animo.

2 Vietata la riproduzione 04/11/2011
valide tecniche assimilabili al BioFeedBack (BFB), training autogeno con musicoterapia, meditazione trascendentale, BWE (Sincronizzazione delle Onde cerebrali) e C.E.S. che consentono sia l'abbassamento di quelle sostanze dannose per l'organismo come gli ormoni dello stress e del malumore, sia l'innalzamento di quelle utili alla riparazione dell'organismo come quelle "sostanze del buonumore") come minimo migliora la qualità di vita poiché migliora il metabolismo (normale funzionamento dell'organismo) e molte volte può "congelare" o far regredire un determinato status della malattia stessa.

Qualsiasi evento esterno (maggiormente il cibo e fattori emozionali) possono concorrere all'alterazione del cortisolo, primum movens della cronicizzazione della malattia.

Questo ormone (dello stress appunto) può combinare guai quando di sera rimane alto e/o quando la mattina è basso: può indebolire il sistema immunitario per cui ulteriori fattori come sostanze tossiche (droghe, conservanti, fertilizzanti etc), geopatie (campi elettromagnetici, nodi di Hartmann etc.) abuso/uso cronico di farmaci possono generare malattie, disturbi, sintomi e segni.

Mentre il topolino alla vista del serpente libera adrenalina con il sistema simpatico scappa e fugge ma dopo qualche ora torna tutto alla normalità (eustress o stress costruttivo non nocivo), l'uomo davanti ad eventi non graditi (per es. il capufficio antipatico) non può fuggire a meno che non voglia cambiare lavoro, cosa molto difficile ai nostri tempi, ma deve "adattarsi", cosicché il cortisolo si altera (distress o stress distruttivo che danneggia il normale funzionamento di tutti gli organi). Tutte le malattie originano dal distress.

Non è più il DNA, e quindi i caratteri ereditari, a determinare qualsiasi cambiamento nell'uomo: la genetica, difatti, incide per il 5-10 % appena.

E' l'epigenetica che spiega scientificamente come gli ormoni, citochine, neurotrasmettitori, altre sostanze presenti nel sangue e il pensiero, sotto forma di fotone, influenzano primariamente il nostro metabolismo.

Il Distress provoca acidosi metabolica poiché la cellula perde i carbonati e fosfati disidratandosi; i tessuti, privati di questi alcalinizzanti, diventano acidi instaurando un blocco enzimatico-metabolico. L'organismo comincia a non funzionare bene.

L'organismo percepisce questo allarme e libera cortisolo in eccesso che scompone le ossa e i muscoli (grave danno alla massa magra) per

Copyright Dr Marco Nardella
ricavare carbonati e fosfati che andranno a neutralizzare l'acidosi.

L'alterazione del cortisolo è dunque una conseguenza comune sia per un evento emozionale negativo, sia per una nutrizione sbagliata.

Esso, in condizioni fisiologiche, ha gli stessi ritmi circadiani dell'insulina, per cui è massimo alla mattina per poi degradare a zero verso sera.

Il cavallo di battaglia della P.N.E.I. è che se si rieduca l'insulina ai suoi ritmi fisiologici, il cortisolo lo segue!!! Ma solo in condizioni di una acidità neutralizzata!!

Ma oggi giorno si fa un grande abuso di cibi che sviluppano acidi (in primis i farinacei, come pasta, pane, pizza, polenta, riso, carne) specialmente in orari non consentiti e si trascura l'assunzione di frutta, ortaggi e verdure.

Ma attenzione: ad esempio l'assunzione di frutta di sera è micidiale perché contiene zuccheri e elevando la glicemia, aumenta l'insulina e il cortisolo, vanificando il recupero dell'omeostasi.

Quindi di ogni cibo bisogna conoscere: carico glicemico (zuccheri) e valore dei sali minerali a seconda che contenga rispettivamente acidi e cloruro di Sodio (dannosi per l'organismo) o carbonati e fosfati (utili). Per questo motivo la dietologia con il semplice calcolo delle Kilocalorie, risulta ormai una disciplina fuori dal tempo.

Più è avanzata l'acidosi (sia su base nutrizionale che emotiva) più avremo sintomi M.U.S. (vaghi ed aspecifici, legati all'aumento dell'allostasi, vedi dopo) più significativi saranno i questionari sulla percezione e gestione dello stress, più la disidratazione intracellulare sarà alta. Tutti gli individui strutturalmente reagiranno alla disidratazione o col sovrappeso o con un atteggiamento simil-anoressico.

Gli Statunitensi hanno inquadrato i sintomi **M.U.S.** (Medically Unexplained Symptoms) cioè vaghi ed aspecifici che sono slegati da qualsiasi tipo di patologia e rappresentano i vari gradi di alterazione dell'omeostasi e del cortisolo.

Essi sono: depressione (solo due su 20 riconoscono una depressione vera, gli altri sono solo disturbi dell'umore) disturbi dell'umore, ansia, attacchi di panico, insonnia, nervosismo, attacchi di fame notturni, risvegli notturni, fame eccessiva o inappetenza, gonfiore e/o bruciori o nausea dopo i pasti, mani e piedi sempre freddi, attacchi tachicardici a riposo, stitichezza, colon irritabile, stanchezza e affaticamento persistente, sonnolenza duran-

3 Vietata la riproduzione 04/11/2011
te la giornata, apatia, sudorazione notturna.

Inoltre, sebbene presso le Università italiane non ci sia alcuno studio in materia, esistono numerose correlazioni tra **stress e malattie parodontali** (comunemente dette "piorrea") e tra stress malattie parodontali e depressione specialmente nelle donne. Anche tale concetto è consolidato: la placca batterica (tra l'altro presente in tutte le bocche) da sola non è sufficiente a innescare la distruzione di osso !

(Esistono circa 66 pubblicazioni su "PubMed", "The Journal of periodontal Research" e su "The Journal of periodontal surgery" effettuate negli USA, Giappone, Mosca, Svezia, Bulgaria, Cina, Inghilterra, Regno Unito, Slovenia, Islanda, Canada.)

Indipendentemente dalle cause che hanno originato questi sintomi, la nutrizione clinica rimane un valido mezzo terapeutico per consentire il riequilibrio ormonale dello stress assieme al BioFeedBack (si pronuncia "baiofidbec") e ad altre metodiche meditative suddette è il mezzo principe per supportare il "cervello emozionale" (vedi dopo).

Esse devono essere coadiuvate da tecniche semplici, naturali, innocue e di comprovata efficacia scientifica che tendono a riequilibrare il malato per fronteggiare la malattia.

Gli esami preliminari sono (eventualmente da integrare se il paziente possiede altri problemi):

- 1) impedenzometria corporea (in 7 secondi) per stabilire la composizione corporea e il livello di infiammazione e/o disidratazione.
- 2) Dosaggio ormonale dello stress Ormoni: somatotropo, prolattina ; cortisolo e ACTH ore 8,00 e ore 19,00, testosterone libero, PCR, albumina, transferrina, ferritina.
- 3) "Test MIS" per capire le difficoltà nella valutazione della percezione dello stress e quindi aiutare il paziente anche allo scopo di valutarne le differenze durante la terapia.
- 4) Test del coping: per capire le difficoltà nella valutazione della gestione dello stress e quindi aiutare il paziente anche allo scopo di valutarne le differenze durante la terapia.

TERAPIA: NUTRIZIONE CLINICA

Fatta questa premessa si comprende che lo scopo principale della Nutrizione Clinica è quello di modulare la sequenza e l'associazione dei cibi considerando gli aspetti neuroim-

Copyright Dr Marco Nardella
munoendocrini (cioè l'insieme delle attività interne all'organismo che ci permettono di vivere) che andiamo a modificare con l'alimentazione; a differenza della dietologia, qui non si parlerà mai di calorie da ingerire ma di associazioni e di tipologie dei vari cibi in determinate ore in maniera da assecondare gli ormoni.

La modulazione dei cibi può essere consigliata solo se si conosce la composizione corporea del soggetto in esame e questo viene fatta con apparecchiature professionali che adottano tecniche bioimpedenzometriche (per nulla invasive).

Ulteriore applicazione della moderna tecnologia si è raggiunta con la possibilità di immettere i dati della composizione corporea in un software in grado di mostrare le curve del carico glicemico settimanale del soggetto in esame; queste curve si possono elaborare in presenza dello stesso paziente che decide per suo conto quali cibi assumere.

Per applicare questa Nutrizione Clinica Computerizzata è necessaria la conoscenza della composizione corporea e logicamente le motivazioni che hanno spinto il paziente a richiedere l'aiuto del sanitario.

Quando la disidratazione è notevole per cui ci sono anche problematiche legate ad altre malattie concomitanti e a stati d'animo negativi, è preferibile sempre iniziare con alcune attività rilassanti, invece che con la nutrizione clinica. Difatti in questi stati spesso ci si aggrappa al cibo o ad altro come appagamento personale ed è necessario un percorso guidato non solo per questa presa di coscienza, ma anche per fornire un valido mezzo sostitutivo che va ad agire sul delicato meccanismo della ricompensa. (Vedi dopo)

E sicuramente da sfatare il luogo comune di rilassarsi leggendo un libro o vedere un film o svolgere qualsiasi attività simile per combattere lo stress

TERAPIA EMOZIONALE INTEGRATA: ATTIVITÀ ANTICORTISOLICHE PROMOVENTI LE MOLECOLE DEL BENESSERE

FISIOPATOLOGIA DEI MECCANISMI DELLA RICOMPENSA:

L'Organizzazione mondiale della sanità, ripetiamo, definisce la salute:

"Stato di completo benessere fisico, psichico e sociale e non semplice assenza di malattia".

4 Vietata la riproduzione 04/11/2011

Per cui stati perduranti di cattivo umore, insoddisfazione, tristezza, malinconia, mancanza di interessi, ansia, depressione ed altro anche in assenza di malattie conclamate, ci indicano che non c'è benessere psicofisico, motivo per cui per raggiungere una ricompensa o soddisfazione personale, queste persone cadono in trappola quando fanno affidamento sulle circostanze esterne (la ricchezza, la buona sorte, il lavoro, il cibo e le aspettative che riponiamo su ciò che altri faranno per noi) oppure il più delle volte puntano su una nutrizione sbagliata, droghe, vizi o altri abusi. L'errore, infatti, sta nel fare il nostro centro di equilibrio al di fuori delle nostre doti innate nel non fare ricorso alle forze che si trovano dentro di noi e, ciò che più conta, nel non svilupparle ulteriormente.

Madre natura, se parliamo sempre di "meccanismi della ricompensa" ovvero di opposti circuiti nervosi che si devono bilanciare per ottenere il famoso "benessere psicofisico", ci ha dotati di una **bilancia** che si chiama **"sistema mesolimbico"** che è una parte del nostro cervello.

Molto in breve: *Il sistema mesolimbico condiziona il comportamento attraverso il meccanismo della RICOMPENSA, La droga, il fumo, l'alcool, il lavoro eccessivo, il cibo, i vizi, si inseriscono sul circuito del piacere come la fame, il sesso, il più delle volte anche le strutture familiari e la struttura della nostra società. Quest'ultima porta l'uomo a situazioni di stress cronico ed a valorizzare le ricompense in cui viene sollecitato il sistema mesolimbico.*

Condizioni di stress prolungato determinano una perdita di particolari sostanze attive sul cervello che sono: monoamine, neurotrasmettitori/neuromodulatori (serotonina, dopamina, noradrenalina e anche encefaline, endorfine) che nelle giuste quantità servono tutte a farci "sentire bene, felici e soddisfatti", contrapposte a quelle della depressione: IL 1 beta, IL 6, IFN gamma, TNF alfa.

Quindi quando abbiamo carenza di questi neuromodulatori o neurotrasmettitori, cominciamo ad avere emozioni negative di cui sopra, la consapevolezza diminuirà per far aumentare l'attività del subconscio.

Altra conseguenza della mancanza di questi neurotrasmettitori è che inducono la formazione insufficiente di **BDNF (fattore neurotrofico di derivazione cerebrale)** essenziale per lo svolgimento della "plasticità neuronale": esso provoca la formazione cioè di nuove cellule (della strato granulare) e delle sinapsi (esse sono delle strade di comunicazioni tra cellule nervose) ippocampali.

L'ippocampo assieme alla corteccia prefrontale, che è la nostra consapevolezza, si trova sullo stesso piatto della bilancia (quella parte buona che controlla e "reprime" lo stress), contrapposto alla "parte cattiva" (che genera e amplifica lo stress): quello dell'amigdala (che segnala l'allarme) con l'asse HPA (Ipotalamo-Ipofisi-surrene) i quali sregolano principalmente il cortisolo e con l'asse Locus coeruleus-Noradrenalina (responsabile degli attacchi di "batticuore"). Essi fanno parte del subconscio. **Quando prevale quest'ultimo piatto in condizioni di stress cronico si hanno tutti i sintomi dello stress di cui abbiamo parlato.** In parecchi casi si assiste a lungo andare anche ad un aumento di volume dell'emisfero cerebrale dx (sede dei pensieri negativi come la corteccia) e una diminuzione dell'emisfero sx (compreso ippocampo) sede dei pensieri positivi (Risonanza Magnetica Nucleare Funzionale).

Dicevamo che l'errore sta nel fare il nostro centro di equilibrio al di fuori delle nostre doti innate nel non fare ricorso alle forze che si trovano dentro di noi e, ciò che più conta, nel non svilupparle ulteriormente. Investendo tutto nel sociale, nel lavoro, nelle ricchezze, e trascurando quell'altra parte della bilancia (ippocampo e corteccia pre-frontale o in altre parole la coscienza), ci costringiamo a non usare questa parte del cervello che, nel tempo, subirà una regressione per effetto della diminuzione "plasticità neuronale".

In altri termini è come se cominciasimo a camminare su una gamba sola. Per effetto dello stress il sangue abbandona la corteccia prefrontale e gli organi digestivi per condensarsi a livello della nuca e dei muscoli per la "lotta e/o fuga". Sì, diventiamo più "stupidi" perché siamo meno consapevoli: lasciamo che la nostra parte peggiore prevalga.

Per evitare tutto questo bisogna rieducare il "sé" e consentire che il sangue possa affluire in quelle zone che consentiranno il controllo del subconscio : ci sono decine e decine di tecniche di comprovata efficacia scientifica.

La rieducazione del sé si ottiene con sviluppo di stati modificati di coscienza o **DEEP-MIND**, che comportano una sedazione dell'amigdala ed una stimolazione ippocampale con miglior risposta allo stress, all'ansia ed alla paura.

Ci sono decine di attività artistiche e di meditazioni di comprovata efficacia scientifica.

La sfera emotiva può essere migliorata col Training Autogeno, con la meditazione trascendentale e musicoterapia, con l'ascolto in cuffia di fruscii sincronizzati a lampeggii di luci

(B.W.E.,C.E.S.) che ridanno al cervello un buon equilibrio.

Le tecniche sono abbastanza semplici, innocue ed efficaci e possono essere imparate nel giro di poche sedute.

Ma cos'è il **BioFeedBack(BFB)**?

Significa alla lettera "segnale biologico che torna indietro".

Tutta la nostra vita, se ci pensiamo è un Biofeedback: tutte le cose che impariamo e che facciamo, lo sono: per esempio se col coltello affettiamo una patata l'occhio fa sapere alla mente se abbiamo compiuto bene l'azione cioè l'occhio ha inviato un messaggio nervoso alla mente (segnale biologico che torna indietro) per poter continuare l'azione dell'affettare oppure per correggere l'azione se non è stata compiuta correttamente.

La cosa più bella (come la nutrizione clinica dove il cibo "diventa una medicina") è che il BFB non è affatto nocivo e non ha effetti collaterali, rispetta l'organismo determinandone un'auto regolazione con degli esercizi quotidiani da fare a casa.

Ma come misurare questi segnali del sistema nervoso che tornano indietro? E quali sono?

Il Sistema Nervoso in questione è quello Autonomo: si divide in **Simpatico** (quello che genera distress se troppo a lungo attivato) e **Parasimpatico** ("ripara i guasti" ma funziona poco se il simpatico è attivato troppo a lungo).

Infatti la volontà può benissimo influenzare: il battito cardiaco, la temperatura corporea, la sudorazione, la tensione muscolare basale (tonicità muscolare) e l'attività ideativa "autonoma" del cervello.

In realtà sono tutte influenzabili dalle tecniche meditative, di biofeedback, BWE, CES, musicoterapia e l'acquisizione di questa proprietà coincide col miglioramento di tutti questi sintomi negativi di cui finora abbiamo parlato poiché abbassano le "sostanze dannose" (e il **Simpatico**) e aumentano le "sostanze benefiche" (e il **Parasimpatico**), provocando un processo di guarigione ed è tutto misurabile.

E' emerso da un'indagine da parte della **Deutsche Gesellschaft für Biofeedback** (la Società Tedesca per Biofeedback) che solamente nei database di **PsychInfo** e **Medline** (siti web riservati rispettivamente solo alla classe degli psicologi e dei medici) esistono 1606 pubblicazioni scientifiche internazionali riguardanti l'applicazione terapeutica del biofeedback nel periodo 1972 - 2004. Un numero particolarmente vasto di studi

si riferiscono ad argomenti che elencheremo, ricordando che per esigenza di spazio non abbiamo potuto metterle tutte.

Fondamentalmente una respirazione "diaframmatica", fatta con il torace, pancia e costole posteriori, riesce a far battere come la lancetta dei secondi il cuore, condizione indispensabile per abbassare il simpatico (quello dello stress) e aumentare il parasimpatico (quello che guarisce).

Facciamo un esempio:

-In genere le persone ansiose (chi non lo è?) tendono ad avere dei muscoli abbastanza tesi, una temperatura delle mani piuttosto bassa, una sudorazione impercettibilmente più elevata, un cervello incapace di generare onde alfa che sono quelle del rilassamento. Tramite una macchina computerizzata per il BFB si controllano e si misurano tutti questi parametri compresi quelli cardiaci.

Tale indagine è totalmente innocua (è come fare un'elettrocardiogramma).

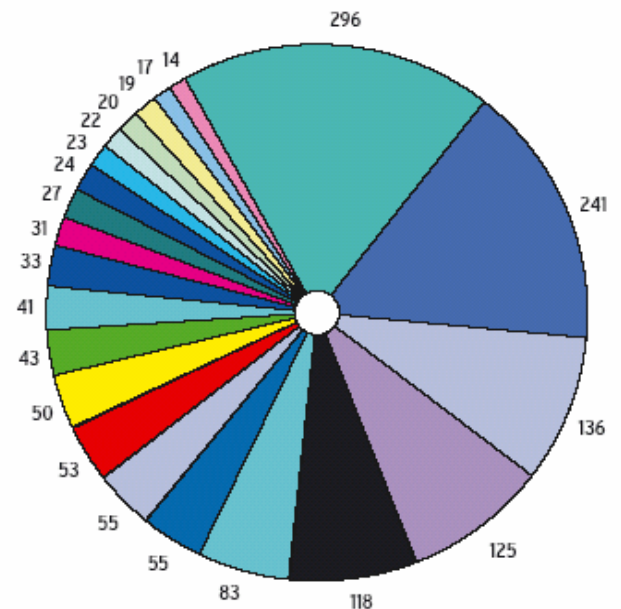
Una volta individuati i parametri troppo bassi o alti, bisogna aiutarla, per esempio, ad aumentare la temperatura della mano di 0,2 gradi, semplicemente respirando col diaframma e con tecniche di rilassamento come la musicoterapia e la BWE e la CES. La macchina consente di "vedere" il miglioramento di 0,2 gradi al quale corrisponderà una diminuzione della tonicità dei muscoli che saranno meno tesi; di solito questo risultato coincide con l'aumento delle onde alfa del cervello.

L'apparecchio, durante queste "conquiste" del paziente, emetterà delle note o delle melodie che avviserà la buona riuscita. L'utilizzo giornaliero domiciliare di queste metodiche imparate, permetteranno col tempo al paziente di migliorare.

E lui stesso che "si è costruito la medicina".

Ecco alcune patologie più recensite con il BFB (i numeri che appaiono tra parentesi sono le quantità di pubblicazioni esistenti fino al 2004):

- Mal di testa (296)
- Incontinenza (241)
- Dolore (136)
- Iperensione (123)
- Disordini gastrointestinali (118)
- Ansia
- ADD/ADHD (55)
- Stress (55)
- Lesioni cerebrali (53)
- Morbo di Raynaud (50)
- Epilessia (43)
- Ictus (41)
- TMD (33)
- Asma (31)
- Tinnito auricolare (27)
- Diabete (24)
- Disordini del sonno (23)
- Depressione (22)
- Malattie ginecologiche (20)
- Bruxismo (19)
- Fibromialgia (17)
- Disordini Somatoformi (14)



(Schwartz, M.S. (Pub.) (1995): Biofeedback: A Practitioner's Guide. 2nd edition. New York. James W. Kalat (2003): Biological Psychology. Wadsworth Publishing; 8th edition, ISBN 0534588166)

Dove per ADD Deficit e Disordini dell' Attenzione, per ADHD Disturbo da Deficit d' Attenzione ed Iperattività, per TMD si intende Disturbi dell' Articolazione Temporo Mandibolare e miofasciali.

Queste ultime, statisticamente, sono spesso risolubili, più che con un bite in bocca, con BFB, BWE e CES poiché dai Test dell'ansia, che nessuno somministra, risulta la vera causa di questi disturbi.

Ripetiamo che da questo elenco non si escludono tante altre che non riportiamo per esigenza di spazio.

Un esercizio di BFB-BWE-CES rilassamento può essere utilizzato almeno una volta al giorno specialmente prima della buona notte per favorire il sonno e se abbinato alla nutrizione clinica

entrerà in funzione finalmente il sistema parasimpatico che "riparerà" l'organismo nelle ore notturne (difatti lo stress cronico porta ad un'acidosi cronica e quindi ad un'esagerata attività del simpatico che non fa battere il cuore come una lancetta d'orologio, abbassa la temperatura delle mani, aumenta la: sudorazione, i attività muscolare ,impedisce il rilassamento del cervello): anche il glucagone verrà liberato nel torrente ematico che favorirà per giunta l'assorbimento dei grassi a patto che non ci siano zuccheri nel sangue.

E' importante sapere che certi risultati salutistici si possono concretizzare quando il paziente apprende contemporaneamente e gradualmente diverse tecniche come la meditazione trascendentale, la musicoterapia, il BrainWave Entrainment ed infine la nutrizione clinica con soli pochi minuti al giorno.

E' molto interessante osservare, in chi segue questi percorsi, una rinascita interiore completamente spontanea: difatti la percezione di ciò che ci circonda cambia e si può finalmente apprezzare il mondo "a colori" e non più a bianco e nero!

Numerosissimi e molto interessanti sono gli studi scientifici, sempre apparsi su PubMed, circa l'effetto benefico della preghiera non solo su chi la pratica direttamente ma anche (è la cosa più straordinaria!) su altre persone che sono state l'obiettivo della preghiera.

Nel 1998 Andrew Newberg, neurologo, fondò la "**Neuroteologia**".

Studiò la meditazione di varie popolazioni religiose come le suore, buddisti e altri meditatori tramite la Risonanza Magnetica Funzionale, la SPECT, la PET, gli esami del sangue, l'elettroencefalogramma. Il risultato fu ovviamente sorprendente perché tutti i risultati erano sovrapponibili e rinforzano ulteriormente tutto quanto è stato molto brevemente qui riportato. La meditazione come anche la preghiera, quindi, anch'essa rappresenta un valido aiuto per rimettere in equilibrio, detto con un'unica parola, il proprio sé.

Più di 130 studi hanno dimostrato che la **preghiera**, la **compassione** e l'**empatia** possono determinare modificazioni misurabili dello stato di salute.

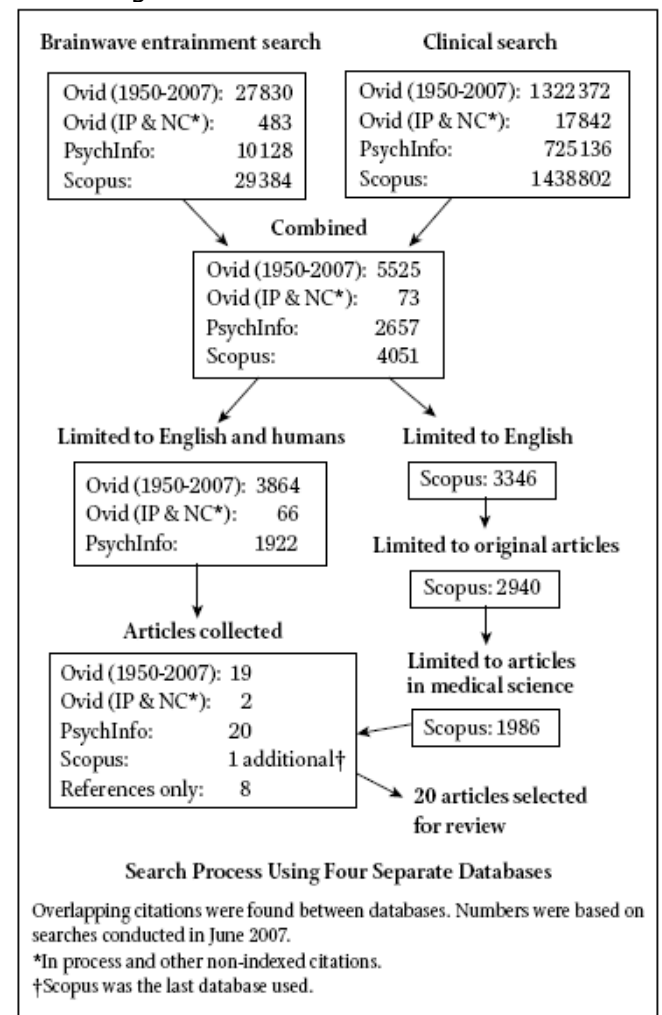
Risulta quindi "terapeutico" formare gruppi di persone che condividono questi concetti.

Tra le tecniche più efficaci ed innocue che possono aiutare il neofita alla meditazione ricordiamo anche la "B.W.E."

Alla lettera "Trascinamento cerebrale" o Brain Wave Entrainment , conosciuta anche come "AVS " (Audio Visual Stimulation), o "AVE" (Audio Visual Entrainment), o con altri acronimi, è una vecchia tecnica scientifica che consente di risvegliare nel cervello quelle onde ne-

cessarie al rilassamento in grado di riequilibrare la bilancia Simpatico-Parasimpatico e di far fluire più sangue alla corteccia prefrontale, aumentando la consapevolezza. Sono necessarie diverse sedute, due volte alla settimana, per ottenere dei risultati. Le uniche controindicazioni sono per i portatori di pace-maker, per le donne incinte e per chi soffre di attacchi epilettici. La tecnica consiste nello stimolare contemporaneamente l'occhio e l'orecchio con frequenze adatte al caso, che portano ad un rilassamento quasi immediato. Successivamente si possono udire frequenze per aumentare l'attenzione, e per curare, assieme ad altre tecniche, problemi come l'insonnia, la sindrome premestruale, l'ipertensione, le cefalee, e altri disturbi come lo stress. Il BrainWave Entrainment può essere anche utilizzato per altri motivi come, ad esempio, far assumere uno stato di preipnosi per aumentare l'apprendimento, o per suggerire frasi in grado di mutare finalmente il subconscio e cambiare in meglio la percezione dell'ambiente.

In tabella ecco il numero delle pubblicazioni apparse dal 1950 al 2007 su siti riservati a Medici e Psicologi:



(Una rassegna completa sugli effetti psicologici del "Brainwave Etraining" Tina L. Huang, PhD; Christine Charyton, PhD

[September 12th, 2008](#) PMID: 18780583 [PubMed - indicizzato per MEDLINE]

Spesso alla BWE si associa la C.E.S. (Stimolazione Elettrica transcraniale) a batteria che con debolissime stimolazioni riesce in tre settimane a riequilibrare problemi di ansia, insonnia, depressione, e problemi di dipendenza da sostanze. Ci sono stati 53 anni di studi medici sulla CES e anch'essa vanta numerose pubblicazioni con il riconoscimento dell'FDA (Federal Drug Administration) come dispositivo medico. Per esigenza di spazio non elenchiamo decine di metodiche comunque scientifiche che possono essere adottate per favorire questo processo di guarigione.

In una fetta considerevole di questi pazienti che hanno adottato interamente queste metodiche si è avuto un avvicinamento alla fede che prima respingevano.

Per chi è già esperto di meditazione, queste tecniche possono aumentare notevolmente le onde alfa (rilassamento) e teta (meditazione profonda e creativa) in modo da poter tracciare un percorso nel tempo.

Un'altra metodica interessante è : "Scrivere a se stessi". Risulta essere un atto semplice che tutti possiedono anche i meno istruiti (è permesso qualsiasi tipo di errore ad esempio grammaticale, logico e di sintassi) per liberarsi con profonda onestà da stress emotivi. Difatti non è importante la forma, tanto non lo deve leggere nessuno ma l'unica cosa importante è farlo. Difatti Ira Progoff ha esposto abbastanza bene questo concetto attraverso il libro: "Curarsi con il diario":

"coloro che non ricordano il proprio passato sono condannati a ripeterlo".

Cioè bisogna possedere (ricordare, essere consapevoli) il passato per crescere.

Lo propone anche la Psicologia energetica.

"Conosci te stesso" è sempre stato il fine primario di ogni saggezza, e tenere un diario è uno dei modi più noti e diffusi di osservarsi, analizzarsi e confrontarsi metodicamente con se stessi. Il diario è anche l'anello necessario tra l'esperienza di tutti i giorni e la sua rielaborazione creativa nella scrittura. Ma l'autocoscienza può andare oltre. Quante volte abbiamo provato la vertiginosa sensazione di racchiudere dentro di noi capacità e risorse emotive enormi

ma di non riuscire mai a esprimerle compiutamente? La tecnica di autoanalisi ideata da Ira Progoff si basa sul diario intensivo, un metodo step-by-step che consente a chi si dedica alla ricerca di se stesso di attingere alla propria interiorità, ai moventi più profondi, ai desideri più oscuri. Tenere il diario intensivo aiuta a superare blocchi e inibizioni e a prendere le decisioni necessarie per cambiare la propria vita. Accessibile a chiunque, questo percorso è soprattutto essenziale per tutti coloro che desiderano sviluppare liberamente la propria creatività e rinnovarsi spiritualmente. Definito "una delle più grandi invenzioni della nostra epoca", il corso di diario di Ira Progoff ha trovato negli anni entusiasti sostenitori tra psicologi, psicanalisti e sociologi. Venticinque anni di rigorosi studi medici a Okinawa dimostrano come una vita sociale del mutuo soccorso, della meditazione, dell'esercizio fisico, della nutrizione adeguata agli ormoni allunga la vita e la sua qualità. Difatti la parola "pensione" non esiste nel loro vocabolario!

IMPATTO SOCIO-AMBIENTALE DELLA MEDITAZIONE

Dopo aver discusso della salute, proponiamo ora solo alcune pubblicazioni scientifiche tra le numerosissime riguardanti l'argomento.

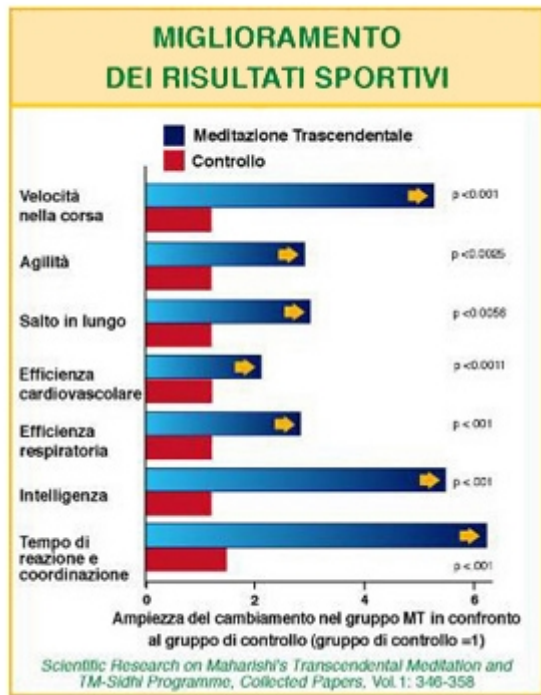
NELLO SPORT

Il successo nello sport, a qualsiasi livello, dipende soprattutto da due fattori: condizioni fisiche ottime e una mente perfettamente concentrata. La minima debolezza di uno di questi due fattori può annullare quel vantaggio che è decisivo per vincere. Un leggero vantaggio può decidere la differenza tra un atleta e un campione.

La tecnica della Meditazione Trascendentale, la BWE, la CES, il Training autogeno, la musicoterapia, la nutrizione adeguata agli ormoni offrono questo vantaggio. Un secondo ostacolo al miglioramento delle prestazioni sportive è rappresentato dallo stress al quale gli atleti sono sottoposti, che è ormai così intenso da compro-

**Centinaia di studi scientifici dimostrano
che le tecniche suddette servono per:**

- ottimizzare l'efficienza fisica e mentale
- neutralizzare stress e tensioni
- promuovere la coordinazione tra la mente e il corpo e riflessi più veloci
- aumentare l'energia, la vitalità, la resistenza e la bravura
- imparare ad utilizzare a fondo le proprie risorse.



NELLA SCUOLA

Più di 600 studi scientifici che hanno verificato l'ampia gamma di benefici e i cambiamenti fisiologici prodotti dalla tecnica della Meditazione sono stati effettuati in 250 Università e Scuole anche di Medicina di 33 Nazioni negli ultimi 40 anni. Nella scuola, in breve, la meditazione può migliorare i seguenti aspetti: intelligenza, capacità di apprendimento, maggiori risultati scolastici, creatività, riduzione dei tratti negativi della personalità, funzionamento cerebrale, capacità organizzativa, integrazione della personalità e sviluppo degli stati di coscienza più elevati, sviluppo di un comportamento sociale ideale, maggior coordinazione nello sport.

RECUPERO DI EMARGINATI

Eccellenti risultati sono stati riscontrati nel recupero di tossicodipendenti e alcolisti. In altri campi si sono riscontrati miglioramenti quali: problemi familiari, l'insonnia, la disoccupazione, disordini da stress post-traumatico rispetto a gruppi di controllo in psicoterapia.

RIABILITAZIONE NELLE CARCERI

Gli studi indicano che produce cambiamenti positivi nella salute, sviluppo della personalità, miglioramenti del comportamento e le eventuali riduzioni delle recidive (inferiore ritorno in carcere) tra detenuti.

AMBIENTE LAVORATIVO

Il ministero giapponese del Lavoro ha commissionato uno studio di cinque mesi sugli effetti della Meditazione Trascendentale su 447 dei propri dipendenti in un'importante industria. Lo studio ha trovato diminuiti disturbi fisici, l'ansia è diminuita come la depressione, il fumo, l'insonnia, problemi all'apparato digerente, e una tendenza verso la diminuzione di nevrosi e disturbi psicosomatici tra coloro che hanno appreso questa tecnica rispetto ai gruppi di controllo di non-meditazione.

**COERENZA NELLA COSCIENZA COLLETTIVA
E BENESSERE SOCIALE**

In uno studio di 160 città degli Stati Uniti si è rilevato una riduzione significativa tendenza alla criminalità tra il 1974 e il 1978 in proporzione al numero di persone in città che aveva imparato la tecnica dal 1973. La ricerca dello studio controllato per le variabili demografiche che influenzano il crimine ha inoltre dimostrato che quando i gruppi che praticano Meditazione Trascendentale sono introdotti in una città si ha diminuzione della criminalità, meno incidenti stradali, e la qualità della vita migliora in quella zona.

Tra altre numerosissime pubblicazioni del genere ricordiamo le seguenti.

Un'altra ricerca ha dimostrato che un aumento delle dimensioni del gruppo di meditazione ha un'influenza positiva sia negli Stati Uniti che in Canada, con conseguente minor numero di morti violente a causa di omicidi, suicidi, morti per incidenti stradali, una riduzione della disoccupazione e dell'inflazione; si registra inoltre un miglioramento generale della qualità della vita.

Alcuni studi hanno dimostrato che quando il gruppo di MT, o un gruppo simile in qualsiasi parte del mondo, è sufficientemente ampio, avvicinandosi alla radice quadrata dell'1% della popolazione mondiale (7.000), migliorano le relazioni e conflitti in tutto il mondo.

La conclusione di questa ricerca è che l'unico mezzo praticabile per ridurre ed eventualmente eliminare i centenari problemi della società è di creare la pace nel mondo. E' veramente ecologico creare un approccio di coerenza nella coscienza collettiva, attraverso la MT.

Questa notevole mole di ricerche dimostra che la MT produce miglioramenti di base a tutti i livelli della vita in tutto il mondo: pace, salute, comportamento sociale, conferma che questa tecnologia della coscienza funziona in base al livello fondamentale di funzionamento della natura, animando il campo unificato della legge naturale nella coscienza del singolo e in società, in modo che la vita può essere vissuta in accordo con la legge naturale, creando uno stato di Cielo sulla Terra.

(Department of Psychology Maharishi International University, 1000 North Fourth Street, DB 1118, Fairfield, IA, 52557-1118 *Modern Science and Vedic Science*, Volume 6, Number 1, 1995

©1995 Maharishi International University).

BIBLIOGRAFIA

Tra la sterminata letteratura relativa allo stress segnaliamo, senza pretesa di completezza, alcuni dei lavori più recenti che danno l'idea della complessità del fenomeno. Dati aggiornati sui rapporti tra aspetti biologici, immunitari e psicologici dello stress sono riportati in Toates (1995) Buckingham, Gillies, e Cowell (1997); Cassidy (1999); Finke (1999). Una sintesi delle prospettive ecologiche, biologiche, zoologiche, antropologiche è reperibile in Bittles e Parsons (1996), e in Moller, Milinski e Slater (1998). Il legame tra stress e psicologia della salute è approfondito da Perrez e Reicherts (1995) e Curtis (1999). Le componenti situazionali e di personalità che elicitano e mediano lo stress, e le metodologie usate per studiarle, sono descritte in Kaplan (1996); dei tratti che moderano o amplificano lo stress e possono condurre a vere e proprie psicopatologie si occupa il volume di Dohronwend (1998). Fra i volumi tradotti o scritti in lingua italiana ricordiamo quelli di Levi (1968); Pancheri (1979); Hanson (1993); Asprea e Villone Betocchi (1998); Farnè (1999).

Dr. Marco Nardella, Dottore in Odontoiatria e Protesi Dentaria

Master di II Livello in PsicoNeuroImmunologia

Tel e fax 0882 335869 389 1892491 marconardella1@virgilio.it

Articolo 4 della Costituzione Italiana:

"La Repubblica riconosce a tutti i cittadini il diritto al lavoro e promuove le condizioni che rendono effettivo questo diritto. Ogni cittadino ha il ***dovere di svolgere***, secondo le proprie possibilità e la propria scelta, ***un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società.***"