

Beatrice Casavecchia

(Psicologa, Orgonoterapeuta.)

**TATTO, CONTATTO, COMUNICAZIONE, IN-FORMAZIONE,
CAMBIAMENTO: UNA RICERCA VERSO ALCUNE RIFLESSIONI.**

Due domande:

- 1. Perché il contatto bioemozionale avrebbe una funzione preventiva nei confronti dei disturbi futuri?**
- 2. Come fa il contatto bioemozionale a facilitare, nel soggetto che vive tale esperienza, la difesa immunitaria?**

Da tempo in molti avvertiamo l'esigenza di una cornice „nuova“ in cui, inquadrando sia le basi psicofisiologiche del contatto, le sue componenti subiettive e connotative (aspetti percettivi-cognitivi), che la sua relatività interpersonale, si possa abbracciare la sfuggente (sic!) complessità e focalizzare l'attenzione su ciò che avvertiamo meno, ma che più modula il nostro rapporto con noi stessi (l'ambiente interno) e l'altro da noi (l'ambiente esterno).

Per partire con il piede giusto sento l'esigenza di definire quali sono i criteri scientifici che possono essere intesi come coordinate di riferimento per una ricerca in questo senso.

Mi avvarrò della modellistica psico-neuro-endocrino-fisiologica, riferita ad una visione comparata dei processi di sviluppo riguardanti sia l'ontogenesi che la filogenesi dell'uomo per focalizzare all'attenzione sul concetto di prevalenza funzionale e sulle sue conseguenze psicofisiologiche e organiche. Considererò il modello di prevalenza cerebrale di Mac Lean dei Tre Cervelli (cervello rettiliano, limbico, neocortex-neocerebellum), le relative competenze e prevalenze funzionali.

Il materiale di questo studio sarà fornito dunque dalla ricerca in fisiologia, in psicofisiologia, in biologia, in neurologia e biofisica organica. Cercherò di collegare tali dati con le osservazioni fatte dagli psicologi dello sviluppo, per quel che riguarda la relazione primaria.

In questo procedere, descriverò via via le analogie con gli studi psicodinamici e corporei, secondo una visione reichiana, dei processi di percezione, azione, pensiero. Il mio intento è volto così a disegnare sommariamente, sulla base di ricerche e osservazioni scientifiche e cliniche, delle ipotesi di interrelazioni funzionali circolari-sistemiche contestuali alla problematica mente-corpo.

1) Ricerche e osservazioni su come è strutturata la cellula vivente.

Sarà utile, in questo senso, prendere in considerazione:

◆ le recenti scoperte di biologia dell'Università di Boulder (Colorado) sulla sostanza fondamentale delle cellule viventi e perciò sui processi riorganizzativi strutturali all'interno di un sistema biologico complesso. Tale ricerca condotta con il microscopio elettronico ha mostrato che la sostanza fondamentale della cellula è costituita da microtrabecole, cioè da un sistema di filamenti leggeri e sottili, che sostiene e fa muovere gli organuli cellulari. Si tratta di un reticolo tridimensionale che attraversa tutto il citoplasma.

La straordinaria caratteristica di tale reticolo è data dal fatto che la sua struttura varia in risposta dei cambiamenti della struttura della cellula e dell'ambiente cellulare: a bassa temperatura le cellule divengono sferiche, cioè assumono la forma a più bassa energia, i microtubuli e i micro filamenti si scompongono e il reticolo microtrabecolare si deforma, ma non si scompone completamente; se però tale cellula viene riportata **per soli 5 secondi alla temperatura umana di 37 gradi, si osserva una ristrutturazione improvvisa e marcata del reticolo che torna alla sua morfologia iniziale.** Se le condizioni sfavorevoli persistono oltre un certo limite la cellula non è più in grado di ritornare alle condizioni iniziali. Tale fenomeno è stato osservato anche quando vi sono livelli alterati di ioni calcio e magnesio che inducono anch'essi, nel reticolo, modificazioni strutturali reversibili.

Il reticolo microtrabecolare (la sostanza connettiva intracellulare) organizza l'informazione strutturale della cellula e questa passa da una generazione all'altra non tramite la mappatura genetica (i geni), ma per mezzo della divisione cellulare cromosomica che avviene nella vita embrionale (specializzazione dei tre foglietti embrionali). Il reticolo ha dunque la **capacità di contrarsi e di espandersi** e ciò è dovuto a diverse proteine che lo compongono: in maggiore percentuale al suo interno sono state identificate l'actina, la miosina, e la tubulina, ma la proprietà appena descritta è legata principalmente all'actina filamentosa, che permette alla cellula, in condizioni ostili, nella sua contrazione alla forma sferica di trattenere l'energia necessaria alla sua sopravvivenza, ma anche, insieme alla miosina intracellulare, al cessare dell'evento stressante, di poter ritornare alla morfologia iniziale. Mi sembra importante anche notare e ricordare il ruolo dell'actina e della miosina come principali costituenti del tessuto muscolare e le loro funzioni nel blocco muscolare.

In ogni modo questa ricerca evidenzia la plasticità in contrazione ed espansione del connettivo cellulare, la sua sensibilità al gradiente di temperatura che gli permette di ristrutturarsi, e alle condizioni ambientali extracellulari. Se operiamo un'inferenza per ciò che riguarda la ovocellula fecondata, nel suo procedere nella strutturazione e differenziazione, possiamo comprendere come delle situazioni di pericolo vitale reale che possono verificarsi nel microambiente uterino, e che perdurino al punto di compromettere oltre un certo limite il ritorno alla forma antecedente allo stress, si imprimano nel patrimonio cromosomico in via di divisione cellulare, incidendo nella morfogenesi tessutale stessa. È importante notare, però, l'importanza del gradiente di temperatura, che se si stabilizza anche per un breve periodo sui 37° concede alla cellula di uscire dalla contrazione, ritrovare la morfè originaria e il suo movimento pulsante.

Questa osservazione mi fa riflettere sul fenomeno del Flow and Glow, sulla sua qualità esperienziale di calore e di flusso; ma cosa può causare tutto ciò in un'esperienza di lieve contatto corporeo?

◆ Ricorrerò, per cercare una spiegazione a questo interrogativo, agli studi di INYUSHIN (1972) e CHETUROV (1972) del Dipartimento di Biofisica dell'Università di Kazakh State, che sulla base della radiazione mitogenetica, svilupparono ipotesi sullo stato elettronico delle cellule durante l'attività vitale. Dalle sue ricerche, Inyushin scoprì che le cellule e i tessuti hanno una certa riserva di carica libera e sono circondati da un particolare campo elettromagnetico biologico, derivando da qui l'ipotesi che le interconnessioni tra gli elementi strutturali dell'organismo non sono esclusivamente legate ai meccanismi di regolazione umorale e nervosa, ma comprendono „**rapporti energetici**“ assai complessi, che si rifanno al concetto di GURVICH (1968) di **CAMPO BIOLOGICO**. Ciò condurrà Inyushin a sviluppare il concetto di „**BIOPLASMA**“.

Il bioplasma si configura come lo stato della materia vivente in cui avvengono dei processi biologici vitali, che si sostanziano cellularmente come scambi ionici, e perciò come migrazioni di elettroni che creano nello spazio circostante un campo magnetico, in maniera tale che la frequenza delle oscillazioni elettromagnetiche crea ionizzazioni con carica elettrica positiva o negativa, e quindi caratterizzate dalla completa ionizzazione delle molecole ed altresì da un elevato grado di ordine. È stato provato che il grado di ionizzazione della materia è legato in parte alla temperatura

della stessa. (sviluppare analogia con il fenomeno esperienziale del FLOW and GLOW nel contatto tra campi biologici). Negli studi successivi di detti autori si è sperimentalmente dimostrata la proprietà semiconduttrice delle membrane cellulari, che stimolate emetterebbero oscillazioni elettromagnetiche la cui frequenza si estende dall'infrarosso (onde elettromagnetiche caloriche) e cioè di 10^{15} Hz, corrispondenti a 0,02 metri (2 cm), fino alle onde corte e cioè a 10^8 Hz, con un'estensione pari ai 3,2 metri.

È stato perciò provato che la comunicazione intra ed intercellulare avviene per mezzo di una miriade di segnali, chimici e fisici. Secondo gli studi di Popp sull'emissione biofotonica, le membrane biologiche (e la pelle è una membrana biologica!) potrebbero generare radiazioni coerenti (biolaser) se rifornite di energia. (considerare il fenomeno del calore interno „Glow“ in Points and Positions, o nel Baby Massage Farfalla).

L'emissione di luce coerente indotta dall'apporto di energia endogena (appartenente al biorganismo stesso) avrebbe il significato di „comunicazione“. Ma anche l'apporto di energia esogena può produrre ordine, e quindi riportare allo stesso significato di „comunicazione“, e quindi può avere effetto terapeutico, o potenzialmente tale.

Dalle ricerche di Popp e di Inyushin sappiamo che:

1. i segnali chimici e fisici si integrano e si completano vicendevolmente nel loro funzionamento; sappiamo anche che nello scambio di informazioni tra biomolecole il trasmettitore ed il ricevitore, nell'interazione, modificano il loro stato energetico.
2. i segnali chimici possono essere interni o esterni: alimenti, enzimi, neurotrasmettitori, tossine, farmaci, ecc: questi segnali agiscono come donatori o accettori di elettroni, modificano cioè la densità elettronica del bioplasma.
3. il segnale fisico agisce come un modificatore della velocità e della massa effettiva di elettroni.

❖ Da questa base rifletto sul concetto, espresso dai „reichiani“, del „movimento energetico“: l'esperienza soggettiva di questo processo è data dalla sensazione di flusso, di movimento interiore che crea consapevolezza, che informa, che lascia una traccia di informazione.

❖ Rifletto sulla „carica/scarica energetica“; sull'Emozione come evento fisico che realmente muove il plasma, sul ruolo della scarica muscolare, e inoltre sul ruolo della sovrapposizione genitale, profondo contatto biopsichico e organismico tra due biomembrane, e la sua funzione di riorganizzatore biorganismico.

❖ Possiamo cercare di parlare di quello che avviene soggettivamente nell'esperienza del contatto come di flusso e calore, e nel contempo poterci riferire, riguardo a questo, al modello di Bioplasma e di semiconducibilità delle biomembrane? Tradotto: possiamo spiegare, con questo modello di ricerca biofisica, **come sia realmente possibile che una buona coerenza di stato interiore generi un campo coerente di informazioni che possono passare tra una membrana e l'altra, tra una pelle e l'altra?**

Detto ancora meglio: Il contatto interiore del sé con il sé, avvicina la persona alle proprietà di un Biolaser (di un **emettitore di informazione coerente**), e che tale condizione apre un canale di trasmissione e comunicazione con l'altro, nel depositare un'informazione semplicissima, in fondo: che a priori siamo aperti al cambiamento, alla riorganizzazione, alla comunicazione.

E che questo è quello che succede con il massaggio neonatale Farfalla, o con il lavoro con il tessuto connettivo di Points and Positions?

Io penso di sì.

❖ Per concludere e legare tutto questo con quel che verrà detto in seguito, non dobbiamo dimenticare la premessa fondamentale di ogni sistema vivente: il suo funzionamento dipende dalla stabilità del suo ambiente interno (il MILIEU di Claude Bernard).

2) Ricerche scientifiche e Ipotesi di funzionamento fisiologico e psicofisiologico.

Relativamente alla trasmissione neuronale e alle sue connotazioni psicofisiologiche, negli ultimi anni sono state approntate delle ricerche e avanzate delle ipotesi di funzionamento che sempre più si orientano in modellistiche a feedback e feedforward; tali ipotesi trovano conferme dall'integrazione dei dati provenienti sia dall'osservazione in situazioni di laboratorio, per quel che riguarda le analogie tra le risposte psicofisiologiche, che dalle osservazioni comportamentali e dalle relazioni subiettive dei resoconti esperienziali-soggettivi.

La modellistica neuro-psico-fisiologica (Pribram, Anochin, Olds, Fisher e Cleveland, Ruggieri ed altri) prende in esame i concetti di eccitazione/arousal (assimilabile, quando lo si riferisce al sistema aspecifico, al concetto espresso da Reich come livello di eccitazione libidica-pulsionale in un biosistema; iperorgonia e iporgonia), di attivazione/inibizione e comportamenti appetitivi/consumatori (riferibili al concetto reichiano di gradiente, di *ad-gredior* e alla sua espressività in comportamenti adattivi), e infine di commutazioni di queste particolari attivazioni in determinati sistemi funzionali per quell'organismo in quel dato momento (processi che possono comprendere i meccanismi di difesa, compresa la corazza muscolare, o la patologia d'organo e di sistema).

❖ Dalle ricerche in neurofisiologia, sappiamo che oltre ai sistemi di arousal-attivazione (aspecifico) e al sistema specifico sensoriale, l'organismo a priori discrimina e organizza l'informazione in entrata anche in un altro modo. Oltre a catalogarla come evento specifico o aspecifico, **attraverso dei recettori situati nelle strutture mesencefaliche** (strutture protolimbiche, area settale, ipotalamo, sostanza grigia centrale e tegmento centrale), **l'organismo discrimina, come primo passo, l'esperienza lungo una dimensione edonica piacere-dolore.** (Reich, 1947, Olds, 1954; Tomkins).

❖ Le aree cefaliche preposte alla decodifica dei segnali **propriocettivi ed esteroceettivi cutanei** sono le aree corticali dorso-parietali; le stesse aree, però come ha scoperto Lurija (1977) regolano non solo l'attività motoria somatica ma anche e in senso più ampio la sfera comportamentale nel suo complesso.

❖ Le ricerche di Melzack (1976), **sul ruolo inibitorio della periferia somatica**, ipotizzano un sistema di controllo che costituisce un filtro selettivo sui messaggi **sensoriali che dalla cute si muovono verso il SNC.** Tale filtro sarebbe costituito dalle cellule nervose del V strato delle corna posteriori del midollo spinale (dette cellule a T); esse costituiscono, insieme alla sostanza gelatinosa individuata da Olds, responsabile della discriminazione piacere-dolore, il filtro in ingresso dell'informazione sensoriale.

Detto filtro esplicherebbe una inibizione tonica bifasica, (a medio e lungo periodo) dalle informazioni a partenza dalla periferia del corpo e specificatamente dalla cute: è chiaro quindi che il flusso di stimoli a partenza dalla cute modulino per vie centripete (dalla periferia al centro) il livello di arousal centrale. Funziona come un doppio filtro di controllo e modulazione verso e da l'encefalo; verso e da la periferia. Melzack individua nel flusso continuo di informazioni dalla cute al SNC (e nella sua inibizione tonica) il flusso di stimoli che modula attraverso la sostanza reticolare (tessuto neuro-connettivo) l'arousal a livello centrale, e a sua volta la periferia stessa.

Non va dimenticato il ruolo svolto da queste strutture anatomiche (ipotalamo, nuclei del setto) circa i processi vitali, in particolare l'ipotalamo circa il controllo e la modulazione della temperatura, del tasso di zucchero ematico (incidendo nei comportamenti consumatori oroalimentali), e la sua influenza nella bilancia vegetativa complessiva esplicando anche delle complesse funzioni neuroendocrine sulla regolazione della secrezione di ormoni ipofisari e

surrealinici. Questi mediatori neurochimici li ritroviamo agenti in ogni situazione di stress biofisico dell'organismo come risposta riflessa. Essendo l'ipotalamo e le strutture ad esso collegate, centro integratore dei comportamenti istintivi ed emozionali, possiamo ben vedere come stress emozionali (in particolare quando i livelli di eccitazione sono elevati e le risposte fortemente inibite e antagonizzate), comportamento (risposta adattiva) e stato di salute (disomeostasi/omeostasi organica) siano strettamente correlati sia dalla risposta ormonale, neuroelettrica, muscolare, subiettiva (per quel che riguarda le sensazioni apperceptive o la sua incapacità di decodificazione percettiva ed emotiva, coinvolgendo perciò lo stile cognitivo in senso lato).

In relazione ai processi psicofisiologici è ormai certa la sua centralità nei processi di attivazione, intesi come eccitazione preparatoria all'azione, che, dalle osservazioni effettuate, appaiono essere nel loro funzionamento segnali di „go“ e „stop“ analoghi ai meccanismi di carica-scarica energetica freudiana e reichiana. Pribram chiama tale stato dell'organismo *affetto*, perché costituirebbe la tonalità di base del sentito, percepito come sintesi delle afferenze del SNC, del SN Periferico (sistema somatico e vegetativo) e del sistema piacere/dolore.

Sempre per Pribram le azioni (sia agite che inibite), i comportamenti motivati e gli stati emozionali, sarebbero direttamente modulati dall'ipotalamo e dalle strutture protolimbiche: l'ipotalamo mediale e il tronco encefalico regola e modula i segnali di STOP determinando la percezione subiettiva dello stato affettivo, mentre i segnali di GO sarebbero regolati e modulati dall'ipotalamo laterale, che fungerebbe da struttura modulatrice e orientatrice del comportamento motivato.

Non possiamo dimenticarci che ontogeneticamente queste strutture dominano e informano prevalentemente tutto il biorganismo dal periodo che va dalla comparsa del riflesso di suzione (quarto mese di vita intrauterina) all'uscita del periodo perinatale (decimo giorno di vita, circa) e continuano la loro funzione modulatrice per tutto passaggio dalla mobilità corporea alla motricità, almeno fino agli otto-nove mesi di vita del bambino .

❖ Recenti ricerche sul fenomeno della stimolazione cutanea da solletico, condotte all'Università di Roma nel dipartimento di Psicofisiologia del prof. Ruggieri, hanno continuato in laboratorio le ricerche di Melzack, relativamente a sperimentazioni sul versante edonico orientato verso il piacere, partendo dal suo assunto che „ *stimolazioni cutanee lievi e ripetute, potrebbero dopo un certo numero di ripetizioni, determinare un innalzamento dell'eccitazione nelle cellule del V strato del midollo che, raggiunto un certo livello critico, „aprirebbero il cancello“ , consentirebbero cioè il passaggio di messaggi capaci di stimolare i centri della sostanza reticolare (Connettivo-neuronale) del tronco encefalico interessati nell'esperienza del piacere (nel senso di Olds).*“ Dalle ricerche di Melzack si comprende anche come in realtà la discriminazione avvenga per mezzo di un continuo bilanciamento tra due processi opposti, uno eccitatorio (che apre il cancello al flusso di informazione) e uno inibitorio (quando la stimolazione non sia del gradiente sufficiente, cioè sia in difetto o in eccesso).

Dalla sperimentazione e in considerazione della modulazione dei segnali in questione è emersa la partecipazione sia della cute che dei muscoli, che nella loro condizione miografica (nella loro eventuale condizione di inibizione tonica propriocettiva che preesiste alla stimolazione) contribuiscono alla qualità di informazione sia in entrata (percezione) che in uscita (analisi dell'esperienza e comportamento); tale risultante sarà, tra l'altro, utilizzata dal SNC come informazione di ritorno per ogni altra attività futura (feedforward).

❖ Sulla stessa scia, le ricerche di Lynch (1976) hanno evidenziato come la contrazione isometrica del muscolo provochi in via riflessa risposte vegetative, come l'aumento della frequenza cardiaca, dell'attività respiratoria in frequenza e in ampiezza, e **una RIDUZIONE della temperatura cutanea** (effetto inibitorio) e della pletismografia.

❖ Altre ricerche condotte da Ruggieri ed altri (1983) hanno messo in evidenza che il livello di tensione miografica tonica a riposo, è inversamente relato all'intensità con cui il soggetto percepisce

consapevolmente il proprio corpo o parti di esso (il sistema muscolare entro un certo range avrebbe un ruolo inibitorio sullo schema corporeo e sulla costruzione dell'immagine corporea).

❖ **Le stesse ricerche hanno evidenziato che i soggetti con alta Barriera** (la Barriera è la grandezza psicologica, definita insieme al concetto di Penetrazione, da Fisher e Cleveland nel 1968), che esprime il grado di definitezza nella percezione dei confini del proprio corpo e la capacità di demarcazione del corpo dall'ambiente esterno), **dovuta a una contrazione isometrica a riposo di una certa entità** (corazza muscolare), **mostrano una relazione inversa con la sensibilità al solletico** (allo stimolo piacevole);

i soggetti con punteggio medio di barriera mostravano un rapporto diretto sia con la tensione muscolare che con la sensibilità tattile del solletico:

i soggetti con bassa barriera non avevano alcuna relazione inversa con la sensibilità tattile.

Barriera come grandezza psicologica della corazza muscolare?!

La contrattura muscolare isometrica (corazza) è descrivibile come una forma di Reazione Biologica Negativa (Anochin), o anche come una forma di Commutazione tra un sistema funzionale di attivazione e uno di inibizione, nell'ambito percettivo-somatico, che prende una determinata via (ad esempio, la mancanza di appercezione di un determinato distretto corporeo con il relativo grado di sintesi cognitivo-appercezione, oppure la spiccata reazione organica sintomatizzata nella patologia di distretti o apparati funzionali, come risposte immunitarie, flogosi, ecc).

Le ricerche di Speranskyj già negli anni trenta affermavano che il sistema nervoso centrale organizza la malattia, ora possiamo anche dire che lo fa in una modalità bidirezionale e in soluzioni prevalenti.

Ricordiamo che per Pavlov (sempre in seno al rapporto tra eccitazione e inibizione, che esprime tra l'altro anche lo stato fisiologico della corazza muscolare) la risposta di un soggetto agli stimoli dipende non solo dall'intensità dello stimolo, ma anche dal grado di eccitazione diffusa al momento della stimolazione. Si tratterebbe, nel caso della periferia somatica che invia afferenze di ipereccitazione di ritorno dai muscoli al SNC, di una forma di quello che Utchomsky e Vedensky definiscono **inibizione pessimale**.

I meccanismi di inibizione pessimale si attiverrebbero in concomitanza a certe attivazioni di determinati sistemi funzionali e non di altri (ad esempio le somatizzazioni), e porterebbero con sé particolari canali di esperienza percettiva soggettiva e di pattern di azione e non altri. Ciò ci porta a riflettere sul fatto che ogni azione si basa di fatto sul bilanciamento tra le componenti viscer-autonomiche (percezione di sé) e le componenti somato-motorie e comportamentali, si colloca insomma tra la sintesi percettiva e l'analisi, che sono due processi squisitamente cognitivi.

Tale ricerca darebbe parole scientifiche al concetto reichiano di connessione tra pensiero e stato biofisico (stato organotico, tono energetico, arousal): il pensiero è funzionale alla prevalenza dello stato bioenergetico dell'organismo, il pensiero è cioè in funzione dello stato d'energia.

Per concludere questa ricerca sulla ricaduta dei segnali chimici, fisici, affettivi che investono l'organismo sin dal suo concepimento consideriamo ora le:

◆ **CONDIZIONI ONTOGENETICHE E ANALOGIE FILOGENETICHE DELLO SVILUPPO UMANO**

❖ Dal concepimento alla ottava settimana di gestazione, l'embrione vive con una prevalenza biologica endocrina (ormoni materni, ormoni dell'embrione e della placenta) che gli consente la differenziazione nei tre foglietti embrionali che daranno l'informazione strutturale per ogni altra

specializzazione. A livello cerebrale è osservabile una prevalenza neurologica rettiliana, essendo queste le strutture nervose formate fino a questo livello di sviluppo. Qui, sostiene Navarro, l'alterazione dovuta ad un pericolo reale di morte della cellula si concretizza a livello del DNA cellulare, come informazione relativa alla sua mobilità plasmatica nucleare di espansione e contrazione.

❖ Dalla nona settimana di gestazione al 10° giorno di vita extrauterina il feto approda a una prevalenza biologica neurovegetativa (nel suo progressivo incedere esperienziale della sua esistenza come un alternarsi di sensazioni espansive e contrattive; condizioni derivanti dall'accadere delle reazioni vagotoniche e simpaticotoniche nel corpo, dovute alla progressiva prevalenza funzionale del sistema nervoso autonomo).

A questo è correlato anche un procedere funzionale verso una prevalenza neurologica limbica per il progressivo strutturarsi delle strutture anatomiche corrispondenti: il bambino vive stati affettivi. Qui, sostiene sempre Federico Navarro, l'evento stressante che investe l'organismo provoca una reazione ipersimpaticotonica del sistema nervoso autonomo (contrazione) e ciò può coinvolgere anche il funzionamento basale del sistema nervoso autonomo dell'organismo. La connessione con il sistema limbico dà anche la dimensione della visceralità delle emozioni coinvolte, che sono percettivamente inconscie, e nella susseguente attivazione neuronica massiccia, che si rileva a livello dei nuclei encefalici della base del cranio, si può notare la risposta adattiva del biosistema per preservare il funzionamento dei centri nervosi viscerali vitali necessari al metabolismo di base e alla vita.

L'organismo nella sua totalità cerca di rispondere allo stress seguendo la miglior soluzione per sé; se il danno non è oltre un certo limite reale (spazio-temporale), il biorganismo nella sua estrema plasticità, che sottende improvvise e marcate ristrutturazioni, cerca il contatto bioaffettivo (direbbe Daniel Stern *la sintonizzazione*) e quando lo trova supera facilmente il momento di crisi.

❖ Dall'undicesimo giorno di vita (dall'uscita del periodo perinatale) agli otto-nove mesi il nostro organismo è in uno stato di prevalenza biologica neuroendocrina (mielinizzazione), e ora fortemente i vissuti relazionali-affettivi dell'organismo, esperiti come veri e propri stati affettivi esperienziali e le rappresentazioni di essi, sono organizzati dalle strutture limbiche sempre più dominanti. **Esse informano il sottostante sistema rettiliano, mediante segnali neurochimici, sul „come“ della risposta di adattamento affettivo, il quale sistema rettiliano a sua volta risponde con regolatori endocrini mediante neuromodulatori ormonali. (risposta immunitaria ad es.)**

(I neuromodulatori sono delle sostanze che alterano l'attività neuronale agendo a una distanza relativamente grande dal sito di liberazione, possibilmente su molti siti bersaglio contemporaneamente. Queste sostanze esercitano i loro effetti sia mediante specifici recettori di membrana sia interferendo selettivamente con alcuni aspetti della neurotrasmissione. Tali azioni ormonali si esprimono nell'organismo nei vari assi neuroendocrini (ipotalamo-ipofisi-surreni; ipotalamo-ipofisi-GH, ipotalamo-ipofisi-tiroide; ipotalamo-ipofisi-gonadi).

Sappiamo che nel cervello rettiliano risiedono le strutture anatomiche predisposte per il metabolismo basale, e per il riconoscimento dell'identità biologica incidendo fortemente perciò nell'assetto e nella risposta immunitaria.

L'adattamento affettivo, informa i processi sottostanti, biologicamente primitivi, come quelli relativi alla immunità, alla resistenza, alla identità biologica profonda.

❖ Dal nono mese di vita alla pubertà si assiste alla prevalenza biologica neuroendocrina e neuromuscolare, con il passaggio neuronale dalla prevalenza limbica alla prevalenza neocorticale, prevalenza che viene fortemente informata dalla strutturazione limbica sottostante.

❖ Dalla pubertà in poi la nostra prevalenza biologica è neuromuscolare, e la prevalenza neurologica si stabilizza sulla dominanza della neocortex che informa le sottostanti strutture limbiche.

CONCLUSIONI

❖ Se nell'osservazione dello stato biofisico comprendiamo anche il contesto in cui questo viene a modularsi ritorniamo alla questione del rapporto individuo ambiente. Dal concepimento prima e dalla nascita in poi, questo senso esistenzial-esperienziale dei processi percettivi (appercezioni, enterocettivi ed esterocettivi) su cui si decodifica la percezione di identità, si sviluppa gradatamente a seconda della prevalenza funzionale ontogenetica delle strutture anatomiche via via connesse e interessate nella codifica e nel riconoscimento dei vari stimoli.

Tale codifica e riconoscimento assumono nell'esperienza memorizzabile sempre una coloritura affettiva ed un vissuto emozionale, e anche così vengono riconosciute accadere nell'ambiente esterno. Lo stato tonale di eccitazione-aurosal aspecifico, dato dalla relazione tonica dell'individuo con il proprio milieu, in questo senso ha molti punti di contatto con quello che Daniel Stern definisce *percezione globale degli affetti vitali*. Anche questi stati vengono esperiti attraverso più dimensioni: di attivazione, di tono edonico e di attivazione di profili di eccitazione sulla base di percezioni globali aspecifiche.

Questi processi di decodifica degli stati affettivi vitali accadono nell'individuo investendo diversi pattern funzionali, ma sempre partendo dalla sintesi delle afferenze che interessano in modo continuo e moderato (in confronto all'intensità di uno stimolo fasico, ad esempio un urlo, o una manipolazione accentuata e brusca in una parte del proprio corpo, o altro) i centri dell'asse piacere-dolore che intervengono nella decodifica dei segnali emozionali-affettivi e nelle risposte ad essi relate (che per inciso hanno un tropismo e una affinità particolare con le informazioni in entrata dalla periferia cutanea e muscolare, da cui sono attivamente modulate attraverso la sostanza reticolare – tessuto neuroconnettivo -).

Le modificazioni degli stati motivazionali, degli appetiti e delle tensioni, inducono per D. Stern dei sentimenti (componente subiettiva).

Queste particolari forme del sentire ci accompagnano costantemente, che ne siamo consci o no, mentre gli affetti „regolari“ (le emozioni discrete e fasiche, come la gioia, la rabbia, la paura, il disgusto, ecc) vanno e vengono su questo sfondo (aurosal aspecifico). Egli chiama queste esperienze vitali *sentimenti*, e sostiene che dai profili di attivazione tracciati in noi globalmente, noi inferiamo i diversi affetti vitali e diamo nome a tali esperienze percettive con qualità semantiche come fluttuare, svanire, esplodere, o crescendo, decrescendo, gonfiarsi, esaurito, scarico, carico, ecc.

Per Stern questi affetti vitali, derivanti dalla percezione transmodale di esperienze contestuali al proprio ambiente vitale relazionale, attiverebbero per evocazione dei profili di attivazione simili, in base alla proprietà dell'organismo di operare dei trasferimenti transmodali di proprietà dell'esperienza vissuta (persone o cose) da un canale percettivo all'altro, essendo percepite come qualità percettive amodali globali, fino ad attivare quel processo di connotazione che definiamo *semantizzazione*, cioè la proprietà di attribuire all'esperienza dei significati dotati di senso.

L'attivazione di profili di attivazione con tonalità aspecifiche globali, non viene esperita, secondo Stern, semplicemente come sensazione, ma piuttosto come cambiamenti dinamici o schematizzati dentro di noi (rappresentazione).

Questa esperienza sperimentata come l'emergere di organizzazioni è per lui la base del Senso di sé.

Sulla base di queste ultime considerazioni, possiamo ben inquadrare il valore promuovente e preventivo delle pratiche terapeutiche che fanno proprie diverse caratteristiche:

- 1) La promozione delle esperienze di contatto enterocettivo ed esteroceettivo attraverso il contatto cutaneo e visivo, per la sua proprietà di informazione e modulazione funzionale del SNC, tramite la sostanza connettiva, interessata direttamente.
- 2) L'orientamento verso la scala edonica piacevole, rispettando i limiti individuali e tracciandone i confini, che fa ricadere i suoi effetti nella bilancia vegetativa generale tramite la sua azione ormonale-immunitaria (rinforzo dell'identità biologica).
- 3) L'attenzione all'intensità dello stimolo per il tempo, soglia discriminativa ottimale, seguendo un principio di organizzazione che si orienta verso il minimo funzionale (Il Minimo Stimolo di Eva Reich); ciò perché avvenga una organizzazione percettiva e non una fuga/inibizione (commutazione) verso pattern funzionali (percettivi, somatici, comportamentali) antagonisti o compensatori.
- 4) L'attenzione alla contestualizzazione delle emozioni e degli stati affettivi vitali, che assumendo per l'organismo il doppio ruolo di segnale „interno“ intrasoggettivo dello stato psicofisiologico del soggetto (una delle qualità dell'instroke) e di segnale relazionale avente significato di comunicazione interpersonale (austroke), consentono di operare una connessione tra varie proprietà percettivo-cognitive, consentendo al soggetto di esperire l'emergere di organizzazioni dotate di senso, e perciò di sperimentare una proprietà globale unificante di sé.
- 5) La considerazione delle prevalenze funzionali ontogenetiche dal punto di vista psiconeurofisiologico spiega, nei riguardi della terapia/profilassi „del contatto“, la sua ricaduta nella prevenzione delle patologie (d'organo o di relazione) nelle primissime fasi della vita (intrauterina, neonatale, postnatale); la proprietà inoltre del canale d'accesso cutaneo, nel suo interessamento della sostanza connettiva come sostanza veicolatrice estremamente plastica dell'informazione, consente di operare in un campo morfologicamente informabile, consentendo l'emergere di nuove organizzazioni più funzionali anche in soggetti adulti (in considerazione anche alle proprietà del bioplasma) promuovendo lo stato di salute e di benessere.
- 6) L'emergere di nuove organizzazioni è nel vissuto esperienziale delle terapie dolci, sempre accompagnato da percezioni coinvolgenti la propria temperatura interna (Flow e Glow), e questo presenta analogie con quanto avviene a livello cellulare nei processi di riorganizzazione, che è stato osservato avvenire ad un determinato gradiente di temperatura; questa connessione bioenergetica e psichica per il soggetto assurge un senso psicologico sulla base dell'esperienza sensoriale concreta vissuta.
- 7) L'attenzione ai fenomeni ed alle esperienze interrelazionali esprimibili come sintonizzazioni, o interazioni di campi energetici, come qualità dinamica dell'accadere esperienziale e psicofisiologico, espressi con l'attivazione di stili comportamentali, emozionali, corporei, gestuali e la loro possibilità di essere „visti“, elaborati, decodificati, compresi nell'ambito della relazione emergente.

La relazione è sia il fine che lo strumento elettivo nel contesto privilegiato della cura o del setting, considerando questa nuova organizzazione che emerge dall'incontro di due campi energetici come una nuova forma vivente in divenire ed in crescita, il cui „come“ sentito e visto metacognitivamente da chi nell'ambito della relazione in questione ne ha gli strumenti energetico-cognitivi, consente di definirne i contorni, i limiti, l'orientamento nella prospettiva temporale futura.

La forza creativa, insita nell'atteggiamento di non essere aderenti a qualsiasi tipo di verità a priori, ma aperti all'instabilità propria dei sistemi viventi, che tendono nel loro funzionamento ottimale ad assestarsi su stati lontani dall'equilibrio ed aperti al movimento e al mutamento

fluttuante, può rendere possibile accadere processi di crescita intrasistemici e interrelazionali, e nella sua evoluzione consentire ai poli della relazione di non chiudersi mai nell'interazione, di riverberare su matrici informazionali e di aprire i cancelli al cambiamento costruttivo autoregolato.

BIBLIOGRAFIA UTILE PER UNA RICERCA SULLE IMPLICAZIONI NEUROFISIOLOGICHE E COMPORTAMENTALI DEL CONTATTO TRA CAMPI ENERGETICI

In relazione alla ricerca sperimentale accademica in psicofisiologia e biologia sul contatto epidermico, uditivo, visivo:

- HOFER M.A. : Physiological and behavioral processes in early maternal deprivation. In Ciba Foundation Symposium 8: Physiology, Emotion and Psychosomatic Illness. Associated Scientific Publishers, Amsterdam-London- New York 1972.
- GELLHORN E. : Motion and Emotion: The role of proprioception in the physiology and pathology of the emotions. Psychological Review, 1964, 71, 457-472.
- GRAY J. : The structure of the emotions and the limbic system. In Ciba Foundation Symposium 8: Physiology, Emotion and Psychosomatic Illness. Associated Scientific Publishers, Amsterdam-London- New York 1972. Pp.87-130.
- HARTMANN W.L. : The role of cognitive mediators in the electromyographic biofeedback reduction of frontalis muscles activity with regard to different trait anxiety levels. Dissertation Abstracts International, 1977, 37, 4682-4683.
- JENESKOG T. : Inhibition actions from low and high threshold cutaneous afferent pathways on the spinal cat. Acta Physiologica Scandinavica, 1979, 107, 297-308.
- JOHANSSON B. : Circulatory response to stimulation of somatic afferents. Acta Physiologica Scandinavica, 1962, 57, 5-86.
- LOMBARDO-RADICE M, RUGGIERI V., VENTURINI R. : Sistema neurovegetativo e personalità. Bulzoni, Roma, 1979.
- MELZACK R. L'enigma del dolore. Zanichelli , 1976
- MILIZIA M., TADDEI M., RUGGIERI V. : Problematiche dello schema corporeo e del contatto in dermatopatia. Chronica Dermatologica, 1987, in press.
- RUGGIERI V., CELLI e CRESCENZI: Gesturing and self-contact of right and left halves of the body: relationship with eye-contact. Perceptual and Motor Skills, 1982b, 55, 695-698.
- RUGGIERI V., MILIZIA M., SABATINI N., TOSI M.T. : Body perception in relation to muscular tone at rest and tactile sensitivity to tickle. Perceptual and Motor Skills, 1983a, 56, 799-806.
- RUGGIERI V., MILIZIA M., SABATINI N. : Muscular tone at rest: relationship with cutaneous pleasurable experience, an interpretation according to the dimensional approach to cerebral dominance. Perceptual and Motor Skills, 1983c, 57, 187-198.
- RUGGIERI V., MILIZIA M., IMPERIALI M.G., FABRETTI E.: Contributo sperimentale all'indagine sul contatto interpersonale. Kappa, Roma, 1983d.
- RUGGIERI V., MILIZIA M, ANGELI F.: Reaction to cutaneous (tickle) and sexual pleasure, by normal and dermatopathic subjects. Perceptual and Motor Skills, 1985c, 61, 903-910.
- RUGGIERI V, GENTILE M.D., IANNOTTI M., MASSACESI R.: ruolo della temperatura cutanea e delle emozioni nell'obesità. Attualità in psicologia, 1987f, 2, 41-51.

In relazione al concetto di bioplasma:

- INYUSHIN V.M. : Laser Light and the living organism. Alma Ata, 1970
- PRIGOGINE I. : La fine delle certezze. Bollati Boringhieri 1997

In relazione alla neuro-endocrino-fisiologia, alla psicologia e all'ergonomia:

- LURIA A. R.: Come lavora il cervello , Il Mulino, Bologna, 1977
- FERRI G. CIMINI G. Psicopatologia e carattere. ANICIA 1992
- PETER NATHALNIELSZ, Un tempo per nascere, 1995, Bollati Boringhieri, Torino.
- NAVARRO F.: Somatopsicodinamica delle biopatie, 1991, Il Discobolo Edizioni, Pescara.
- RUGGIERI V. : Mente Corpo Malattia, 1998, Il Pensiero Scientifico Editore.
- DANIEL STERN. : Il mondo interpersonale del bambino, Bollati Boringhieri, 1987
- EVA REICH: Lebensenergie durch Sanfte Bioenergetik, 1997, Koesel Verlag, Monaco.
- WILHELM REICH: Sessualità e Angoscia, SUGARCO
- WILHELM REICH: Teoria dell'orgasmo, Lerici Editore

