

Psiconeuroendocrinoimmunologia (P.N.E.I.): la validazione scientifica della efficacia delle medicine olistiche

Marcello Annibaldi

Medico omeopata - Perfezionato in Psiconeuroendocrinoimmunologia

Le reciproche connessioni tra mente e corpo o psiche e soma che dir si voglia, sono note probabilmente da quando il genere umano ha acquisito la coscienza di sé. La Psicoimmunologia, o meglio, la Psico-Neuro-Endocrino-Immunologia, studia l'asse bidirezionale mente - mediatori nervosi e ormonali - sistema immunitario, e - grazie ai progressi della biologia molecolare e delle tecniche di laboratorio - cerca le modalità di interazione fra la corteccia cerebrale ed il resto del corpo su base scientifica. Naturalmente queste ricerche sono complesse, ma già oggi possiamo dimostrare, con metodi oggettivi, che ad esempio, se un paziente ha una depressione psichica, anche il suo sistema immunitario ha un deficit, con tutte le conseguenze che tale insufficienza comporta per i suoi organi, resi più vulnerabili alle aggressioni dei vari agenti patogeni normalmente presenti nell'ambiente. E' anche possibile il contrario, e cioè, che una alimentazione scorretta, dei microtraumi ripetuti, l'abuso di medicinali, ecc., conducano ad un danno d'organo "primario" che influenza negativamente la psiche, innescando così un circuito relazionale patologico che si autoalimenta.

Per meglio comprendere le connessioni fra i vari apparati ed organi nella specie umana (il discorso è analogo per tutti gli esseri viventi ad eccezione delle forme di vita più elementari) occorre ricordare - sia pure in forma molto semplificata ed incompleta - quali sono le modalità di funzionamento dei singoli sistemi (psiche, sistema nervoso, sistema endocrino, sistema immunitario) dovremo fare un'astrazione proprio per la stretta correlazione fra essi, poi cercheremo la visione di insieme della "rete" nella quale sono collegati per il tramite delle citochine che sono le proteine messaggero fra questi sistemi; ricordiamo che quello che si conosce fino ad oggi è molto ma è solo la punta dell'iceberg.

Psiche-sistema immunitario (sistema dello stress)

Dall'ipotalamo parte il segnale chimico, l'ormone corticotropina (CRH) che tramite l'ipofisi e la corteccia surrenale produce cortisolo; altri nuclei dell'ipotalamo sono collegati a nuclei nervosi nel ponte e nel midollo spinale, questi fasci nervosi costituiscono il cosiddetto "locus ceruleus" dove viene prodotta adrenalina; non solo ma questa segnalazione attiva il sistema nervoso simpatico che a sua volta stimola la midollare del surrene a produrre ancora adrenalina, noradrenalina e dopamina. Tutte queste sostanze sono gli attivatori del sistema dello stress ed i mediatori cortisolo e catecola-

mine (adrenalina e noradrenalina) si stimolano reciprocamente. La regolazione del sistema avviene perché nell'ipotalamo e nella ipofisi esistono recettori che "leggono" i livelli di cortisolo che - se elevati - ne inibiscono l'ulteriore produzione (feedback negativo). Dal lato delle terminazioni propriamente nervose intervengono le endorfine e l'acido gamma-amminobutirrico (GABA) a modulare nel senso di diminuirne la produzione di catecolamine e dopamina.

Gli stressogeni psichici o fisici attivano questo sistema che è una naturale difesa dell'individuo ad eventi che lo danneggerebbero; ad esempio per sfuggire ad una minaccia è opportuno che l'agredito possa avere una aumentata frequenza cardiaca, un aumento pressorio (tutti effetti delle catecolamine) e pertanto una maggiore disponibilità di sangue ai muscoli per affrontare la minaccia reagendo con la forza o con la fuga. Non solo, se l'evento stressogeno è limitato nel tempo aumentano anche le difese del sistema immunitario, ma nel lungo periodo invece uno stress cronico lo inibisce, come già ricordato all'inizio la depressione e lo stress cronici diminuiscono le difese immunitarie. La relazione come sempre è biunivoca nel senso che alcune cellule del sistema immunitario (per esempio i macrofagi) liberano prostaglandine e leucotrieni che vanno a modificare la funzione endocrina provocando la liberazione di prolattina da parte dell'ipofisi; ormone quest'ultimo che a basse concentrazioni stimola il sistema immunitario ma a quelle alte lo deprime. Notiamo che gli effetti di un singolo ormone sono opposti a seconda della sua concentrazione plasmatica, si evince da ciò la complessità delle azioni ed interazioni che avvengono fra i mediatori nervosi, ormonali e le cellule del sistema immunitario in un organismo complesso. E' opportuno precisare che nell'intercambio psiche-sistema immunitario, come negli altri che vedremo, non c'è alcuna gerarchia, non esiste alcuna predominanza della psiche sul sistema immunitario, sono entrambi in relazione biunivoca con pari dignità.

Sistema nervoso - Sistema immunitario

Il sistema nervoso tramite i mediatori acetilcolina, adrenalina, beta endorfine, ecc., trasmette con le fibre del sistema nervoso autonomo che si trovano nel timo, nei linfonodi, nella milza e nell'intestino le sue informazioni ai monociti e linfociti sulla membrana dei quali ci sono i recettori atti a riconoscere tali segnali; in tal modo coinvolge il sistema immunitario nelle sue percezioni.

Per esempio le betaendorfine stimolano le cellule Natural Killer che a loro volta controllano la trasformazione neoplastica delle altre cellule.

Per converso, i linfociti e i macrofagi, in certe condizioni, producono endorfine ed enkefaline, tramite le quali "informano" il sistema nervoso degli stimoli *non cognitivi* propri del sistema immunitario (per es. tossine, batteri, ecc.) che quest'ultimo non è in grado di captare.

Sistema endocrino – Sistema immunitario

Il sistema endocrino si relaziona con quello immunitario sempre con interscambio di informazioni. I glucocorticoidi fanno diminuire la produzione di anticorpi, nonché la sintesi di acido arachidonico che è il precursore delle sostanze infiammatorie (prostaglandine, leucotrieni, ecc.). Altri ormoni (estrogeni, progestinici, prolattina, insulina, ecc.) agiscono sui recettori delle cellule immunocompetenti inibendo la loro azione; ma anche i linfociti e i macrofagi sotto stimolo di sostanze inquinanti possono produrre ormoni che a loro volta regolano con feed-back negativo la produzione diretta degli ormoni stessi. Oltre questa produzione diretta ce n'è una indiretta tramite i leucotrieni e le prostaglandine che inducono il rilascio di ormoni gonadici, surrenali e tiroidei anche in questo caso sottolivellandone il livello plasmatici sempre con il meccanismo del feed-back.

Il quadro più generale è quello dello scambio di informazioni e relative modulazioni fra psiche-sistema nervoso-sistema endocrino-sistema immunitario; il "colloquio" avviene come già accennato tramite le citochine che sono polipeptidi o glicoproteine a basso peso molecolare prodotte da qualsiasi cellula in modo

transitorio sotto vari stimoli, fra i quali anche quello di altre citochine; citochine diverse possono produrre gli stessi effetti legandosi ai recettori delle cellule bersaglio. Circolano con i fluidi o si ancorano alle membrane cellulari e i loro effetti arrivano fino al nucleo delle cellule attivando i geni che daranno luogo alla produzione di altri peptidi.

In modo grossolano le potremo suddividere in citochine proinfiammatorie che sono essenzialmente: interleuchina 1 (IL-1), (IL-6), Tumor Necrosis Factor (TNF); la loro azione si esplica stimolando la produzione di prostaglandine, ossido nitrico (NO), proteina C reattiva (PCR), ecc. e comunque in sinergia fra loro; la IL-1 in particolare attiva anche l'asse dello stress.

Le citochine antinfiammatorie sono essenzialmente IL10, IL4; la IL10 è quella che limita ogni risposta dei linfociti T sia bloccandone la proliferazione, sia sottoregolando l'attività delle cellule che presentano l'antigene (APC) (risposta cellulo mediata). La IL4 sposta l'azione dei linfociti T dal profilo Th1 al profilo Th2 - risposta anticorpale - che attacca antigeni extra cellulari. Questo controllo reciproco tra citochine *pro* e *anti* ci ricorda la bilancia yin e yang dell'antica medicina cinese che individua in questi principi sì opposti ma complementari un dualismo che porta al raggiungimento del giusto equilibrio nell'organismo;

Yin e yang non esistono da soli come non esiste solo il bene o solo il male; forse l'esplicazione più elegante di questi concetti la espone Niccolò Machiavelli nella famosa lettera a Francesco Vettori dove scrive: *"la sera mi ingagliooffisco all'osteria giocando a tric e trac, ma il giorno mi siedo sotto un albero e mi pasco di quel cibo che solum è mio e che io nacqui per lui"*, alludendo alla lettura dei classici latini e greci. Questo equilibrio lo chiameremo non omeostasi – come normalmente si fa – ma omeodinamica perché di statico in un organismo vivente non c'è assolutamente nulla è tutto un continuo divenire spostando il punto di equilibrio continuamente in adattamento alle condizioni esterne del momento. D'altronde anche la cosiddetta materia bruta è sempre in movimento: atomi ed elettroni di un sasso vibrano continuamente così come nell'universo tutto è movimento.

Questa incompleta esposizione dovrebbe essere però sufficiente a mostrare come questo interscambio di messaggi tra psiche e soma con il coinvolgimento del sistema neuroendocrino ed immunitario renda ragione del fatto che il primo aiuto nel caso di malattia è l'effetto "placebo"; infatti quando a livello di coscienza si è rassicurati da persona a ciò qualificata sul fatto che la sindrome da cui si è affetti non mette in pericolo l'esistenza stessa del paziente, si è già evitato di inescare il meccanismo dello stress che – come abbiamo visto quando tende a cronicizzare – crea effetti perversi. Pertanto qualunque tipo di medicina possiede efficacia a livello placebo anche se, ovviamente, quelle che considerano il paziente nella sua interezza le così dette "olistiche" ne hanno una maggiore. Infatti nella anamnesi non si limitano al singolo sintomo esposto dal paziente ma lo interrogano per considerare la sua mentalità, il suo aspetto fisico e le sue abitudini di vita.

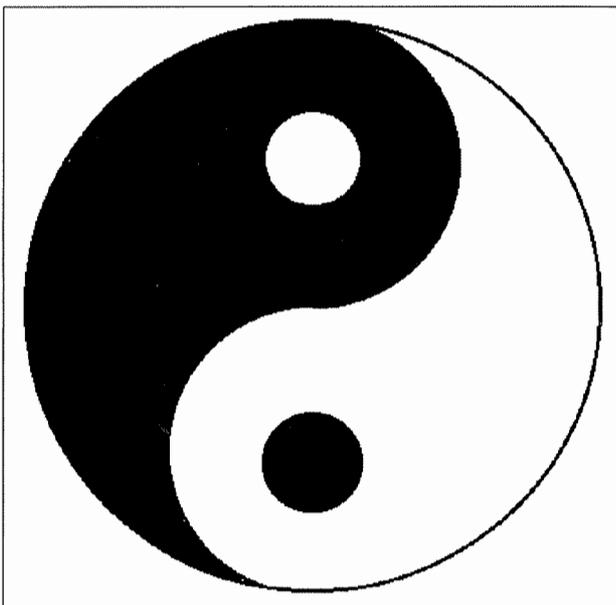


Figura - Simbolo dell'equilibrio yin e yang

Tuttavia molte medicine olistiche sono praticate da persone che anche se esperte nell'inquadrare la personalità del paziente non sono medici; ciò può essere pericoloso perché è possibile ignorare o sottovalutare patologie importanti che richiedono l'intervento con farmaci allopatrici salvavita o con la chirurgia; perciò è necessario che qualunque tipo di medicina sia esercitata da un medico abilitato che possa fare diagnosi certe così come è prescritto dalla legge per l'esercizio dell'agopuntura e dell'omeopatia. Proprio quest'ultima, già intuita da Ippocrate con il suo "similia similibus curentur" poi sperimentata e razionalizzata da Hahnemann circa 200 anni fa, è la metodica che oltre a investigare il paziente nella sua totalità propone dei rimedi di origine vegetale, animale e minerale diluiti e dinamizzati coi quali non solo si cura il paziente ma – come sosteneva Hahnemann – lo si guarisce. Infatti la dimostrazione dell'efficacia dei rimedi omeopatici è documentata non solo da due secoli di sperimentazione sull'uomo ma anche in veterinaria, laddove nell'animale è ovvio che non esiste effetto placebo.

Ricordiamo quanto esposto sulla P.N.E.I., in particolare il ruolo delle citochine essenziali per il "colloquio psiche – sistema nervoso – sistema endocrino – sistema immunitario : ebbene la concentrazione di queste nel plasma va da 10^{-12} alla 10^{-13} moli/ litro; queste sono concentrazioni dell'ordine delle decimali omeopatiche e non è difficile supporre che il rimedio omeopatico, personalizzato al paziente, possa ricomporre il delicato asse P.N.E.I. lo squilibrio del quale ha prodotto la malattia, come ci ricorda la medicina tradizionale cinese con la teoria del chakra di cui parleremo più avanti. La personalizzazione del rimedio è una della fondamenta dell'omeopatia i cui rimedi – diluiti e dinamizzati – sono testati su individui sani ai quali producono i sintomi (transitori) che possiamo riscontrare nell'individuo malato sul quale invece hanno il potere di riequilibrio, di guarigione: similia similibus curentur ancora una volta.

Si è accennato alle concentrazioni decimali: Ye Tan Shi, medico cinese del 1700, aveva identificato quattro livelli energetici operanti nell'organismo il cui coinvolgimento indica il grado di compromissione causato dalla malattia. Il primo livello è quello della Wei Qi, l'energia difensiva che circola fra pelle e muscoli. Il secondo livello è quello del Qi, che indica uno strato energetico difensivo più interno. Il terzo livello è quello del Ying Qi, l'energia nutritiva che circola nel sangue e nei meridiani. L'ultimo livello è quello dello Xue, che è composto a partire dalla energia nutritiva. La malattia esordisce a livello superficiale, ma se il primo livello energetico è debole, il patogeno passa in profondità coinvolgendo gli organi più interni.

Il Prof. H.H. Reckeweg (1905-1985), padre dell'Omotossicologia che usa appunto i rimedi omeopatici in concentrazioni decimali, ha elaborato la Tavola delle Omotossicosi divisa in fasi umorali che costituiscono la prima reazione dell'organismo ad un attacco esterno; in fasi della sostanza fondamentale dove viene interessata anche la matrice extracellulare e in fasi

cellulari dove subentra l'interessamento delle stesse cellule. Come si evince l'analogia della moderna omotossicologia con la medicina tradizionale cinese è molto stretta.

Il concetto di chakra prima accennato è in realtà di origine indiana, si è diffuso in tutto l'Oriente influenzando la medicina tradizionale cinese che è quella più nota in Occidente; per questa filosofia i rapporti che l'uomo ha con l'Universo sono molto diversi da quelli della tradizione greco – romana e poi cristiana; per queste ultime filosofie esiste il corpo e l'anima. Quest'ultima è la più importante ed è destinata a sopravvivere dopo la morte del corpo fisico che è considerato come un semplice involucro, ragion per cui la medicina occidentale è stata impostata alla cura dei sintomi materiali e non delle vere prime cause di ogni malattia. Per la mentalità orientale invece gli elementi costitutivi dell'individuo sono i cosiddetti "corpi" di cui quello fisico corrisponde a quello materiale, gli altri – e sono sei – sono il corpo eterico, che è lo schema del corpo fisico; quello astrale, che è collegato con le emozioni; quello mentale inferiore, dove si formano i pensieri; quello mentale superiore, che rappresenta l'intuito; il corpo causale, che contiene la memoria delle vite precedenti; ed infine il corpo spirituale, che equivale a ciò che noi chiamiamo "anima". Questi corpi interagiscono fra loro e il Ki, o Prana, o Energia Vitale, proveniente dall'esterno scorre lungo canali chiamati "Nadi" che si incrociano nei chakra che sono pertanto dei centri di energia. Le malattie nascono dallo squilibrio dell'energia nei vari chakra. I principali sono sette: quello basale, quello sacrale, quello del plesso solare, quello del cuore, quello della gola, quello della fronte e quello vertice, il chakra corona. Ad ognuno di essi sono associate parti del corpo a partire dai genitali fino al cervello. Questa intuizione dell'antica filosofia indiana ben si collega con la moderna anatomofisiologia della colonna vertebrale laddove il midollo spinale in essa contenuto manda radici del sistema nervoso autonomo ai vari organi interni e appunto i sette chakra (descritti qualche millennio fa) sono posti a livello delle gonadi, dei surreni, dei plessi nervosi enterici, del cuore, della gola (tiroide), degli occhi e del cervello, cioè nelle parti del corpo dove è maggiore lo scambio di informazioni a livello PNEI, sempre tramite le citochine che i rimedi omeopatici possono stimolare ed indirizzare al riequilibrio dell'organismo.

A questo proposito è bene notare che alcune Case Farmaceutiche sia allopatriche che omeopatiche producono dei farmaci contenenti citochine varie; questi rimedi sono di difficile gestione perché – come abbiamo visto – le interazioni sono talmente complesse, per cui non è sufficiente, ad esempio, riscontrare un deficit di IL10 e quindi somministrarla, perché in tal modo si va in maniera diretta ad alterare la genesi delle altre citochine, e comunque dell'asse PNEI. In ogni caso la somministrazione deve essere sotto strettissimo controllo medico in regime di ricovero.

L'omeopatia, invece, interviene indirettamente ed in maniera personalizzata al paziente.