

ISTITUTO FRANCO GRANONE

C.I.I.C.S.

CENTRO ITALIANO DI IPNOSI CLINICO-SPERIMENTALE

Fondatore: Prof. Franco Granone

CORSO BASE DI IPNOSI CLINICA E COMUNICAZIONE IPNOTICA

Anno 2017

**L'IPNOSI MEDICA NEL TRATTAMENTO DELLE DISFUNZIONI
NEURO-ENDOCRINE E PSICOSOMATICHE DELLA TIROIDE
NELL'OTTICA DELLA PSICO-NEURO-ENDOCRINO-CONNETTIVO-IMMUNOLOGIA**

Candidato dott. Vittorio Magrin

Relatore dott. Rocco Iannini

Torino 25.11.2017

La verità era uno specchio che cadendo dal cielo si ruppe...

Ciascuno corse e ne prese un pezzo e
vedendo riflessa in esso la propria immagine,
credette di possedere l'intera verità...

(Mevlana Rumi, Sec. XVI)



INTRODUZIONE

L'obiettivo di questa tesi è quello di contestualizzare il ruolo dell'ipnosi medica nel network della Psico-neuro-endocrino-connettivo-immunologia, come il più potente strumento di comunicazione terapeutica. L'Ipnosi medica è uno strumento strategico di "coping" (adattamento) capace di de-frammentare e modulare la sub-comunicazione tra corpo e mente e tra mente e corpo. In questo contesto di comunicazione bidirezionale, dove le implicazioni di resistenza e depotenziamento generano delle alterazioni neuro-endocrine e psicosomatiche mantenendo un significativo fattore di "interferenza" e "resistenza" detto stress. **Lo stress non è un a malattia**, spesso ci è di aiuto rendendo le nostre risposte all'ambiente forti e performanti (eustress). Lo stress non è ne un virus ne una patologia, è un sovraccarico di informazioni di relazione, incoerenti, createsi nel tentativo di mantenere un "omeostasi", un equilibrio per la salute. Il corpo sa, sono le risorse a mancare per un eccesso di stimoli ambientali, insid-out. Il corpo, mancante del nostro aiuto consapevole, mette in atto delle strategie. Le malattie stress correlate, oggi, provengono da un distress cronico, per lo più psico-somatico, generato da paure persistenti come: amore, tempo e morte. L'ipnosi in questo contesto si dimostra un potente mezzo terapeutico capace di neutralizzare le interferenze e la resistenza, in poco tempo, di sciogliere i nodi somatici connettivi e neuro-endorino-immunitari, ripristinando la continuità comunicativa tra corpo e mente e viceversa. In particolare in questa tesi si affronta il tema di una ghiandola endocrina di basilare importanza sia per la comunicazione tra cervello e corpo che per la modulazione energetica necessaria per le normali funzioni vitali, cognitive, strutturali, metaboliche ed immunitarie dell'intero organismo. La ghiandola tiroide.

CAPITOLI

CAPITOLO	TITOLO	PAGINA
Introduzione	Obiettivo	Pagina 2
Capitolo 1	Origine e definizione di Pnei	Pagina 7
	Cenni storici	
Capitolo 2	Pnei fondamenti scientifici	Pagina 10
	Il centro di comando "l'ipotalamo"	
Capitolo 3	Dalla psico-neuro-endocrino-immunologia PNEI alla psico-neuro-endocrino-connettivo-immunologia PNECI	Pagina 14
	La matrice come collegamento comunicativo Intercellulare	
	La matrice e la comunicazione	
	Il tessuto connettivo	
	Il sistema connettivo e la tensegrità	
	Il citoscheletro	
	Le integrine	
	Il Network Connettivale	
	Psiconeuroendocriniconnettivoimmunologia PNECI	
Capitolo 4	La tiroide e la fascia - Medicina funzionale e ipotiroidismo	Pagina 26
	Introduzione	
	Tiroide sviluppo embriologico	
	Oso Ioide	
	L'impressionante rapporto tra superficie ossa e inserzioni miofasciali	
	Anatomia dell'osso iode	
	Anatomia fasciale ioidea	
	Miologia - Neurologia - Rapporti viscerali	
	Fisiologia dell'osso ioide	
	Fisiologia respiratoria primaria (Meccanismo cranio sacrale)	
	Considerazioni di anatomia comparata	
	Postulato	
Capitolo 5	Gli effetti dello stress sulla tiroide	Pagina 36
	Neuropeptidi	
	Stress TSH e malattia	
	Effetti dello stress sul TSH	

Capitolo 6	Le malattie endocrine e il nostro comportamento sociale Asse ipotalamo-ipofisi-tiroide (HPT)	Pagina 40
	Asse ipotalamo-ipofisi-tiroide (HPT) E disturbi psichiatrici	
	Condizioni di iper-attivazione dell'asse HPT	
	Condizione di ipo-attivazione dell'asse HPT	
	Citazione di altri assi neuroendocrini con disturbi psichiatrici in iper attivazione e ipo attivazione	
	Asse ipotalamo-ipofisi-surreni	
	Asse sommato troppo	
	La prolattina	
	Conclusioni	
Capitolo 7	Malattie della tiroide Significato e interpretazione "Malattie come simbolo"	Pagina 45
	Patologia tiroidea in chiave psicosomatica	
	Gozzo - significato e interpretazione	
	Elaborazione e riscatto	
	Iper-tiroidismo - significato e interpretazione	
	Elaborazione e riscatto	
	Ipotiroidismo - significato e interpretazione	
	Elaborazione e riscatto	
	Carcinoma della tiroide - significato e interpretazione	
	Elaborazione e riscatto	
Capitolo 8	Diversi punti di vista La lettura connettivo-energetica dei disturbi che colpiscono la tiroide	Pagina 55
	Premessa alla lettura connettivo energetica Gli aspetti della coscienza legati all'esprimere e al ricevere	
	La lettura connettivo energetica dell'Ipo-tiroidismo Consiglio energetico	
	Malattia di Basedow (Iper-tiroidismo) Consiglio energetico	
	Lettura connettivo energetica dell'iper-tiroidismo Consiglio energetico	
Capitolo 9	Il cambio di paradigma	Pagina 61
	L'Ipnosi e il modello olografico Mente materia e ipnosi Implicazioni quantistiche nella medicina moderna	
	L'ologramma: l'informazione globale - La parte nel tutto, il tutto nella parte	
	Il modello olografico - Una nuova prospettiva della realtà	
	Il cambiamento di paradigma	

	La magia del fare	
	I paradossi - concetti chiave	
	Le sinapsi - il connettivo e l'energia	
	Consapevolezza senza contenuto	
	I neuropeptidi e l'ipnosi Base psico- biologica della cura mente-corpo	
	Dna e morfogenesi Tutto è isomorfico (come in basso così in alto) La sincronicità	
	Le implicazioni della teoria Toccano tutti gli aspetti della vita umana	
	Il cambiamento è dovuto a un processo di risonanza a e non alla tecnica di una terapia	
Capitolo 10	L'Ipnosi nella prospettiva PNECI	Pagina 68
	L'Ipnosi nel tempo L'Ipnosi clinica medica Definizione di ipnosi (Franco Granone)	
	Ipnosi nella fase induttiva: modificazioni della fascia	
	Ipnosi nella fase induttiva: Modificazioni neuro-endocrino-immunologiche	
	L'Ipnosi e il monoideismo plastico	
	L'Ipnosi e l'attività sub-corticale La suggestionabilità d'organo	
	Ipnosi verbale e non verbale Il vigore plastico delle immagini suggerite	
	L'Ipnosi e la PNECI	
Capitolo 11	Da una video conferenza della figlia di Milton Erickson Betty Alice Erickson La profonda connessione che Milton Erickson riusciva a realizzare nelle sue ipnosi.....	Pagina 73
Capitolo 12	L'Ipnosi è amore Pnei e l'ormone "natriuretico atriale" (ANP)	Pagina 74
Capitolo 13	CONCLUSIONE Lo stress - la PNECI e l'ipnosi medica nell'ottica tiroidea	Pagina 78
	Un disagio collettivo che possiamo definire stress	
	Curare i pazienti affetti da pericolosi livelli di stress	
	Disturbi Psico-neuro-endocrino-connettivo-immunitari e Tiroidei	
	Tiroide e stress	
	Come verificare il livello di stress	
	Come fare per superare la fase cronica dello stress La PNECI e l'ipnosi medica	
Capitolo 14	Il Caso MARA Bortoloso	Pagina 83
	Anamnesi - il racconto - eziopatogenesi - metafora: la farfalla nel barattolo - sedute	

Capitolo 15	L'IMPORTANZA DELLA METAFORA Metafora del risveglio personale	Pagina 86
	BIBLIOGRAFIA	Pagina 88

ORIGINI E DEFINIZIONE DI PNEI

La PsicoNeuroEndocrinoImmunologia (PNEI) nasce circa trent'anni fa come convergenza di discipline scientifiche diverse quali le scienze comportamentali, le neuroscienze, l'endocrinologia e l'immunologia.

La psiconeuroendocrinoimmunologia (PNEI) in particolare, studia gli effetti esercitati dal sistema nervoso autonomo e centrale (SNC) sul sistema immunitario e gli effetti esercitati dal sistema immunitario sul sistema nervoso, mediati in entrambi i casi da interazioni endocrine, cioè ormonali. Tutti questi sistemi interagiscono tra loro mantenendo l'omeostasi e alla fine influenzando il comportamento e il nostro stato psicofisico di salute o di malattia.



Robert Ader Nel 1981 pubblicò la prima edizione di Psychoneuroimmunology. Robert Ader, PhD in Psicologia alla Cornell University, dal 1968 professore di Psichiatria e Psicologia alla University of Rochester School of Medicine and Dentistry. Egli sostenne che l'obiettivo primario della PNEI è lo studio riunificato di sistemi psico-fisiologici che sono stati analizzati da almeno 200 anni in maniera separata e autonoma.

La PNEI di per sé non pone più attenzione alla mente rispetto al corpo o viceversa, ma utilizzando i principi propri dell'epistemologia empirica del metodo scientifico si impegna a chiarificare quelle connessioni che rendono sistema nervoso, mente, immunità e regolazione ormonale un unico e complesso sistema di controllo omeostatico dell'individuo.

Werner K. Heisenberg (1901-1976) sosteneva che i fenomeni da noi osservati non sono la natura stessa, ma la natura esposta al nostro approccio e metodo investigativo.

In altre parole, il metodo con cui il ricercatore approccia la natura (ossia il fenomeno naturale) condiziona in un certo qual modo i risultati stessi dell'indagine.



CENNI STORICI

Se guardiamo la storia dell'umanità ci accorgiamo che la scienza, intesa come ricerca del sapere, della conoscenza empirica, di come avvengono le cose, è antica quanto l'umanità stessa.

Walter Bradford Cannon



La PNEI si inserisce oggi in un quadro estremamente ricco di acquisizioni scientifiche che hanno radici remote anche se generalmente si fanno risalire agli studi di Walter Bradford Cannon (1871-1945), fisiologo e psicologo americano della Harvard University.

Egli riprese il concetto di milieu interieur (ossia di ambiente organico interno) elaborato da Claude Bernard (1813-1878), fisiologo francese, sviluppandolo e approfondendolo.

La sua caratteristica essenziale consiste nell'essere mezzo omeostatico, cioè di mantenimento di un costante equilibrio per la vita.

Cannon fece ricerche sulle reazioni degli animali sottoposti ad eventi critici, studiando in modo particolare i risvolti emotivi di tali situazioni: fight or flight (combattere o fuggire) era il motto che riassumeva l'atteggiamento psichico rilevato in situazioni sperimentali stressanti.

Studiò anche le modificazioni fisiologiche degli animali in condizione di fight or flight, sviluppando una teoria (teoria talamica) che metteva al centro il vissuto emotivo dell'animale, in opposizione alla teoria di James e Lange. (La teoria emozionale soggettiva periferica).

Hans Hugo Bruno Selye



Gli studi sullo stress furono notevolmente sviluppati da Hans Hugo Bruno Selye (1907-1982), endocrinologo di origine ungherese, considerato il padre dello stress.

Spetta a lui la divisione fondamentale in distress (stress negativo) ed eustress (stress positivo) in base alle risposte fisiopatologiche degli organismi viventi a

seconda del grado d'intensità dello stressor applicato.

Gli studi di Cannon e Selye hanno avuto certamente un impatto notevole sulla genesi della PNEI ma bisogna precisare che i modelli sperimentali di stress utilizzati erano in genere particolarmente cruenti, abbastanza lontani dal concetto quotidiano che abbiamo di stress (spesso inteso come logorio psichico). In particolare Selye dimostrò l'ipertrofia delle ghiandole surrenaliche nei ratti sottoposti a trattamenti estremamente duri (scariche elettriche, freddo, calore, annegamento, ecc...) come risposta di attivazione massiva dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene. Nel 1936 pubblicò su Nature l'articolo in cui dimostrò come diversi agenti nocivi (stressor) inducessero sia ipertrofia surrenalica che atrofia del timo. Tale modificazione fisiopatologica prese il nome di sindrome generale di adattamento disfunzionale.

PNEI FONDAMENTI SCIENTIFICI

Le colonne portanti della PNEI sono certamente i 3 grandi assi neuro-ormonali:

- 1) **l'asse ipotalamo-ipofisi-surrenalico;**
- 2) **l'asse ipotalamo-ipofisi-tiroideo;**
- 3) **l'asse ipotalamo-ipofisi-gonadico;**

Più generalmente, in stretta connessione con la regolazione dei 3 assi, si può parlare di un 4° asse l'**asse ipotalamo-ipofisi-immunitario** poiché, come sappiamo, le cellule del sistema immunitario vengono ad essere controllate in diversi modi dai fattori che regolano i 3 grandi assi. Ad integrare ed accelerare le risposte omeostatiche fornite dai 3 grandi assi, capaci di indurre adattamenti dell'organismo verso l'ambiente nell'arco di diverse ore o giorni, entra in gioco un altro asse fondamentale per la regolazione rapida: fuga, lotta, intensificazione dello sforzo, accelerazione delle capacità intellettive, ma talvolta anche blocco emotivo e reattivo dell'organismo all'ambiente: il 5° asse, **l'asse ipotalamo-spino-midollare**.

Esso, attraverso le connessioni dirette costituite dal Sistema Nervoso Autonomo con i diversi organi e, in modo speciale con la midollare del surrene, è capace di agire nell'arco di pochissimi secondi incrementando la secrezione adrenergica e noradrenergica sia in maniera: **sistemica** (aumento del metabolismo basale e del consumo di ossigeno tessutale, glicogenolisi con iperglicemia, deviazione del circolo ematico verso gli organi vitali con vasocostrizione cutanea e splancnica, aumento della pressione arteriosa sistemica, aumento della reattività muscolo-scheletrica, aumento dell'attenzione e dei sistemi d'allerta). Che **localizzata**, (accelerazione del battito cardiaco, broncodilatazione con vasocostrizione polmonare, vasocostrizione epatica, splenocostrizione, riduzione delle secrezioni gastrointestinali, dilatazione pupillare, ritenzione di urina per rilassamento della parete vescicale con sfinterico-costrizione). E per ultima, non certo per importanza visto che è quella che sostiene tutti gli altri sistemi fornendo la base vivente e interattiva delle strade della comunicazione e della trasformazione di ogni fenomeno psico-neuro-endocrino-immunitario:

Il 6° asse, L'asse meningeo - connettivale

Il corpo dispone di un esteso sistema di informazione perineurale composto da microtubuli di proteine. Quello che nei decenni passati era noto come tessuto connettivo sembra oggi essere un sistema di comunicazione interattivo omnidirezionale tra tutti i tessuti dell'organismo umano, persino a livello cellulare.

Di fatto, attraverso la matrice vivente, ciascuna cellula conosce le attività svolte da ogni altra cellula. La matrice vivente non è il sistema nervoso: è persino più veloce in termini di comunicazione. Le vie energetiche della matrice vivente sono antecedenti a quelle del sistema nervoso. Grazie alle vie di trasmissione del collagene, la matrice vivente rappresenta un mezzo continuo per ogni impulso che ha origine nel corpo o per qualsiasi impulso che viene trasmesso al corpo da qualsiasi sede. La struttura grezza della matrice vivente è la matrice extracellulare (MEC), come dato istologico. La MEC è di estrema importanza nella medicina biologica.

Non solo la maggior parte delle interazioni tra i sistemi di regolazione avviene nella matrice extracellulare, ma anche la presenza o il deposito di omotossine a questo stadio può indurre ogni genere di alterazioni e patologie, persino intracellulari.

IL CENTRO DI COMANDO: L' IPOTALAMO (HYPOTHALAMUS)

Costituisce, sempre integrandosi con le diverse vie nervose ascendenti e discendenti, la centralina fondamentale dell'omeostasi. Ogni vissuto, esperienza, decisione, stato d'animo, emozione, pensiero viene comunicato e, per così dire, vagliato a livello ipotalamico. La struttura dell'ipotalamo è molto complessa. Viene generalmente suddiviso, in 3 regioni procedendo in senso antero-posteriore: **la regione sopraottica, la tubero-infundibolare e la mammillare**. Un'altra suddivisione, prendendo come riferimento il piano sagittale, ne delinea **una parte periventricolare, una intermedia (mediale) e una laterale**. Ciascuna delle regioni ipotalamiche è quindi un complesso sistema di nuclei, fibre afferenti ed efferenti, formazioni grigie e connessioni neuronali capaci di modulare l'omeostasi generale dell'organismo (dall'equilibrio idrosalino alla temperatura corporea) e di intervenire in maniera consistente sul comportamento generale dell'individuo (reazioni emotive, lotta o fuga, battito cardiaco, concentrazione, reattività, sonno-veglia, ecc...). In questo senso l'ipotalamo si trova al centro di una rete estremamente interconnessa di funzioni neuroendocrine che mirano alla stabilità dell'essere umano: nelle sue funzioni organiche e psichiche, nella modulazione delle risposte verso i patogeni, nel controllo delle reazioni immunitarie, nel mantenimento dell'equilibrio metabolico, ma anche nella fisiologia dell'endotelio vascolare (mediatori vasoattivi e vasoprotettivi), nella funzionalità delle barriere mucose aero-bronchiali, urinarie, genitali e gastroenteriche. Questo complesso sistema integrato può reggersi solo grazie ad una fitta rete fisica (sistema neuroeffettore, diffuso attraverso gangli, fibre e terminazioni nervose regolatorie, sinapsi elettriche) e biochimica (mediatori endocrini, neuromediatori - trasduzione neuro-endocrina, sinapsi chimiche) che va ad estendersi a tutto l'organismo, cute, mucose, organi cavi e parenchimatosi, organi di senso e sistema emolinfopoietico. Nella sola regione preottica ipotalamica (tra corpi neuronali, assodendriti, vescicole sinaptiche) sono state identificate almeno una cinquantina di molecole con funzioni, talora note talora meno note, neuroendocrine, neuromodulatorie, neuroendocrinoimmunitarie.

Ne elenchiamo alcune: fra le più comuni abbiamo noradrenalina, adrenalina, serotonina, dopamina, acetilcolina, istamina, glutammato, aspartato, acido gamma-amminobutirrico e glicina che intervengono nella regolazione della scarica neuronale, nella neurocomunicazione, nella bilancia simpato-vagale e nella regolazione dei processi omeostatici psichici (fra cui aggressività, tono dell'umore, ansia), omeostatici reattivi (sistema vegetativo, sonno-veglia) e omeostatici immunitari (temperatura corporea, asse ipotalamo-ipofisario); poi abbiamo veri e propri ormoni e neuro-ormoni, quali ossitocina, vasopressina, CRF (ma anche ACTH), TRH, somatostatina, LHRH, alfa e beta-MSH, neurotensina, colecistochinina, VIP, sostanza P, quasi come ad un ulteriore livello di controllo riguardante la vita di relazione (si pensi all'ossitocina, ormone della maternità che pare avere un importante ruolo nei comportamenti empatici), riguardante il metabolismo generale (senso di fame e sazietà, controllo tiroideo, controllo corticosurrenalico, controllo degli ormoni sessuali), riguardante il bilancio idro-osmotico (come la vasopressina, ormone antidiuretico); infine abbiamo una enorme quantità di peptidi, citochine, neurochine, interleuchine, che, quasi a costituire un terzo livello operativo di controllo e regolazione, agiscono in maniera estremamente versatile dal centro alla periferia e viceversa, dai neuroni a tutti i tessuti, dai terminali assonici alle cellule immunitarie, agli endoteli, alla barriera mucocutanea, in una fitta rete neurobiochimica bidirezionale. Fra queste molecole citiamo le interleuchine, le prostaglandine, l'angiotensina 2, la dinorfina e tutto il gruppo delle encefaline/endorfine. Da questo quadro, puramente illustrativo della complessità delle funzioni che si svolgono a livello dell'ipotalamo, l'attuale ricerca scientifica si è indirizzata alla sempre più precisa definizione del network a monte (funzioni corticali superiori, integrazione degli stimoli provenienti dall'esterno, loop neurocomportamentali) e a valle (regolazione viscerale, riflessi autonomici, loop neuroimmunitari).

DALLA PSICO-NEURO-ENDOCRINO-IMMUNOLOGIA (PNEI)

ALLA PSICO-NEURO-ENDOCRINO-CONNETTIVO-IMMUNOLOGIA (PNECI)

LA MATRICE COME COLLEGAMENTO COMUNICATIVO INTERCELLULARE

E se la Matrice fosse quello che chiamiamo istinto o il famoso Inconscio di Freud ?

Col termine di Matrice intendiamo il Tessuto Connettivo Lasso, in altre parole tutto quello che nel corpo umano è l'ambiente extracellulare. La matrice per sua stessa caratteristica di collegamento, può essere connessa con la Psiche, il Sistema nervoso, il Sistema Endocrino e quello Immunologico. Un patologo di nome Virchow nel 1858 considerò la Cellula come unità funzionale centrale. Sembrava così spiegata la causa di tutte le patologie come alterazione biochimica-strutturale della Cellula, senza considerare la sua interazione con i sistemi che la circondano. Aveva coniato un **sistema fisico chiuso**. Pischinger nel 1975 passa alla concezione di **Sistema fisico aperto** definendo come Matrice, la zona dove ormoni, enzimi, carboidrati, grassi e proteine isolano e allo stesso tempo connettono ogni cellula a quella vicina e consentono l'attraversamento ad ogni molecola che entra od esce dalla cellula.

Le cellule quindi non sono isolate, ma collegate tra loro dall'ambiente extracellulare. Una cellula, organo, apparato, è efficace quando esegue una comunicazione biologica in modo interattivo. Molte volte si hanno invece segni e sintomi oggettivi anche in assenza di patologie. È così evidente che pur in presenza di uno stato di efficacia cellulare, ci si trovi di fronte ad uno stato di inefficienza. In questi casi avremo una sofferenza della Matrice. La Matrice per sua stessa caratteristica di collegamento interattivo, costituisce una via di comunicazione unitaria tra cellula e cellula e tra tutte le parti del corpo. È come avere scoperto l'acqua calda. I Cinesi 3000 anni prima di Cristo nel descrivere le basi dell'Agopuntura avevano posto la quinta loggia Stomaco/Milza Pancreas al centro delle altre quattro (Fegato/Vescica Biliare, Cuore/Intestino Tenue, Polmone/Grosso Intestino, Rene/Vescica), facendola coincidere con la quinta stagione. Gli ultimi 18 giorni d'ogni stagione raggruppati, per loro, formavano la quinta stagione che, guarda caso, era anch'essa, come la matrice, tra, e quindi al centro delle altre.

Tenendo presente che la loggia Stomaco/Milza Pancreas è deputata alla regolazione della carne e dei liquidi del corpo, capiamo come la quinta stagione collegava e compenetrava le altre quattro logge. Con la Matrice si spiega la presenza dei meridiani, e la capacità del l'ipnosi medica di essere terapeutica non per parti del corpo, ma per l'intero corpo.

LA MATRICE E LA COMUNICAZIONE

L'implicazione fondamentale della Psico-neuro-endocrino-immunologia riguarda l'unitarietà dell'organismo umano, la sua unità psico-biologica non più postulata sulla base di convinzioni filosofiche o empirismi terapeutici, ma frutto della scoperta che comparti così diversi dell'organismo umano funzionano con le stesse sostanze.

Lo sviluppo delle moderne tecniche di indagini ha permesso di scoprire le molecole che, come le ha definite il famoso psichiatra P. Pancheri, costituiscono: *"le parole, le frasi della comunicazione tra cervello e il resto del corpo e tra il resto del corpo ed il cervello"*.

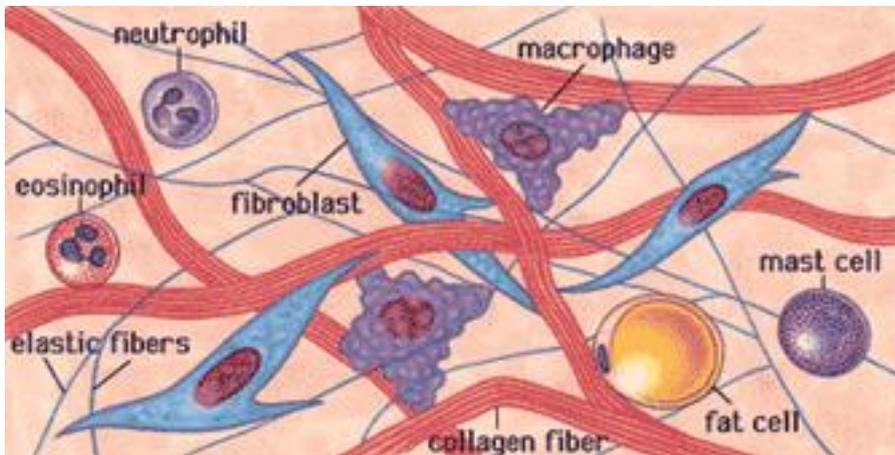


Alla luce delle recenti scoperte, (Candace Pert) “oggi sappiamo che queste molecole, definite *neuropeptidi*, vengono prodotte dai tre principali sistemi del nostro organismo (nervoso, endocrino e immunitario). Grazie ad esse, questi tre grandi sistemi comunicano, al pari di veri e propri *networks*, tra loro non in modo gerarchico ma, in realtà, in maniera bidirezionale e diffusa; formando, in sostanza, un vero e proprio network globale. Qualunque avvenimento

riguardante noi stessi riguarda questi sistemi, i quali agiscono o reagiscono di conseguenza, in stretta e costante integrazione reciproca. In realtà oggi, sappiamo che un altro sistema, costituito da cellule con scarsa capacità di contrazione e mediocre conduzione elettrica ma in grado di secernere una sorprendente varietà di prodotti nello spazio intercellulare, influenza in modo essenziale la fisiologia del nostro organismo integrandosi con gli altri sistemi: **il sistema connettivo**.

IL TESSUTO CONNETTIVO

Il tessuto connettivo si sviluppa dal tessuto embrionale mesenchima, caratterizzato da cellule ramificate comprese in un'abbondante sostanza intercellulare amorfa.



Il mesenchima deriva dal foglietto embrionale intermedio, mesoderma, molto diffuso nel feto dove circonda gli organi in via di sviluppo compenetrandoli.

Il mesenchima, oltre a produrre tutti i tipi di tessuto connettivo, produce altri tessuti: muscolare, vasi sanguigni, epitelio e alcune ghiandole.

- Fibre Collagene

Sono le fibre più numerose, impartiscono al tessuto in cui sono presenti colore bianco (ad es. tendini, aponeurosi, capsule degli organi, meningi, cornee ecc.).

Formano l'impalcatura di molti organi e sono i componenti più resistenti del loro stroma (tessuto di sostegno). Presentano molecole lunghe e parallele, che si strutturano in microfibrille, quindi in fasci lunghi e tortuosi tenuti assieme da una sostanza cementata contenente carboidrati. Queste fibre sono molto resistenti alla trazione subendo un allungamento del tutto trascurabile. Le fibre di collagene sono composte principalmente da una scleroproteina, **il collagene**, proteina di gran lunga più diffusa nel corpo umano rappresentando il 30% delle proteine totali. Questa proteina basica è in grado di modificarsi, in base alle richieste ambientali e funzionali, assumendo gradi variabili di rigidità, elasticità e resistenza. Della sua gamma di variabilità ne sono esempi il tegumento, la membrana basale, la cartilagine e l'osso.

- **Fibre Elastiche**

Queste fibre gialle predominano nel tessuto elastico e quindi in zone del corpo dove è necessaria una particolare elasticità (es. padiglione orecchio, cute). La presenza di fibre elastiche nei vasi sanguinei contribuisce all'efficienza della circolazione del sangue ed è un fattore che ha contribuito allo sviluppo dei vertebrati. Le fibre elastiche sono più sottili delle fibre collagene, si ramificano e anastomizzano formando un reticolato irregolare, cedono facilmente a forze di trazione riprendendo la loro forma quando la trazione cessa. Il componente principale di queste fibre è la **scleroproteina elastina**, alquanto più giovane, in termini evolutivi, del collagene.

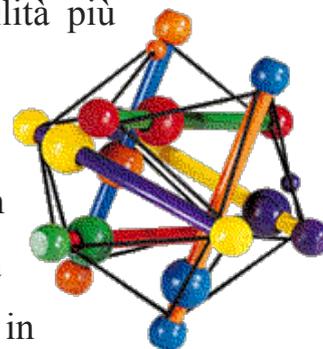
- **Fibre reticolari**

Sono fibre molto sottili (di diametro simile a quello delle fibrille di collagene), considerabili come fibre collagene immature nelle quali in gran parte si trasformano. Sono presenti in grandi quantità nel tessuto connettivo embrionale e in tutte le parti dell'organismo in cui si formano fibre di collagene. Dopo la nascita esse sono particolarmente abbondanti nell'impalcatura degli organi ematopoietici (es. milza, linfonodi, midollo rosso delle ossa) e costituiscono una rete intorno alle cellule degli organi epiteliali (es. fegato, rene, ghiandole endocrine). Il tessuto connettivo è morfologicamente caratterizzato da vari tipi di cellule (fibroblasti, macrofagi, mastociti, plasmacellule, leucociti, cellule indifferenziate, cellule adipose o adipociti, condrociti, osteociti ecc.) immersi in un abbondante materiale intercellulare, definito *MEC (matrice extracellulare)*, sintetizzato dalle stesse cellule connettivali. La MEC è composta da fibre proteiche insolubili (collagene, elastiche e reticolari) e sostanza fondamentale, (erroneamente definita amorfa), colloidale, formata da complessi solubili di carboidrati, in gran parte legati a proteine, detti mucopolissaccaridi acidi, glicoproteine, proteoglicani, glucosamminoglicani o GAG (acido ialuronico, coindroitinsolfato, cheratinsolfato, eparinsolfato ecc.) e, in minor misura, da proteine, fra cui la fibronectina. Cellule e matrice intercellulare caratterizzano vari tipi di tessuto connettivo: tessuto connettivo propriamente detto (fascia connettivale), tessuto elastico, tessuto reticolare, tessuto mucoso, tessuto endoteliale, tessuto adiposo, tessuto cartilagineo, tessuto osseo, sangue e linfa.

I tessuti connettivi giocano quindi diversi importanti ruoli: strutturali, difensivi, trofici e morfogenetici, organizzando e influenzando la crescita e la differenziazione dei tessuti circostanti. Il tessuto connettivo varia le proprie caratteristiche strutturali attraverso l'**effetto piezo-elettrico**: qualunque forza meccanica che crea deformazione strutturale stira i legami inter-molecolari producendo un leggero flusso elettrico (carica piezoelettrica). Questa carica può essere rilevata dalle cellule e comportare modifiche biochimiche: ad esempio, nell'osso, gli osteoclasti non possono "digerire" osso piezoelettricamente carico.

IL SISTEMA CONNETTIVO E LA TENSEGRITÀ

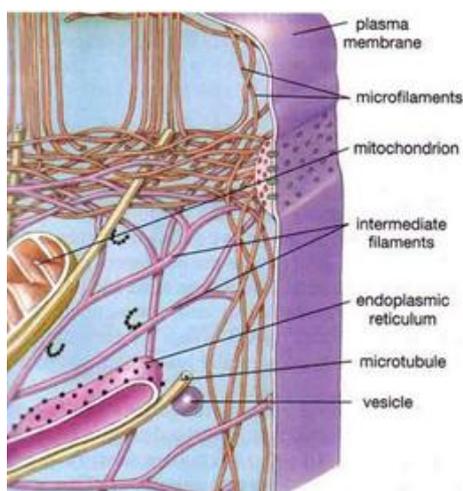
Dal **punto di vista meccanico** la MEC si è sviluppata per distribuire le tensioni del movimento e della gravità, mantenendo contemporaneamente la forma dei diversi componenti del corpo tramite tutta la gamma di possibilità che va dalla rigidità di una struttura a compressione continua all'elasticità di una struttura a **tensegrità**. Nella struttura di tensegrità le parti in compressione (le ossa) spingono in fuori contro le parti in trazione (miofascia) che spingono verso l'interno. Questo tipo di strutture presentano una stabilità più elastica rispetto a quelle a compressione continua e diventano tanto più stabili quanto più vengono caricate. Tutti gli elementi interconnessi di una struttura a tensegrità si ridispongono in risposta a una tensione locale. Lo stesso scheletro è in realtà solo apparentemente una struttura a compressione continua in quanto le ossa poggiano su superfici scivolose (cartilagini articolari) e senza il sostegno miofasciale non sono in grado di sostenersi. Quindi variare la tensione dei tessuti molli significa variare la disposizione delle ossa e la minima variazione strutturale di un "angolo" organico si trasmette meccanicamente e piezoelettricamente, tramite la rete di tensegrità, su tutte le restanti parti corporee. In circa 4 miliardi di anni di vita su questo pianeta, gli esseri umani si sono evoluti quali aggregati di circa 6 trilioni di quattro diversi tipi di cellule disperse all'interno di un elemento fluido: cellule nervose, specializzate nella conduzione, muscolari specializzate nella contrazione,



epiteliali specializzate nella secrezione (enzimi, ormoni ecc.) e connettivali. Ciò che occorre considerare è che le cellule connettivali creano l'ambiente per tutti gli altri tipi di cellule costruendo sia l'impalcatura che le tiene assieme sia la rete di comunicazione fra esse. La matrice extracellulare fornisce anche l'ambiente chimico-fisico per le cellule che avvolge, formando una struttura a cui queste aderiscono e dentro la quale possono muoversi, mantenendo un adatto ambiente ionico idratato e permeabile, attraverso il quale diffondono i metaboliti. La densità della matrice fibrosa e la viscosità della sostanza fondamentale determinano il libero **flusso delle sostanze chimiche** fra cellule, impedendo allo stesso tempo la penetrazione di batteri e particelle inerti. Combinando una piccola varietà di fibre all'interno di una matrice che varia da fluida a collosa a solida, le cellule connettivali rispondono alle esigenze di flessibilità e stabilità, diffusione e barriera. "Ostruzioni" locali, come le aderenze fasciali, possono derivare da sforzi eccessivi o mancanza di esercizio, traumi ecc.. L'eliminazione di tali impedimenti, quindi il ripristino del corretto flusso consente alle cellule interessate di passare da un metabolismo di sopravvivenza a quello fisiologico specifico.

IL CITOSCHELETRO

L'avanzamento tecnico della microscopia elettronica ha dimostrato che la cellula è tutt'altro che un sacco membranoso contenente una soluzione di molecole, come si credeva in passato. La cellula è in realtà piena di filamenti, tubicini, fibre e trabecole formanti una struttura definita **matrice citoplasmatica o citoscheletro**. Vi è ben poco



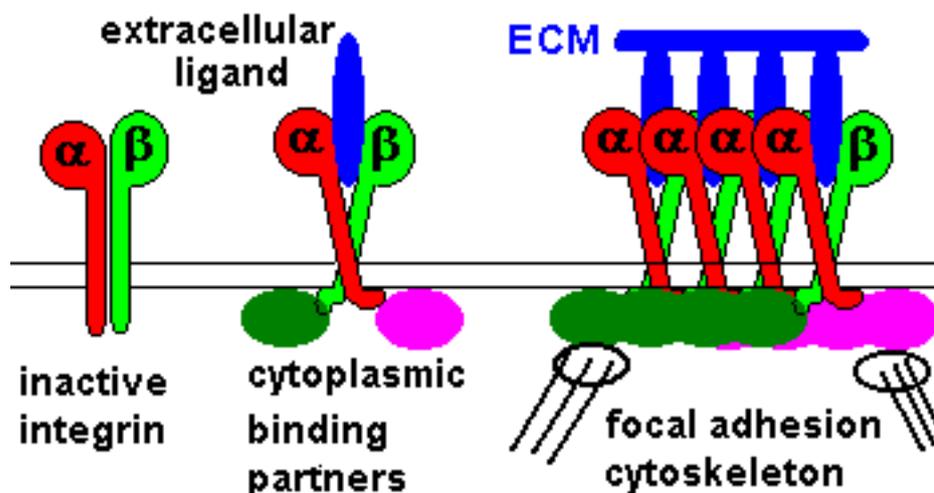
spazio a disposizione per consentire la casuale diffusione di molecole, inoltre pochissima acqua è presente allo stato libero, essendo quasi totalmente in stato di solvazione, così come accade per il tessuto connettivo. Il citoscheletro è in massima parte costituito dai microfilamenti di actina, una proteina globulare, e dai microtubuli di tubulina,

una proteina tubulare. Microtubuli e microfilamenti si formano e si disgregano spontaneamente al presentarsi di particolari condizioni ambientali.

Già all'inizio degli anni ottanta si era compreso il ruolo del citoscheletro nel sostegno della cellula, nel consentire gli spostamenti della stessa cellula e delle vescicole e la sua implicazione nei processi di divisione cellulare. Inoltre, si era evidenziato come la matrice extracellulare risulti legata al sistema del citoscheletro, così da tenere assieme il nostro corpo.

Oggi sappiamo che tali legami incidono su processi fisiologici quali lo sviluppo embrionale, la coagulazione del sangue, la guarigione delle ferite ecc..

LE INTEGRINE



Vi sono connessioni meccanicamente mutuamente attive tra l'interno della cellula e la MEC. Ciò cancella del tutto l'idea che le cellule fluttuino indipendenti fra loro all'interno di una sostanza "amorfa". Il doppio involucro della membrana fosfolipidica cellulare, infatti, oltre a essere costellato, sia esternamente che internamente, da chemiorecettori (proteine globulari con siti recettoriali per specifici agenti chimici capaci di modificare l'attività della cellula), presenta alcune glicoproteine di membrana a struttura bicaenaria, definite "integrine", che fungono da meccanocettori. Esse, interagendo con le proteine della matrice extracellulare, trasmettono trazioni e spinte meccaniche dalla matrice fibrosa connettiva extracellulare all'interno della cellula e viceversa. Le integrine appaiono virtualmente

su ogni tipo di cellule animali e sembrano essere i principali recettori mediante i quali le cellule aderiscono alla matrice extracellulare e sono in grado di mediare importanti eventi di adesione cellula-cellula. Inoltre è stata dimostrata la loro capacità di trasdurre, selettivamente e in maniera modulabile, segnali all'interno e all'esterno della cellula in un'ampia varietà di tipi cellulari, anche in sinergismo con altri sistemi recettoriali. Le integrine sono quindi versatili molecole che giocano un ruolo chiave in vari processi cellulari, sia durante lo sviluppo sia nell'organismo adulto: adesione e migrazione cellulare, crescita e divisione cellulare, sopravvivenza, apoptosi e differenziazione cellulare, sostegno al sistema immunitario ecc.

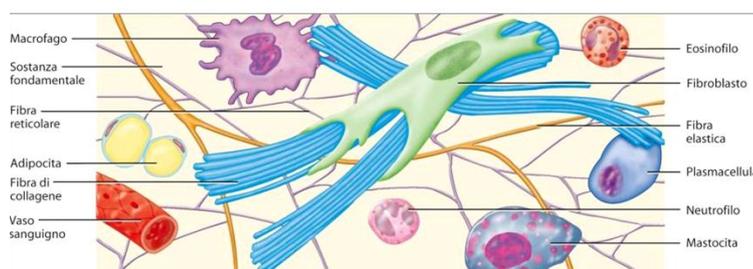
Varie malattie genetiche umane dimostrano l'importanza di queste molecole in vari processi fisiologici e patologici. La meccanica delle connessioni tra la matrice extracellulare e quella intracellulare è raggiunta attraverso una numerosa serie di legami deboli (non covalenti) e indiretti, tramite proteine "armatura" (talina, paxillina, alpha-actinina ecc.), che si connettono o disconnettono in maniera rapida (una specie di effetto velcro). Le cellule sono quindi tra loro connesse attraverso una matrice che comunica con loro attraverso attivi legami deboli secondo una geometria di tensegrità che varia costantemente in base all'attività della cellula, del corpo, e alla condizione della matrice stessa. La connessione della cellula alla matrice extracellulare è un requisito base per formare un organismo pluricellulare. Essa rende la cellula in grado di resistere alle forze tiranti senza essere sbalzata fuori dalla MEC. Inoltre, le integrine rappresentano i piedi che consentono alla cellula la migrazione nel substrato extracellulare. Il tessuto connettivo, definito anche fascia connettivale, è in realtà un vero e proprio sistema, questa volta fibroso, che connette tutte le varie parti del nostro organismo. Esso forma una rete ubiquitaria, a struttura di tensegrità, che avvolge, sostiene e collega tutte le unità funzionali del corpo, partecipando in maniera importante al metabolismo generale. L'importanza fisiologica di questo tessuto è in realtà maggiore di quanto si supponga normalmente. Esso prende parte alla regolazione dell'equilibrio acido-base, del metabolismo idrosalino, dell'equilibrio elettrico e osmotico, della circolazione sanguinea e della conduzione nervosa (riveste e forma la struttura portante dei nervi). E' sede di numerosissimi recettori sensoriali, inclusi gli esterocettori e i propriocettori nervosi e struttura i muscoli,

anatomicamente e funzionalmente, in catene miofasciali, assumendo pertanto un ruolo fondamentale all'interno del sistema dell'equilibrio e della postura; è nella rete connettivale che registriamo postura e pattern di movimento tramite la comunicazione meccanica connettivale, la quale incide in ciò più dei meccanismi riflessi dei fusi neuromuscolari e degli organi tendinei del Golgi (organi di senso propriocettivi attraverso cui il sistema nervoso si informa su ciò che accade nella rete miofasciale). Il sistema connettivale funge da barriera all'invasione di batteri e particelle inerti, presenta cellule del sistema immunitario (leucociti, mastociti, macrofagi, plasmacellule) ed è frequentemente il luogo di svolgimento dei processi infiammatori. Esso inoltre possiede grandi capacità riparative delle zone danneggiate da infiammazioni e/o traumi riempiendone, se necessario, gli spazi. Nel tessuto adiposo, che costituisce un tipo di tessuto connettivo, si accumulano i lipidi, importanti riserve nutritive mentre nel tessuto connettivo lasso si conserva acqua ed elettroliti (grazie al suo alto contenuto di mucopolissacaridi acidi) e circa 1/3 delle proteine plasmatiche totali sono nel compartimento intercellulare del tessuto connettivo. Ma non solo, oggi sappiamo che, tramite delle specifiche proteine di membrana (integrine), il sistema connettivo è in grado di interagire coi meccanismi cellulari. **E' quindi il cristallo del sistema connettivo a determinare ed evidenziare il nostro stato globale.** Attraverso il citoscheletro la comunicazione meccanica raggiunge anche il nucleo. Queste connessioni agiscono cambiando la forma della cellula, quindi le proprietà fisiologiche. Gli studi effettuati da Ingber D. e pubblicati sulla rivista "Scientific American" nel 1998, infatti, hanno dimostrato che, semplicemente modificando la forma cellulare, è possibile innescare diversi processi genetici. Forzando le cellule viventi a prendere diverse forme piazzandole su "isole adesive" composte da matrice extracellulare, risultò che le cellule piatte, stirate, avevano più probabilità di dividersi, interpretando tale stato come bisogno di fornire più cellule per riempire lo spazio circostante (come ad es nel caso di ferite), mentre quelle rotondeggianti, a cui veniva impedito di propagarsi comprimendole, attivavano un programma di morte per apoptosi (morte funzionale programmata) per evitare un sovraffollamento in grado di generare tumori.

Quando invece le cellule non erano né troppo espanse né troppo compresse eseguivano specifiche fisiologiche attività in base alla loro provenienza e differenziazione (le cellule capillari formavano tubi capillari cavi, le epatiche secernevano le tipiche proteine fornite dal fegato al sangue ecc.), La maggior parte degli studi sul cancro si concentra sui segnali chimici ma i legami fra il microambiente tissutale e l'oncogenesi potrebbero permettere l'identificazione di nuovi target terapeutici; i tessuti tumorali sono più rigidi dei tessuti normali e la palpazione di una massa rigida è talvolta un utile metodo per individuarne la presenza. Uno studio, incentrato sulle integrine e pubblicato sulla rivista "Cancer Cell" nel 2005, ha messo in luce un legame fra la rigidità dei tessuti e la formazione dei tumori, evidenziando come le forze meccaniche possano regolare il comportamento cellulare influenzando i segnali molecolari che governano la diffusione delle cellule cancerose. I ricercatori hanno esaminato cellule cancerose in sviluppo all'interno di un sistema gelatinoso tridimensionale, nel quale la rigidità poteva essere controllata accuratamente. Essi hanno scoperto che anche un leggero aumento di durezza della matrice extracellulare circostante perturba l'architettura dei tessuti e ne favorisce la crescita, promuovendo l'adesione focale e l'attivazione dei fattori di crescita.

IL NETWORK CONNETTIVALE

La struttura totale costituita da matrice extracellulare, recettori di membrana (integrine) e matrice intracellulare costituisce il nostro corpo.



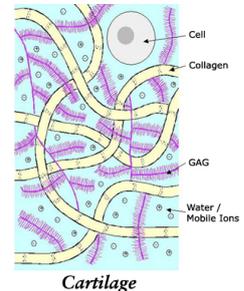
Ci troviamo di fronte a un vero e proprio network sopramolecolare continuo e dinamico che si estende in ogni angolo e spazio corporeo, composto da una matrice nucleare interna, collegata

ad una matrice cellulare, che a sua volta è immersa in una matrice extracellulare.

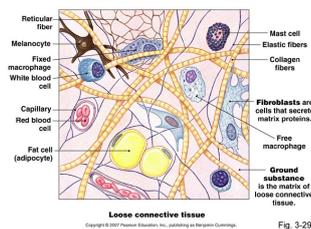
Il network connettivale è un continuum che connette sia strutturalmente che funzionalmente dando forma e consentendo la vita del nostro organismo.

A differenza dei networks formati dal sistema nervoso, da quello endocrino e da quello immunitario, il **sistema connettivo** presenta un metodo forse apparentemente più arcaico, ma non certo meno importante di comunicazione: quella meccanica.

Esso "semplicemente" tira e spinge comunicando così da fibra a fibra, da cellula a cellula e da ambiente interno ed esterno alla cellula e viceversa, tramite la trama fibrosa, la sostanza fondamentale e sofisticati sistemi di transduzione del segnale meccanico. Questo tipo di comunicazione avviene al di fuori del nostro stato di coscienza ed è stato fin'ora studiato molto meno della



comunicazione nervosa e circolatoria. Occorre inoltre considerare che il sistema connettivo, oltre a rappresentare esso stesso un network indispensabile per lo sviluppo e la vita di tutti i componenti dell'organismo, costituisce il substrato integrato che consente agli altri networks (nervoso, endocrino, e immunitario) di esistere, agire e comunicare fra loro. In altre parole, esso è al contempo un sistema di comunicazione integrato con gli altri nonché la struttura fisicamente e funzionalmente portante di essi, quindi della rete globale organica.



Al contempo, i sistemi endocrino, immunitario e nervoso sono in grado di comportare profonde modifiche del sistema connettivo come, ad esempio, nei processi di cicatrizzazione e infiammatori o, semplicemente, considerando le modifiche fasciali comportate dai muscoli tramite il sistema nervoso (possiamo considerare in realtà i muscoli come un'unica gelatina, che modifica rapidamente il proprio stato in risposta a uno stimolo nervoso, contenuta all'interno di 650 tasche connettivali). Ulteriore fattore in grado di incidere in maniera preponderante sul sistema connettivo è l'alimentazione (lo scorbuto, ad esempio, è una patologia caratterizzata da un'estesa degenerazione del tessuto connettivo dovuta a carenza di vitamina C, in assenza della quale i fibroblasti cessano di sintetizzare il collagene

L'organismo umano funziona quindi come una **rete integrata** che unifica i vari



organi e sistemi. I codici sono gli stessi e il substrato è comune a tutta la rete. Sia che siano i circuiti cerebrali, attivati da emozioni, pensieri, oppure i circuiti nervosi vegetativi, attivati da sollecitazioni o da feedback di organi o sistemi, sia che siano gli organi endocrini o immunitari, sia che siano tensioni meccaniche connettivali, tramite movimento e attivazione muscolare, a emettere messaggi, questi ultimi, nella loro parte fondamentale, verranno

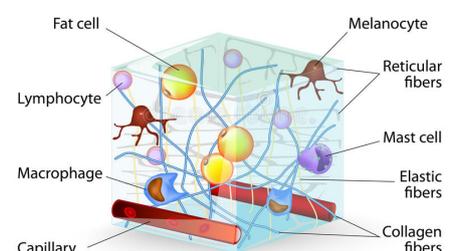
riconosciuti da tutte le componenti della rete. Il linguaggio è unico, il collegamento è integrato e a doppio senso di marcia. E' evidente che l'approccio terapeutico può sfruttare questa possibilità di pluralità di ingressi alla "grande connessione". Su questa base, infatti, gli interventi possono essere molteplici: educazione alimentare, farmacoterapia, terapie strumentali, psicoterapia, tecniche corporee, tecniche ergonomiche, **tecniche ipnotiche** ecc. Compito dell'intervento terapeutico è quello di favorire il ripristino della fisiologica comunicazione equilibrata tra i sistemi. Appare chiara l'importanza della **ricerca** ulteriore in questo campo. Non si può prescindere dallo studio del sistema connettivale se si vuole comprendere a fondo il comportamento globale e locale fisiologico. Lo

studio della biochimica non può più essere semplificato in sequenze lineari di reazioni chimico-fisiche ma occorre considerare l'habitat attivo e dinamico in cui la "chimica della vita" si svolge ossia quel materiale che i biochimici scartano purificando gli enzimi "solubili" e attraverso il quale i chirurghi si fanno strada nei loro interventi: il sistema connettivo.

La psiconeuroendocrinomunologia va quindi estesa alla psico-neuro-endocrino-

connettivo-immunologia.

CONNECTIVE TISSUES



LA TIROIDE E LA FASCIA

Medicina funzionale e ipotiroidismo

LA REGOLA DELL'ARTERIA DI STILL È ASSOLUTA

L'arteria ed i suoi nervi devono fornire in ogni momento e in quantità giusta le potenzialità fisiologiche necessarie al corpo. Il sistema venoso e i suoi nervi devono espletare le loro funzioni impedendo qualsiasi accumulo. Queste due regole sono assolute.

INTRODUZIONE

Molte patologie locali del collo lasciano intravedere una possibile ripercussione sulla funzione della **tiroide**, ghiandola d'importanza fondamentale nello sviluppo e successivamente nella cenestesi dell'individuo adulto. Le stesse patologie si riflettono sulla mobilità dell'osso ioide, importante crocevia della funzione del collo. La presenza, quasi patognomica, di una fissazione ioidea in ogni caso d'ipotiroidismo funzionale, mi ha spinto ad includere anche l'osso iode nella ricerca effettuata. Per un medico che pratica la medicina funzionale è praticamente normale pensare che una fissazione dell'osso ioide causata da una lesione vertebrale in sub-lussazione, possa, interferendo sulla tensione fasciale, limitare l'afflusso di sangue dalle arterie tiroidee o ridurre il ritorno dalle vene omonime.

Questo lavoro vuole pertanto chiarire, indipendentemente dal movente eziologico, quelli che sono i meccanismi patogenetici che interferiscono nella funzione tiroidea dal punto di vista della fascia. Per approfondire ulteriormente la fase anatomico funzionale della fascia in merito alle patologie della tiroide è necessario capire l'importanza dell'osso ioide e per farlo, abbiamo la necessità di rivedere alcune nozioni di anatomia riguardanti la vascolarizzazione e l'innervazione di questa ghiandola. Soprattutto nozioni di anatomia comparata che ci consentano d'intuire i meccanismi attraverso i quali si produce la disfunzione. Sempre in via di approfondimento sarà, ancora interessante chiedersi: quante disfunzioni dipendono da un problema esclusivamente vascolare, quante da un problema neurologico, ma soprattutto quante dall'associazione dei due fattori.

La ghiandola recepisce solo input provenienti dal sangue e non direttamente dal sistema nervoso, il quale influisce indirettamente attraverso la regolazione del circolo. Tante strutture s'incrociano nel collo e la medicina funzionale attraverso le sue tecniche riesce a mediare gli attriti che possono esistere: a livello strutturale, a livello mio-fasciale, a livello viscerale e a livello cranio-sacrale. Tutti questi livelli di complessità della struttura del collo, si trovano ad interferire in numerose patologie della tiroide.

TIROIDE

sviluppo embriologico:

La tiroide si abbozza, nell'embrione di tre settimane, come un diverticolo entodermico della parete ventrale dell'intestino branchiale, tra gli abbozzi del corpo e della radice della lingua. Questo diverticolo si allunga, si canalizza (dotto tireoglosso) e, portandosi in basso, raggiunge l'abbozzo del condotto laringotracheale, dove si biforca dando origine a due gemme che si sviluppano nei due lobi ghiandolari. Il dotto tireoglosso è destinato a regredire più o meno completamente, della sua origine rimane una traccia nel forame cieco posto all'apice della V linguale, al limite tra la radice ed il corpo; la parte inferiore del dotto può permanere dando origine al lobo piramidale. Residui del dotto possono formare ghiandole tiroidee accessorie o trasformarsi in cisti.



OSSO IOIDE

l'osso ioide ha sicuramente un grande ruolo da interpretare nell'orchestrazione dell'organismo e in particolare delle problematiche tiroidee, visto che, in diverse culture e nella letteratura è spesso al centro delle attenzioni. Nella medicina funzionale, viene definito come un giroscopio, una bussola, capace di bloccare e di smistare i dati tra mente e corpo e viceversa .

L'IMPRESSIONANTE RAPPORTO TRA SUPERFICIE OSSEA E INSERZIONI MIOFASCIALI

L'osso ioide è descritto come un osso fasciale per il fatto che lo si può comparare a una marionetta o a un galleggiante (Upledger) in un mare muscolo fasciale che presenta strette connessioni con il sistema cranio-sacrale, la lingua, l'epiglottide, la laringe, lo stretto toracico superiore e gli arti superiori.

ANATOMIA DELL' OSSO IOIDE

E' un'osso impari, mediano, mobile che ha la forma di un ferro di cavallo, è situato nel collo, al di sopra della laringe ed al di sotto della mandibola con la quale contribuisce a formare lo scheletro del pavimento della cavità orale (V° diaframma). E' congiunto, oltre che alla mandibola ed allo scheletro della laringe (cartilagine tiroidea), all'osso temporale, allo sterno, all'estremità sternale della clavicola ed alla scapola. Tali connessioni si effettuano tramite legamenti e muscoli.

ANATOMIA FASCIALE IOIDEA

L'osso ioide è descritto come un osso fasciale per il fatto che è “ un'osso fluttuante ormeggiato in un mare muscolo-fasciale”(Upledger) con strette connessioni con il sistema craniosacrale, la lingua, l'epiglottide, la laringe, lo stretto toracico superiore e gli arti superiori. Con i contatti di ben 9 fasce e 25 muscoli l'osso ioide è veramente da record per il rapporto tra superficie e inserzioni.

Le inserzioni fasciali sono rappresentate da: -aponeurosi cervicale superficiale - aponeurosi cervicale media -aponeurosi faringee -legamento stilo-ioideo - membrana tiro-ioidea -legamenti tiro-ioidei -membrana ioideo-epiglottica - membrana ioideo-glossica -setto mediano.

La fascia pretracheale è anteriore alla trachea tra l'osso ioide e il pericardio.

Contribuisce a formare un manicotto fasciale che circonda la trachea e l'esofago, le cui parti laterali sono rinforzate dalle guaine carotidiche e la parte posteriore dalla lamina alare della fascia prevertebrale.

La fascia pretracheale si divide per formare una sacca che ospita la ghiandola tiroidea. Questa sacca in realtà si fonde con la capsula della tiroide contribuendo

alla formazione di quest'ultima, ed è perforata dai vasi e dai nervi che sono al servizio di questa ghiandola.

La fascia cervicale superficiale si trova al di sotto dei tegumenti e non è da confondere con la fascia superficiale del collo, posta tra due strati del sottocutaneo. Dalla linea mediana, dove si presenta ispessita nella linea alba cervicale, si porta lateralmente, sdoppiandosi per avvolgere i muscoli sternocleidomastoidei. Al di dietro di questi, si ricostituisce un unico foglietto che attraversata la regione sopraclavicolare, si sdoppia nuovamente per avvolgere il muscolo trapezio e fissarsi quindi in corrispondenza della linea di origine di quest'ultimo. Il margine superiore della fascia, seguito dall'interno all'esterno, si fissa al margine inferiore del corpo della mandibola, continua nelle fasce masseterina e parotidea e, posteriormente, prende attacco dalla faccia esterna del processo mastoideo, dalla linea nucale superiore e dalla protuberanza occipitale esterna. Il margine inferiore si connette all'incisura giugulare dello sterno, al margine anteriore della clavicola, al margine laterale dell'acromion ed al margine posteriore della spina della scapola, dalla quale passa sulla faccia posteriore del muscolo trapezio. Al di sopra dell'incisura giugulare, la fascia cervicale superficiale si sdoppia in due foglietti che si fissano ai labbri anteriore e posteriore dell'incisura stessa, si delimita così lo spazio sovrasternale in cui si trova l'arco venoso del giugulo. La superficie esterna della fascia è in rapporto con lo strato sottocutaneo, quella interna corrisponde, fino a livello dei muscoli omoioidei, alla faccia esterna della fascia cervicale media ed aderisce al corpo dell'osso ioide, lateralmente ai muscoli omoioidei essa è in rapporto con i muscoli scaleni.

La fascia cervicale media è una lamina triangolare a base inferiore ed apice superiore tronco. E' tesa trasversalmente tra i due muscoli omoioidei e verticalmente tra l'osso ioide in alto, lo sterno e le ossa del cingolo toracico in basso. Il suo margine inferiore va, dal manubrio dello sterno, fino alle origini dei ventri inferiori dei muscoli omoioidei, questo margine invia prolungamenti nel mediastino anteriore che terminano sui tronchi venosi brachiocefalici e sul pericardio e, più lateralmente, dove la fascia si fissa al margine posteriore della clavicola, sulle pareti delle vene succlavia e giugulare interna. La superficie esterna

della fascia corrisponde alla fascia cervicale superficiale, la superficie interna si mette in rapporto con la ghiandola tiroide, con la laringe, con la trachea e con il fascio vascolonervoso del collo.

La fascia cervicale profonda (ha una partecipazione indiretta) si pone sui muscoli prevertebrali e sui corpi delle vertebre cervicali e prime toraciche . Ha forma quadrilatera e presenta perciò quattro margini e due facce. Il margine superiore si fissa alla parte basilare dell'osso occipitale, il margine inferiore si perde nel connettivo del mediastino posteriore, i margini laterali si fissano ai tubercoli anteriori dei processi trasversi delle vertebre cervicali dove la fascia continua con le aponeurosi che avvolgono i muscoli scaleni. La faccia posteriore, oltre che con i muscoli prevertebrali e le vertebre, è in rapporto con il tronco dell'ortosimpatico. La fascia anteriore entra in rapporto con la faringe, l'esofago ed il fascio vascolonervoso del collo. Tra le fasce cervicali si trovano due logge interfasciali. Quella anteriore tra le fasce superficiali e media contiene i muscoli sottoioidei; in quella posteriore, tra le fasce cervicali media e profonda, sono accolti: la ghiandola tiroide, la laringe, la trachea, la faringe, l'esofago, le arterie carotidi, la vena giugulare interna ed il nervo vago. La loggia interfasciale anteriore risulta chiusa inferiormente a livello dell'incisura giugulare dello sterno, mentre la loggia posteriore prosegue nel mediastino.

MIOLOGIA

(25 muscoli) sopraioidei e sottoioidei

In particolare tra i muscoli legati alla tiroide troviamo:

– Muscolo TIROIOIDEO (una continuazione del muscolo sternotiroideo) nasce sia dal corpo inferiore dell'osso ioide che, più comunemente, dal bordo inferiore del grande corno. La sua funzione è quella di accorciare la distanza tra la cartilagine tiroidea e l'osso ioide, questa funzione dipende dal fissaggio delle strutture. Il muscolo è innervato dal segmento del 1° nervo cervicale che cammina con il nervo ipoglosso.

– Muscolo DIGASTRICO posteriore mette in rapporto l'osso temporale (mediale rispetto alla base dell'apofisi mastoidea) con l'osso ioide.

– Muscolo STILOIOIDEO collega il processo stiloioideo dell'osso temporale con l'osso ioide. Con l'osso ioide bloccato, la contrazione di uno o di entrambi i muscoli ruoterà internamente l'osso temporale: ciò causerà un'estensione del sistema cranio-sacrale.

NEUROLOGIA

ANSE CERVICALI C1-C2-C3 NERVO MANDIBOLARE (V°) NERVO FACCIALE (VII°) NERVO GLOSSOFARINGEO (IX°) NERVO VAGO (X°) NERVO IPOGLOSSO (XII°)
(si rinvia a qualsiasi testo di neurologia per l'approfondimento)

RAPPORTI VISCERALI

Nel collo troviamo la massima densità di strutture a contatto le une alle altre. Basti ricordare che troviamo strutture facenti parte del digerente, respiratorio, endocrino, vascolare, neurologico, osseo, muscolare.....etc.etc.

FISIOLOGIA DELL' OSSO IOIDE :

funzione della deglutizione

Per definizione è un complesso di meccanismi straordinariamente fini e perfetti nel loro automatismo, che permettono il passaggio del cibo masticato (bolo) dalla bocca allo stomaco. Nell'adulto normale la deglutizione avviene in media 600 volte al giorno (di cui 200 durante il sonno). Nella deglutizione fisiologica, Magendie ha distinto 3 tempi successivi: il boccale (l'unico volontario), il faringeo e l'esofageo. Il boccale si serve della muscolatura della lingua in buona parte inserita sull'osso ioide (genioioideo, miloioideo, ioglosso etc...). Il tempo faringeo prevede inizialmente l'impegno dei muscoli peristafilini (regolazione della pressione dell'orecchio medio). Quindi lo spostamento dell'epiglottide e il sollevamento in alto e in avanti della laringe. Infine la contrazione dei muscoli faringei, con elevazione della faringe e apertura del cosiddetto sfintere faringoesofageo. Il terzo tempo (esofageo) della deglutizione accompagna il bolo con un complesso di sollecitazioni meccaniche fino alla giunzione gastroesofagea.

funzione della fonazione

Col termine fonazione s'intende nell'uomo il complesso fenomeno della voce, derivante dall'azione armonica degli organi fonatori, sotto il diretto controllo dei centri corticali. La teoria ritenuta classica è quella mioelastica, considera la laringe come uno strumento sonoro, le cui pliche vocali vibrano come anse, sotto l'effetto di una reazione elastica al passaggio di una corrente d'aria. E' stata dimostrata l'esistenza di tre sistemi di fasci muscolari : il longitudinale, o muscolo tiroaritenoidico propriamente detto; l'arivocale, decorrente obliquamente dall'aritenoidico; il tireovocale, costituito da fibre traverse decorrenti dalla superficie interna della cartilagine tiroidea ai vari punti del bordo libero della corda vocale. funzione dell'udito ed equilibrio. Dal punto di vista fisiologico e osteopatico il rapporto più interessante è sicuramente quello dato dal muscolo stiloioideo: funzione di drenaggio biomeccanica cervicale.

FISIOLOGIA RESPIRATORIA PRIMARIA (meccanismo cranio-sacrale)

Durante la fase inspiratoria cranica primaria mentre il corpo discende e bascula leggermente all'indietro, le estremità posteriori delle grandi corna si allargano in basso-avanti-fuori, producendo un movimento di apertura in rotazione esterna dell'osso ioide in modo sincrono ai movimenti dei temporali e della sincondrosi sfenobasilare. Durante la fase espiratoria cranica primaria mentre il corpo risale e bascula leggermente in avanti, le estremità posteriori delle grandi corna si stringono in alto-dietro-dentro, producendo un movimento di chiusura in rotazione interna dell'osso ioide in modo sincrono ai movimenti dei temporali e della sincondrosi sfenobasilare. Ne deriva un drenaggio della tiroide per l'intermediazione dei legamenti ioidiotiroidei laterali e delle membrane ioidotiroidee.

CONSIDERAZIONI DI ANATOMIA COMPARATA

Lateralmente e anteriormente la ghiandola tiroidea è in contatto con le cartilagini tiroidea e cricoidea. L'istmo della ghiandola tiroidea è situato sia sotto che direttamente davanti alla cartilagine cricoidea. Le arterie della ghiandola tiroide sono la tiroidea superiore ed inferiore.

L'innervazione della superiore arriva dal plesso carotideo che è un ramo del ganglio cervicale superiore. Le lesioni delle vertebre cervicali superiori colpiscono l'innervazione di questa arteria colpendo così indirettamente la ghiandola tiroide. L'arteria tiroidea inferiore riceve la sua innervazione dal ganglio medio e da quello inferiore. Le arterie sono molto grandi, anastomizzano liberamente e formano una completa rete intorno agli acini della ghiandola. Le vene tiroidee sono: la superiore, media e inferiore. Spostamenti verso l'alto della prima costa esercitano indirettamente pressione su queste vene provocando così la congestione della ghiandola. Ovvero un ristagno dovuto alla difficoltà di drenaggio. Il rifornimento nervoso alla tiroide è derivato dal ganglio superiore, medio ed inferiore simpatico cervicale; i rami raggiungono la tiroide insieme alle arterie tiroidee. GRAY afferma che il nervo laringeo inferiore ed il laringeo superiore, inviano rami alla ghiandola (il nervo laringeo superiore è comune con l'osso ioide). Lesioni lungo la parte inferiore del collo, la regione toracica superiore e delle coste superiori, colpiscono direttamente l'innervazione e tendono a provocare la malattia della ghiandola. Lo spazio PRETRACHEALE (che include la ghiandola tiroidea), è delimitato superiormente dall'inserzione dei muscoli sottoioidei e delle fasce nell'osso ioide e nella cartilagine tiroidea, sotto la giunzione delle fibre del pericardio con lo sterno (a livello della vertebra T4 nell'arco toracico), anteriormente dalla fascia della laringe e posteriormente dalla fascia della trachea. I due nervi ricorrenti hanno una radice profonda comune con le arterie carotidee e passano sotto i lobi della ghiandola tiroidea. Sutherland (1971) osserva che gli ormoni si dividono in due grandi categorie:

1°) Vi sono ormoni caratterizzati da azioni rapide e di breve durata; l'adrenalina, l glucagone, l'insulina, la secretina, la CALCITONINA sono ormoni di questo tipo.

2°) Altri ormoni producono invece azioni lente che sopravvivono all'aumento della loro concentrazione nel sangue. Sono ormoni di mantenimento, che hanno molta importanza nello sviluppo corporeo. Ne sono esempio l'ormone adenoipofisiario dell'accrescimento e l'ormone TIROIDEO. La regolazione della funzione tiroidea è puramente ormonale ed è affidata alla secrezione da parte del lobo anteriore dell'ipofisi di un ormone tirotropo o TSH.

POSTULATO

Il pescatore scrutando il suo galleggiante, pur non vedendo nulla di quanto avviene sott'acqua, intuisce le toccatine dei pesci che si avvicinano sino al fatidico segnale del pesce che abbocca : lo spostamento del galleggiante. L'osso ioide funziona per l'osteopata come il galleggiante della situazione fasciale locale e generale. La sua osservazione mi consente pertanto di monitorare indirettamente la qualità del circolo e l'attività del nervo laringeo. Lo "spostamento", ovvero la fissazione dell'osso ioide, mi consente d'intuire che a questa dislocazione, per quanto minima, corrisponde una dislocazione dei piani mio-fasciali con conseguenze neuro-circolatorie più o meno importanti. Nella tesi si vuole pertanto dimostrare principalmente :

1° interrelazione tra mobilità dell'osso ioide e irrorazione della tiroide con conseguente disfunzione.

2° dimostrazione che esiste una relazione tra il tipo di lesione funzionale, sia essa vascolare o neurologica e la disfunzione tiroidea. Nei testi di anatomia comparata, si attribuisce al circolo e al microcircolo distrettuale un'importanza determinante per la qualità della funzione. Ricordiamo che la possibilità d'intervenire sulla circolazione è un parametro importantissimo. Clinicamente, in quasi tutti i casi di gozzo esoftalmico, si sono riscontrate contratture muscolari nella parte inferiore della regione cervicale e dei muscoli attaccati alla prima costa, le sub-lussazioni delle vertebre cervicali e toraciche superiori; lussazioni verso l'alto delle due coste superiori e tensione dei tessuti tra prima costa e clavicola. Per la frequenza di queste condizioni anormali nei casi di gozzo ed il fatto che spesso correggendo queste anomalie il gozzo scompare, siamo sicuri nell'affermare che questi disturbi colpiscono la funzione della ghiandola tiroide.

Ci sono varie ragioni perché la ghiandola Tiroide sia affetta da queste lesioni :

1. la tensione dei tessuti interferisce con la circolazione da e verso la ghiandola ostruendo i vasi sanguigni, in quanto sono in relazione.
2. Lo spostamento delle vertebre cervicali e toraciche superiori causa contrattura dei muscoli che sono attaccati alla prima costa, ed è portata in su contro la clavicola ostruendone non solo i vasi sanguigni ma anche i nervi che riforniscono la ghiandola.
3. Queste lesioni colpiscono direttamente i nervi tiroidei e così disturbano la loro funzione e di conseguenza ci sono disturbi vascolari e consequenzialmente secretori della ghiandola.

Dopo essersi legati ai propri recettori specifici, i neuropeptidi danno inizio alla cascata di eventi biochimici che porta alla stimolazione o all'inibizione cellulare.

Un recente studio, evidenzia lo stretto legame tra genetica, risposta allo stress e sviluppo di depressione: "il Neuropeptide Y." Questo neuropeptide, la cui produzione è regolata da specifici geni, condiziona la risposta allo stress. In particolare, questo neuropeptide aiuta a ristabilire la calma dopo eventi stressanti. Dallo studio è risultato che i soggetti geneticamente predisposti a produrre una minore quantità di Neuropeptide Y, sono meno resistenti agli eventi stressanti e risultano per questo essere maggiormente predisposti allo sviluppo di depressione. Questa scoperta individua un meccanismo patogenetico completamente nuovo e diverso dai neurotrasmettitori tradizionalmente coinvolti nella depressione (serotonina, dopamina, noradrenalina) che potrà portare in futuro a nuovi sviluppi, nonché a nuovi sistemi per individuare soggetti a rischio di stress e alla depressione.

Stress, TSH e malattia

Quando siamo stanchi e con il morale a terra ci accade con maggior probabilità di ammalarci di influenza o di notare la comparsa sul nostro volto del fastidioso herpes labiale. Lo stress, poi, quando insorge in seguito ad eventi di perdita emozionale e in condizione di lutto, può creare le condizioni favorevoli per la comparsa di malattie più gravi, comportandosi come concausa nell'insorgenza e/o nel decorso di alcuni tumori e delle malattie autoimmuni. Si è anche visto che negli individui infettati dal virus dell'AIDS, e che presentano un tono dell'umore down, la sintomatologia è più grave ed il decorso della malattia è influenzato in senso sfavorevole. D'altra parte, da vecchia data ormai è parte della saggezza popolare il detto "il riso fa buon sangue", che ci invita a far leva sul senso dell'umorismo per moderare il calo delle difese immunitarie in condizioni di stress. Recente è invece la scoperta che il buonumore preserva dalle infezioni, perché in condizioni di stress mantiene le IgA a livelli ancora sufficientemente elevati e stimola la produzione delle beta-endorfine, che potenziano il sistema immunitario.

Questi dati, inspiegabili fino a non molti anni fa, trovano ora possibilità di comprensione nella prospettiva psico-neuro-endocrino-immunologica, che rivoluziona il modo di concepire i grandi sistemi dell'organismo e le relazioni che li connettono. Appare ormai assodato che il cervello, il sistema endocrino ed il sistema immunitario comunicano a vari livelli e sono interrelati attraverso un complesso network in cui sono coinvolte molecole informazionali come neuropeptidi, ormoni, citochine e vari recettori, centrali e periferici. In quest'ottica appare che le emozioni esercitino un ruolo determinante sullo stato di salute psichico e fisico anche attraverso la loro azione sul sistema dello stress, che contribuiscono a regolare o disregolare. Ogni attivazione emozionale ha la sua struttura portante nel sistema limbico, definito da Eisler una sorta di "contatore Geiger dello stress" per la sua capacità di reagire tempestivamente a qualsiasi tensione o mutamento dell'ambiente esterno e del mondo interiore. Il sistema limbico è composto da un insieme di nuclei posti al confine tra le attività mentali superiori e quelle inferiori, tra cui spicca per importanza funzionale l'amigdala, che si comporta come una sentinella delle emozioni, cogliendo la tonalità emozionale di ogni esperienza, e come archivio delle impressioni e dei ricordi emotivi fin dalla vita prenatale. Quando riceve i segnali di pericolo dalla vista e dall'udito è in grado di attivare il sistema dello stress attraverso le sue efferenze con l'ipotalamo, che ricevendo segnali da varie strutture del sistema nervoso funziona come una centrale di scambio nella regolazione del benessere mente-corpo.

EFFETTI DELLO STRESS SUL TSH

L'ipofisi reagisce a fattori ambientali come gli stressor e le variazioni di temperatura. Ad esempio, col freddo, produce più TSH per stimolare la tiroide a produrre più ormoni, velocizzare il metabolismo e produrre così calore. Allo stesso modo, il TSH aumenta in tutte quelle situazioni in



cui è richiesta una vigilanza continua. Un esempio chiave di questo fenomeno è rappresentato dai soldati che devono mantenere un livello di attenzione costante. Esistono poi delle situazioni in cui vengono messi in pratica dei meccanismi di difesa per rallentare il metabolismo attraverso la riduzione del TSH, fra cui: inedia, diete a severa restrizione calorica, disturbi dell'alimentazione come l'anoressia nervosa, situazioni di estremo stress fisico come una grave malattia o un intervento chirurgico

In sintesi

La risposta allo stress è un meccanismo del tutto naturale utile nelle situazioni di emergenza. In caso di stress cronico, però, questa reazione rimane attiva, con effetti deleteri sulla salute. Il sistema nervoso autonomo (simpatico/parasimpatico) gestisce la risposta agli stimoli stressogeni, che va al di là della mente razionale. Il sistema nervoso simpatico gestisce le fasi di carica ed espressione, quello parasimpatico la calma e il riposo.

Al giorno d'oggi lo stress è prettamente psicologico, creato cioè dalla mente e dai pensieri, mentre in passato la risposta allo stress era una strategia necessaria per sopravvivere nel mondo naturale, dal momento che le minacce (predatori e animali pericolosi) erano all'ordine del giorno. L'eccesso di ormoni dello stress, in particolare cortisolo, ha effetti nocivi sul sistema immunitario, riproduttivo, digestivo ed endocrino. Lo stress cronico altera i livelli di TSH ed ormoni tiroidei.

LE MALATTIE ENDOCRINE E IL NOSTRO COMPORTAMENTO SOCIALE

ASSE IPOTALAMO-IPOFISI-TIROIDE (HPT)

Il sistema neuro-endocrino, non solo può essere influenzato dall'ambiente, ma influenza anche la nostra interazione e il nostro comportamento verso l'esterno, configurandosi sempre più come una delle nostre maggiori interfacce con il mondo. Per comprendere maggiormente come questo possa accadere, dobbiamo sottolineare che l'azione degli ormoni si svolge non solo a livello periferico ma anche a livello del sistema nervoso centrale. Uno dei modi per cercare più facilmente di comprendere l'influenza dei diversi ormoni sul funzionamento psichico è rappresentato dall'osservazione delle alterazioni psichiatriche in condizioni patologiche dal punto di vista endocrinologico.

Illustrerò qui di seguito solo l'asse ipotalamo-ipofisi-tiroide in quanto rilevante, a mio avviso, per una maggiore comprensione dell'importanza, della ghiandola tiroide, nell'omeostasi di tutto il sistema mente corpo.

ASSE IPOTALAMO-IPOFISI-TIROIDE (HPT) E DISTURBI PSCHIATRICI

Le malattie della tiroide sono state tra le prime alterazioni endocrine a essere state associate a un'ampia varietà di sintomi neuropsichiatrici, e non sorprende che i disturbi tiroidei abbiano costituito una nosografia psichiatrica da oltre un secolo.

Infatti, le malattie tiroidee sono gli unici disturbi endocrinologici che compaiono nel classico *Trattato delle Malattie Mentali* di Eugenio Tanzi del 1905, con il nome di **“psicosi tiroidee”**.

Condizioni di iper-attivazione dell'asse HPT

L'ipertiroidismo, di solito associato a un adenoma tiroideo o al morbo di Graves, può presentare, oltre a una serie di sintomi fisici, un eterogeneo gruppo di sintomi e sindromi psichiatriche.

Nell'ipertiroidismo emergono comunemente segni e sintomi d'ansia (palpitazioni, sudorazione, irritabilità, insonnia, nervosismo, distraibilità, stanchezza), depressione e instabilità emotiva. Dai quadri clinici descritti, è spesso emersa la percezione di un'associazione tra la tiroide e i disturbi d'ansia. In realtà, i dati che supportano questa associazione restano ancora poco definitivi, e d'altra parte lo screening della tiroide viene applicato in maniera incostante sia in ambito clinico sia di ricerca.

Alcuni Autori hanno evidenziato punteggi più elevati all'Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) e all'Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) in pazienti ipertiroidei rispetto agli eutiroidei e una correlazione tra livelli di tiroxina (T4) e punteggi all'HARS. Nonostante ciò, l'assenza di differenza nei punteggi negli stessi pazienti alla Hospital Anxiety and Depression Scale – strumento che valuta l'ansia e la depressione in pazienti malati fisicamente e pertanto non contiene la misurazione delle caratteristiche somatiche – ha suggerito l'importanza delle caratteristiche somatiche dell'ansia e della depressione presentate in questa condizione. Infatti, alcuni sintomi, che sono propri dell'ipertiroidismo, come le palpitazioni, l'insonnia, la stanchezza, la difficoltà di concentrazione, si sovrappongono con i sintomi dell'ansia e della depressione; perciò, nonostante questi sintomi appartengano alla condizione dell'ipertiroidismo, possono spesso essere interpretati come sintomi di disturbi psichiatrici. L'irritabilità, l'ansia, la depressione e la mania riscontrate nelle condizioni di ipertiroidismo vengono generalmente imputate all'eccesso di ormone tiroideo. È stato, però, notato che alcuni pazienti con morbo di Graves presentano in modo persistente queste alterazioni neuropsichiatriche anche quando raggiungono uno stato di eutiroidismo dopo la terapia. Questo suggerisce che le anomalie neuropsichiatriche non riflettono soltanto gli effetti della tireotossicosi, ma secondo alcuni Autori potrebbero essere anche correlate alle personalità premorbose.

Questi Autori hanno recentemente evidenziato come, in pazienti con morbo di Graves, alcune caratteristiche psicologiche non siano tanto un prerequisito per la suscettibilità alla malattia quanto possano precipitare la malattia o inibirne la remissione.

Condizioni di ipo-attivazione dell'asse HPT

È ben noto il grave deficit neurologico conseguente a condizioni di ipotiroidismo neonatale, con conseguente ritardo mentale e cretinismo. L'ipotiroidismo dell'adulto è associato a manifestazioni neurologiche meno gravi, mentre risultano più comuni quelle psichiatriche e le alterazioni comportamentali. Gli effetti dell'ipotiroidismo conclamato sulle funzioni cognitive e sull'umore sono ben conosciuti e l'ipotiroidismo è considerato una comune causa di demenza reversibile. Anche nel caso di un ipotiroidismo subclinico, come quello presentato più frequentemente dalle persone anziane, è stata evidenziata un'associazione tra lo stato della tiroide e il declino cognitivo e la demenza. Nell'ipotiroidismo di I grado (o conclamato), caratterizzato da bassi livelli di T4 e tiroxina libera (fT4) ed elevati livelli di tireotropina (TSH), il quadro clinico si sovrappone in modo significativo con la depressione maggiore, con un rallentamento psicomotorio, stanchezza, diminuita libido, umore depresso e ideazione suicidiaria. Possono, inoltre, essere presenti alterazioni del ritmo sonno-veglia; la frequente presenza di ipersonnia e incremento ponderale nei pazienti ipotiroidei può portare a un'errata diagnosi di depressione atipica. Infatti, distinguere i sintomi dovuti alle anomalie della tiroide da quelli di un disturbo psichiatrico primario è spesso difficile, specialmente quando le manifestazioni psichiatriche sono le prime o le uniche evidenze della malattia endocrina. Oltre la depressione e la demenza, possono associarsi più raramente all'ipotiroidismo altre importanti alterazioni psichiatriche. La letteratura riporta diversi casi di "follia" da mixedema, riferendosi alla possibile associazione del mixedema con gravi disturbi di tipo paranoide o stati di agitazione, e riportando presentazioni psicotiche in relazione a una condizione di ipotiroidismo di I grado.

Alcuni Autori hanno riportato casi in cui anche un marginale ipotiroidismo può essere associato a caratteristiche paranoide, per cui tutte le caratteristiche della psicosi descritte in caso di mixedema possono essere presenti anche in presenza di un modesto aumento del TSH e della fT4 e accompagnate da scarse manifestazioni sistemiche.

Il trattamento sostitutivo permette in questi casi una completa risoluzione della sintomatologia psichiatrica. Da alcuni studi è emersa l'associazione tra una disfunzione autoimmune tiroidea, riflessa dalla presenza di anticorpi antiperossidasi tiroidea, e depressione; rimane ancora da comprendere se la disfunzione autoimmune preceda la depressione o viceversa. È interessante come la presenza di questi anticorpi durante la gestazione sia associata con l'esordio di una successiva depressione *post-partum*, potendo pertanto essere considerato un marker di depressione.

Cito per correttezza, anche altri assi neuro-endocrini in cui il fattore psichiatrico e psico-biologico sono evidenti nelle diverse patologie di iper-attivazione e ipo-attivazione.

ASSE IPOTALAMO-IPOFISI-SURRENE (HPA)

Un altro asse, le cui alterazioni sono state associate a disturbi del funzionamento psichico, è l'asse ipotalamo-ipofisi-surrene (HPA). Alterazioni psichiatriche, come disturbi dell'umore e problemi di memoria, sono state osservate in pazienti con condizioni di alterati livelli di cortisolo, come la malattia di Cushing (eccesso di cortisolo) o di Addison (carenza di cortisolo), e anche in pazienti in trattamento con glucocorticoidi sintetici.

ASSE SOMATOTROPO

Molti studi hanno suggerito un'influenza anche dell'ormone della crescita (GH) su alcuni processi psicologici e ipotizzano la sua importanza nell'ambito della qualità della vita e della salute psicologica.

LA PROLATTINA

Un'altra condizione endocrina associata ad alterazioni psichiatriche è rappresentata dall'iperprolattinemia. Le cause di iperprolattinemia possono essere raggruppate in **fisiologiche** (includendo la gravidanza, l'allattamento, il sonno), **farmacologiche** (antagonisti del recettore della dopamina, antidepressivi, ormoni) e **patologiche**

(prolattinomi, ipotiroidismo). In aggiunta ai ben noti sintomi **fisici** (galattorrea, amenorrea), l'iperprolattinemia è stata associata anche con alcuni sintomi psicologici.

CONCLUSIONI

L'osservazione e lo studio dei sintomi psichiatrici in persone con malattie del sistema endocrino si sono rivelati interessanti non solo perché hanno permesso una visione più ampia del paziente e del suo trattamento, ma anche perché hanno rappresentato uno dei primi passi per cercare di esemplificare la complessità del legame tra il sistema neuroendocrino e il funzionamento psichico.

Nonostante alcune alterazioni ormonali sembrano essere direttamente correlate alla presentazione di determinati comportamenti o alterazioni psichiche, bisogna comunque sottolineare come questi comportamenti o alterazioni del funzionamento psichico possano, talora, essere il risultato di più complesse interazioni dei vari neuropeptidi o di altri fattori biologici.

MALATTIE DELLA TIROIDE SIGNIFICATO E INTERPRETAZIONE

“Malattia come simbolo”

La tiroide è il punto cruciale di un complesso meccanismo di interconnessioni che svela l'importanza della stessa; gli ormoni tiroidei hanno un'azione specifica sul sistema nervoso, così come le reazioni emozionali (tensione e stati d'ansia) influiscono sull'alterazione della secrezione ormonale.

Patologia tiroidea in chiave psicosomatica

La localizzazione della tiroide vicino alla gola rimanda a quegli aspetti della coscienza che si riferiscono **all' "esprimere" e al "ricevere"**; quest'ultimo tema, molto ampio e complesso, racchiude sia le cose materiali che l'affettività assimilata.

In tutte le patologie tiroidee c'è uno stretto legame con la relazione materna; alla base dello squilibrio psicosomatico emerge un vissuto angosciante caratterizzato da una madre assente e abbandonica che non viene, però, messa in discussione. La mancata elaborazione si traduce in due squilibri funzionali, entrambi riflessi di una “rivolta” interiore nei confronti della frustrazione d'amore: una risposta “in eccesso”, come avviene nell'ipertiroidismo, in cui il dolore represso esplose, in una rinuncia e paura dell'autonomia, espresse nell'ipotiroidismo, generate dalla sofferenza profonda e dalla sensazione di non meritare amore. Le patologie della tiroide qui descritte sono: gozzo, ipertiroidismo, ipotiroidismo e carcinoma della tiroide.

GOZZO – SIGNIFICATO E INTERPRETAZIONE

Livello fisico e sintomatico

Le cause più frequenti della comparsa del gozzo sono legate alla mancanza di iodio nell'alimentazione.

La personalità tipo è quella di soggetti fortemente vincolati a tradizioni rigide, vivono nel loro ambiente che offre loro poche energie e poche alternative: il gozzo in tale contesto indica “la fame” che si avverte in questo contesto.

Si sviluppa sulla base di una secrezione ormonale alterata e può essere associato a ipotiroidismo. Attraverso il gozzo la tiroide cerca di compensare la carenza ormonale

e il fabbisogno di iodio. Con l'ipotiroidismo, il gozzo evidenzia una maggiore necessità di carburante. La situazione si aggrava perché nonostante l'aumento di attività nei distretti corporei di produzione, non si riesce a coprire le reali esigenze.

I pazienti diventano più pigri e più grassi e rinunciano a svolgere qualsiasi attività (che richieda un dispendio energetico).

Smettono anche di avere appetito, poiché manca l'energia per poter fare qualcosa attraverso l'alimentazione. In caso di ipertiroidismo i soggetti avvertono una fame da metabolismo che manifestano attraverso un reale appetito: possono mangiare ininterrottamente senza ingrassare perché il loro organismo brucia immediatamente le sostanze. Il loro peso, inferiore alla norma, indica che le esigenze energetiche del corpo, nonostante la presenza del gozzo, non sono appagate.

Continuano ad accumulare ma non basta mai. **Una persona dal collo gonfio mette in evidenza i temi dell'incamerare e dell'impossessarsi. Il collo massiccio è indice di mancanza di elasticità mentale che rende l'individuo caparbio, fatto che influisce negativamente sia sulla sua visione del reale sia sul suo orizzonte spirituale.**

L'immobilità, la tendenza alla conservazione e al possesso sono per lo più inconsapevoli. Il gozzo esteriore simboleggia molto chiaramente un'inconfessata brama di potere e di forza. Altri invece nascondono interiormente la loro protuberanza e in tal modo il loro problema diventa più serio. Naturalmente la tematica è fondamentalmente la stessa. Nel secondo caso però questo modo inconfessato di arraffare può creare dei problemi di respirazione e quindi di scambio e comunicazione. Inoltre il gozzo che si sviluppa all'interno rende difficile la deglutizione e mostra quanto doloroso e opprimente si il dover continuare ad inghiottire. Se la compressione si estende alla laringe può verificarsi un'alterazione della voce che diventa stridula. I soggetti si ritrovano da un lato con una voce che ricorda quella degli avvoltoi, dall'altro sembrano sul punto di soffocare.

Il pericolo di asfissia è reale ma corrono anche il rischio di soffocare per ingordigia.

Il collo è uno dei più importanti posti di blocco del corpo e viene indicato simbolicamente come sede della paura:

questo tema viene sottolineato dal gozzo, che avanza **minacciando di chiudere la gola;** il collo rischia così di essere definitivamente chiuso col chiavistello. Lasciarsi

crescere il gozzo diventa in tal modo anche una “ possibilità” (ovviamente inconscia e nascosta a se stessi) per interrompere per sempre il rapporto tra la testa e il corpo.

Elaborazione e riscatto

Riconoscere e ammettere il proprio bisogno di sicurezza e potere; assicurarsi nel senso simbolico per liberare la testa da questo tema e poter muovere di nuovo liberamente il collo; trovare altri luoghi per immagazzinare il possesso (conto bancario, cervello per le proprietà mentali, cuore per le esperienze sentimentali); avvertire l'impedimento che deriva dalla proprietà e da tutte le cose che si sono accollate e provvedere ad alleggerirsi. Liberarsi dal possesso superfluo.

IPERTIROIDISMO – SIGNIFICATO E INTERPRETAZIONE

Livello fisico e sintomatico

E' una malattia che spesso, ma non necessariamente, determina lo sviluppo del gozzo. Questo può assumere la forma di un nodo: i nodi freddi che non accumulano iodio o ne accumulano solo una piccola quantità devono essere distinti da quelli caldi che ne immagazzinano invece grosse dosi. Nei nodi freddi il tessuto è degenerato e non è più in grado di produrre ormoni. Tale disfunzione non è però sempre dovuta a ipertiroidismo. I nodi caldi, dietro ai quali si nascondono i cosiddetti *adenomi* (tumori benigni della tiroide che spesso si manifestano senza gozzo), si trasformano presto in pesanti problemi: **non si tollera più niente di stretto intorno al collo.** Le dimensioni del collo aumentano rapidamente e tuttavia la sensazione di ristrettezza permane.

Dal punto di vista psicologico a ciò corrispondono tendenze claustrofobiche e situazioni di oppressione che la paura spinge ad evitare. Il collo si gonfia ed evidenzia l'impulso alla crescita che però viene fatto affondare nel corpo.

Il cuore batte più rapidamente, la pressione del sangue e la temperatura corporea salgono, il sudore e il nervosismo fanno la loro comparsa insieme ad ansia e alla tendenza a tremare. Una sudorazione eccessiva può accompagnare stanchezza e tensione.

L'insonnia sottrae al fisico la quiete di cui avrebbe disperatamente bisogno. Gli occhi tremano di eccitazione, possono addirittura essere sbarrati e sporgenti (morbo di Basedow): occhi vigili e spaventati che segnalano la **presenza di panico**. Nella storia della malattia umana si riscontra sempre più spesso che l'attesa di tempi spaventosi determina a lungo termine maggiori disturbi psicologici di un fatto acuto. Si tratta soprattutto di **incontri prematuri con la morte** (in senso fisico o metaforico - morte come fine di qualcosa) o dell'esperienza della perdita di una persona cara (compresa la rottura di una relazione importante). Nel nostro caso abbiamo però a che fare con il **rifiuto della morte e la paura, prima respinta e rimossa (cioè non riconosciuta a livello cosciente) riappare poi dipinta sul volto**. Spesso il diniego è talmente radicato che paradossalmente le persone vanno a ricercare quelle situazioni che temono più di ogni altra cosa. Oltre che sul volto manifestano la paura anche attraverso la diarrea che li tormenta: invece di marciare in senso metaforico, vivono questa marcia nell'intestino. **I pazienti non sfuggono certamente né alla sofferenza né alla fatica. Nel gonfiore del collo e strabuzzamento degli occhi si evidenzia l'immagine di un sovraccarico totale, quello di chi prende tutto il carico su di sé. Sono persone che infatti cercano di diventare adulte prima del tempo assumendosi responsabilità che non competerebbero loro, ad esempio quella dei fratelli minori. L'eccessiva quantità di ormoni della crescita nel loro sangue indica che l'esigenza di crescere è affondata nel corpo. Spesso separati, delusi o respinti dalle rispettive madri, tentano di combattere le paure e le insicurezze derivanti da questa sgradevole situazione identificandosi essi stessi con il ruolo materno (se non posso averla diventerò come lei: in tal modo riuscirò a farne a meno). Il fallimento di questo tentativo di compensazione può liberarli dai sintomi. I loro occhi spalancati possono altresì riflettere uno spirito bellicoso o addirittura avido. Ci si imbatte in questa contraddizione sempre più spesso: minacciati ed eccitati i pazienti sembrano continuamente pronti ad affrontare con tutte le loro energie grandi avvenimenti, come se la battaglia per la sopravvivenza fosse imminente.**

Non sono affatto coscienti di questa situazione, osservano i loro sintomi a distanza e con analogo distacco ne parlano al medico.

Il coraggio di combattere è affondato nell'ombra e in loro è del tutto inconscio.

I nodi caldi e il collo gonfio mostrano nel corpo quanto sia ardente il loro desiderio di crescita e quanto sforzo debbano fare per controllarlo. Vogliono non solo andare avanti ma primeggiare su tutti: il loro insaziabile appetito è sinonimo della loro fame di vita. Non ne hanno mai abbastanza e si consumano nella loro ardente ambizione. Questa forma di avidità è alla base di tutto.

Si consumano per l'ambizione e la volontà di fare.

Cupidigia, orgoglio, paura e capacità di difesa evidenziano un altro tema. Il collo è per il corpo una sorta di passaggio che consente l'accesso alla testa, l'istanza più alta. Qui il gozzo non appare solo come uno scudo protettivo ingrandito, eretto davanti a una delle zone più sensibili dell'organismo, ma come un chiavistello spinto troppo avanti, che chiude tutte le vie di rifornimento di importanza vitale. Attorno a questo blocco viene combattuta una violenta battaglia che potrebbe portare alla conquista della via d'accesso alla postazione più alta. Spesso dietro a tutto questo si cela **un violento conflitto di autorità**, di vitale importanza per gli interessati. Il corpo mostra quanto la battaglia sia violenta e fino a che punto la via d'accesso verso l'alto si restringa sempre più. Nel tremore traspaiono paura e inquietudine. Il panico costante rivela la presenza di un ulteriore restringimento che pur se ancora invisibile sul piano del corpo, si sta diffondendo nel collo. Per il tremore non di rado, alla presenza di una persona autorevole non sono neanche in grado di portare una tazzina di caffè alla bocca. Un grosso nodo si è inserito nel collo ostruendo il passaggio fisico, mentre sul piano simbolico si sta verificando esattamente l'opposto. La brama di vita, che unita alla paura (della morte) porta a trascurare il presente, svolge un ruolo ben preciso in questo contesto. Se in questa situazione una parola riesce ad affiorare alle labbra è solo grazie alla grande capacità che i soggetti hanno di riuscire a calmarsi e ad essere concreti. Anche le emozioni, specie quelle ostili, e i sentimenti di tutti i tipi si mantengono al di sotto della barriera del gozzo.

I soggetti aiutano volentieri i loro avversari in base a riflessioni razionali; sono disposti ad esempio ad occuparsi dei loro fratelli, dei quali si sentono rivali: soprattutto tendono a rivestirsi del ruolo materno. Soltanto quando l'argine che si è formato all'interno del loro collo verrà rotto, le dighe si apriranno e rivoli di lacrime apparentemente immotivate saranno libere di scorrere. Talvolta questa situazione che coinvolge tutto il loro essere è evidenziata dalla voce rauca, gracchiante e chiaramente soffocata: essa parla della pressione alla quale questi individui sono sottoposti e del loro stato d'animo depresso. Rauca per necessità, la voce fa risuonare le sue richieste. In questa situazione c'è anche chi vorrebbe riuscire ad esprimersi meglio e con un timbro più alto, ma ogni suo sforzo è vano. Il ruolo che l'ormone della tiroide ha nello sviluppo fisico rafforza questa interpretazione: la quantità eccessiva di questa sostanza nell'organismo rivela che l'esigenza di crescere è stata proiettata nel corpo: fino all'adolescenza la crescita si realizza anche a livello fisico, in seguito solo a livello psico-spirituale. Ecco perché durante l'infanzia non si verificano casi di ipertiroidismo ed il loro numero aumenta invece dopo la pubertà. Negli adulti una presenza dell'ormone superiore alla norma indica una regressione, un ritirarsi a livelli che non sono più adatti all'età che si sta vivendo.

I pazienti rifiutano la propria sofferenza nella crescita e nella lotta.

La loro richiesta di maturare, di svilupparsi rapidamente e di vivere il più possibile viene respinta nel corpo, in cui si produce una quantità eccessiva di ormoni tiroidei. L'aumentata secrezione di queste sostanze del metabolismo e della crescita rende i soggetti esageratamente suscettibili, mutevoli, agitati, troppo vivaci e fa nascere in loro la paura della morte. Sono talmente svegli che non riescono più a chiudere occhio: di giorno le loro palpebre tremano mentre di notte evitano il sonno, fratello minore della morte, che rappresenta il loro spauracchio. Le vicende di alcuni di loro inducono a credere che la malattia nasca dalla paura di terminare la propria vita prima ancora di averla vissuta. **Il fatto che le donne siano colpite in percentuale 5 volte superiore rispetto all'uomo potrebbe essere ricondotto al fatto che le possibilità di crescita e successo all'interno della società sono per loro inferiori e che le probabilità di essere respinte sono al contrario altissime.**

Colpisce anche il desiderio di molti pazienti di soddisfare il loro bisogno di crescita e gravidanza attraverso adozioni e affidamenti pur vivendo in un ambiente relativamente ostile ai bambini. Alexander Lowen parla di “tentativo di concepimento nonostante la paura del parto”. Questa contraddizione rispecchia il tentativo delle donne di respingere la paura della morte donando la vita su un altro piano. Andare avanti “attraverso i bambini” è una variante frequente **dell’ambizione di andare avanti a qualsiasi prezzo tipica dell’ipertiroidismo.**

Elaborazione e riscatto

La persona deve essere accompagnata ad ammettere il terrore e il panico che pervadono la propria vita e riconoscere le grandi esigenze di sviluppo, di lavoro e di vita che vi si oppongono. I grandi sforzi e le enormi sofferenze per ottenere riconoscimento dall’autorità prescelta devono essere posti in relazione alla propria storia. La paura ed il terrore che si leggono sul volto devono essere ripercorsi fino ad arrivare alle prime delusioni (dell’infanzia), causate dal **mancato appagamento del proprio desiderio di continuare a dipendere.** I meccanismi di innesco della malattia, che dalla crisi del rapporto vanno fino alla perdita della persona attraverso la morte, alimentati da un timore di base, sono anticipati nel pensiero e rafforzati dalla paura di una profezia che si realizzerà da sola. I soggetti non hanno niente di concreto, eccetto un nodo in gola, che è un nodo psicologico, e **il loro problema è costituito dalla barriera che separa il piano inferiore da quello superiore.** Se affrontano questa paura che sinora hanno trattenuto (nel gozzo), hanno una possibilità di vittoria. Il principio della vita è affondato nell’ombra e vuole far ritorno nella coscienza. L’ipertiroidismo simboleggia un’ incredibile forza di vita e di crescita, eccessiva per il corpo. E’ allora necessario dirigere questa abbondanza di vita nei canali dell’anima e dello spirito, dove tutte le strade sono aperte.

IPOTIROIDISMO – SIGNIFICATO E INTERPRETAZIONE

Livello fisico e sintomatico

Al contrario dell'ipertiroidismo, nell'ipotiroidismo la quantità di ormoni tiroidei presenti nel sangue è insufficiente, con conseguente rallentamento delle funzioni organiche e debolezza cronica. Il metabolismo funziona al minimo e il risultato è uno stato di stanchezza, fiacchezza, possibile anemia, assenza generale di forze ed aumento di peso. Inappetenza e costipazione si uniscono agli altri sintomi, mentre i capelli diventano secchi e tendono a cadere. La pelle, mal irrorata si presenta fredda e tende ad ispessirsi. L'umore è a terra, il volto privo di espressione e la mente quasi addormentata. **Dove i soggetti ipertiroidei affrontano la vita bloccati dalla paura della morte e pervasi dal panico, i soggetti ipotiroidei al contrario sono indifferenti, come se non accadesse mai niente: tutto li lascia freddi. E' come se fingessero di essere già passati a miglior vita. Il tema della morte in un certo senso li accomuna: ma mentre gli ipertiroidei la temono, questi la imitano, in ogni caso essa è al centro dei pensieri di entrambi.** Il cuore che batte a un ritmo stanco e debole mette in circolo un sangue che manca di sostanza. Si tratta di una linfa vitale tenue, che contiene pochi trasportatori di energia (globuli rossi) e poco combustibile (zuccheri). ***La carenza di zuccheri indica che la loro vita manca di dolcezza.*** Visti dall'esterno sembrano lontanissimo dalla vita. In loro si esprime il ritiro da tutti i fronti dell'esistenza. Il carattere di questa malattia si rivela nella sua forma estrema, il mixedema, con uno stato di morte apparente e una temperatura corporea al di sotto della norma che può arrivare a 23 gradi. La vita è congelata, le funzioni vitali sono praticamente prossime a soccombere. Tutti i segni vitali sono scomparsi e i pazienti sono costretti ad un profondo stato di incoscienza: non possono più scaldarsi di fronte alla vita senza aiuto esterno. Di fatto è solo grazie agli altri che possono essere riportati in vita. **I pazienti ipotiroidei non mostrano alcuna disposizione a partecipare alla battaglia della vita e alcun tipo di interesse nei suoi confronti.**

Gli occhi stanchi e infossati contrastano con quelli accesi, pronti a uscire dalle orbite, dei loro partner ipertiroidei. **Gli uni non muovono un passo, gli altri si agitano senza mai raggiungere una meta: in questo hanno in comune un tema da cui sono lontani in egual misura: si tratta del loro posto nella vita.** Tra il troppo poco in un caso, e il troppo nell'altro, si trovano entrambi a metà strada dalla vita. Quanto i due poli siano in realtà vicini lo dimostra anche la medicina moderna che con i suoi metodi terapeutici radicali di radioterapia con iodio e con interventi chirurgici trasforma non di rado l'ipertiroidismo in ipotiroidismo.

Elaborazione e riscatto

E' importante che la persona sia aiutata a ripiegarsi su se stessa in modo consapevole, riducendo le attività al minimo indispensabile e imparando a lasciarsi andare.

L'indifferenza con la quale affrontano ogni cosa deve trasformarsi in un consapevole "Sia fatta la Tua volontà". Il compito non consiste nel lasciarsi scuotere da tutto ma nel chiedere pazientemente alla vita di indicare quale sia il proprio posto. Non la rassegnazione verso l'esistenza ma il passaggio da un "Io voglio!" a un "Sia fatta la tua volontà!". Mentre nell'ipertiroidismo la vita era affondata nell'ombra (quella parte di noi che non accettiamo e non vogliamo riconoscere), qui lo stesso accade per la morte. E' allora necessario lasciar morire tutto ciò che è vecchio, i vecchi modelli, i vecchi programmi e tutto ciò che da tanto è ormai troppo stanco per vivere.

Il malato di mixedema deve avere il coraggio di affrontare la morte perché solo quando avrà imparato a morire (nel senso di "lasciare andare", "liberarsi di vecchi schemi", affrontare il tema della morte) potrà vivere. In una società moderna questo compito potrebbe sembrare errato: da sempre però esistono culture, ad esempio quella dell'Antico Egitto, dei Maya, dei lama tibetani, nelle quali la preparazione alla morte è considerata uno degli elementi più importanti della vita. I loro libri dei morti indicano questa strada.

CARCINOMA DELLA TIROIDE – SIGNIFICATO E INTERPRETAZIONE

Livello fisico e sintomatico

La tiroide mette in gioco il tema dello sviluppo e della maturità; la parte del corpo coinvolta, il collo, rimanda ai temi dell'assunzione del collegamento, della comunicazione. Da un punto di vista simbolico il carcinoma della tiroide segnala, come nella maggior parte delle patologie “*cancro* ” che impulsi evolutivi repressi, non realizzati cominciano a prendere strade proprie, a scatenarsi nell'ambito fisico riuscendo così alla fine a realizzarsi; La personalità tipo è quella di un individuo che ha sempre condotto una vita priva di vincoli, con rapporti non impegnativi: sempre in fuga, pieno di inquietudine, si è talmente allontanato dalla propria destinazione di vita, in relazione alla maturazione e lo sviluppo, che le forze a lungo represses ora attaccano per conto proprio e cominciano il loro *ego trip* fisico in forma di una degenerazione. Sinonimo di una ritirata fisica ad una vita cellulare primordiale, primitiva, il carcinoma alla tiroide, segnala la tendenza a lasciar degenerare delle possibilità di sviluppo, far cattivo uso del potenziale.

Elaborazione e riscatto

Lasciar consapevolmente entrare in azione le forze mentali e spirituali della maturazione e dello sviluppo a lungo represses, per alleggerire il corpo di questa tematica; ciò che ci permettiamo di svolgere sul piano della coscienza diventa irrilevante e superfluo sullo scenario del corpo. Lasciare che le tendenze di maturazione represses e offensive prendano il loro corso, esprimere aggressivamente la propria forza evolutiva, prendere tutte le misure indicate alla voce “cancro” perché il cancro riguarda tutto l'organismo e lo si deve affrontare su tutta la linea. Ritornare alla propria personalissima via di sviluppo e non permettere più che la propria realizzazione venga impedita; riconoscere la necessità di passare dal piano fisico e perciò pericoloso (per la vita) a quello mentale e spirituale, salvifico e puntare lì su una crescita espansiva; scoprire l'amore che supera le barriere, non tenere conto di regole stabilite da altri o di norme auto-imposte e vivere ed evolversi, sentendosi obbligati solo verso la propria legge superiore.

DIVERSI PUNTI DI VISTA
LA LETTURA CONNETTIVO-ENERGETICA DEI DISTURBI CHE
COLPISCONO LA TIROIDE

Ci sono tanti modi per guardare una malattia.

Possiamo vederla dal punto di vista fisico, chimico, psichiatrico, psicologico o scegliere di portare la nostra attenzione sulla comunicazione come espressione della vitalità nelle sue funzioni energetiche. L'elettromagnetismo nel corpo umano è già stato studiato sia dalle vecchie tradizioni esoteriche, sia dalla scienza moderna, come nell'ago puntura, nell'osteopatia, nell'ipnosi e in altri ambiti ritenuti complementari. Avere più mezzi a propria disposizione oltre ai protocolli e alle linee guida imposte dallo stabilimento medico ci rende di nuovo vivi e creativi all'interno di un iter che attraverso la Psiconeuroendocrinoconnettivoimmuneologia e le sue ricerche, i suoi approfondimenti e l'apertura mentale di medici volenterosi e coscienti diventano pratiche di sostegno e di cura di fondamentale importanza. Sia la prospettiva chimica dei neuropeptidi che la prospettiva connettivale, vedono la guarigione come comunicazione e si basano sull'assunto che, qualunque sia la patologia o il sintomo che manifestiamo, il nostro stato naturale è quello dell'interezza e della salute.

La finalità è di fornirci gli strumenti per riequilibrarci e per comprendere che cosa ci ha fatto perdere il nostro stato naturale di salute e benessere. La malattia, quindi, è vista come indice di un disagio ad altri livelli oltre quello fisico o puramente chimico, ed analogicamente è un messaggio che ci permette di individuarlo e risolverlo.

Adottando questo punto di vista vedremo che qualsiasi malattia ci induce a compiere un viaggio alla scoperta di noi stessi, il cui innegabile risultato sarà una trasformazione della nostra vita. Potremmo chiederci: "Perché cambiare?"

La risposta è semplice: a volte per vivere meglio, altre semplicemente perché ognuno di noi ha una direttrice intrinseca e un obiettivo in questa vita ed è la vita stessa attraverso la malattia a ricondurci come treni deragliati, ancora sul nostro obiettivo perduto e a ritrovarlo perché è il fine della nostra stessa vita. Le idee sulle quali si basa questo punto di vista sono molto semplici. La prima è che tutto inizia dentro di noi. Che cosa significa?

Vuol dire che, se abbiamo qualcosa che non funziona bene nel nostro corpo o nella nostra vita, dobbiamo guardare dentro di noi e non fuori, come invece ci ha insegnato a fare la nostra cultura. Ciò significa che, secondo l'approccio psichico-neuro-endocrino-connettivo-immunitario, non accade nulla sul piano fisico, a meno che non ci sia una "tensione" a livello interiore. In altre parole, se facciamo quello che è giusto per noi, nel profondo, se ci ascoltiamo, siamo naturalmente equilibrati e sani.

PREMESSA ALLA LETTURA CONNETTIVO ENERGETICA

Gli aspetti della coscienza legati all'esprimere e al ricevere

La parte relativa all'espressione è più vasta rispetto a quello che normalmente si intende: comprende, infatti, sia l'espone a parole la nostra verità sia il manifestare in modi diversi da ciò che realmente siamo, per esempio esprimendo noi stessi attraverso la pittura o la danza; significa anche dire – aspettandoci di ottenerlo – che cosa vogliamo o che cosa ci rende felici. La tiroide, quindi, sovrintende anche la capacità di porci degli obiettivi e di raggiungerli; se esprimiamo quello che desideriamo, dobbiamo poi essere pronti ad accettare quanto chiesto; perciò, questo plesso e questa ghiandola sono anche legati alla capacità di ricevere, sia le cose materiali sia l'amore. La tiroide è anche deputata **all'ascolto dell'intuizione**, della "vocina" che ci fa seguire il sentiero più facile, ovvero ci fa trovare nel posto giusto al momento giusto. Per farlo, tuttavia, dobbiamo credere nella possibilità che la vita provveda ai nostri bisogni, senza alcuno sforzo da parte nostra.

Le patologie che toccano la tiroide, dunque, indicano una tensione nelle aree descritte sopra. Le persone affette, pertanto, avranno difficoltà ad esprimere se stesse, la loro verità, la loro essenza. Si troveranno dei buoni motivi per non farlo: perché pensano di non meritarselo, o solo a causa di "imperativi" sociali, per non dare un dispiacere a qualcuno o, infine, per paura di poter essere meno amate. A volte, dunque, ciò genera – per le stesse ragioni – l'incapacità di porsi degli obiettivi e quindi la convinzioni di non poter avere ciò che vogliamo o che può rendere felici.

LA LETTURA CONNETTIVO-ENERGETICA DELL'IPOTIRIDISMO

L'ipotiroidismo è una patologia che influisce pesantemente su tutto l'organismo, e indica, in primo luogo una tensione sia connettivale che nervosa, nell'aspetto dell'esprimere e del ricevere. L'ipotiroidismo ha manifestazioni e sintomatologia diverse a seconda di quando accade nella vita dell'individuo: è importante, pertanto, vedere in quale momento la persona ha preso la decisione opporsi con la coscienza logica e critica e di chiudere stringendo questo centro, il plesso carotideo.

Nel caso di una manifestazione dell'ipotiroidismo in età neonatale e giovanile, sappiamo che, a livello fisico, la malattia inizia allo stadio fetale e si palesa con la mancanza parziale o totale della ghiandola, oppure perché la madre ha assunto farmaci tossici. Il risultato è una carenza di ormoni tiroidei, che può provocare alterazioni gravi a carico delle facoltà mentali e dei processi di crescita. Diremo che, in questo caso, la coscienza del bambino ha avvertito una tensione nel suo ambiente più prossimo, costituito dalla mamma e dal papà, e ha deciso di non esprimere se stesso, generando la causa è il malfunzionamento della tiroide. Questa decisione si manifesta in un ritardo fisico e intellettuale, che compromette pesantemente la sua vita effettiva e di relazione. Potremo quindi asserire che il bambino rifiuta a livello inconscio il "qui ed ora", come indica il ritardo nella crescita staturale; poiché il flusso carotideo riflette anche il rapporto con la madre, è interessante verificare che cosa si è verificato durante la gestazione. Inoltre, poiché gli ormoni tiroidei hanno una funzione basilare nello sviluppo del sistema nervoso e, dal momento che l'effetto estremo della patologia può essere il cretinismo, si delinea anche una stretta con blocco del movimento cranio-sacrale nel senso longitudinale esattamente nella sella turgica provocando una mancanza di massaggio alla ghiandola ipofisi con conseguente riduzione di risposta neuro endocrina. Bisogna anche verificare come il bambino vive la figura paterna (o chi rappresenta l'autorità per lui). L'impressione è che, durante la gestazione o quando il bambino ha cominciato a manifestare i sintomi, sia successo qualcosa tra i genitori che lo ha spinto a prendere questa decisione.

Infatti, vediamo che c'è una tensione anche vagale che coinvolge sia la ghiandola pineale che il cuore, poiché i sintomi sopra descritti compromettono fortemente la vita affettiva del soggetto. L'aspetto tipico del soggetto ipotiroidico (viso gonfio, amimico, pelle secca e giallognola) indica tensione nei nervi frenici dovuto alla tensione del collo (entrambi sono a livello della quarta cervicale e nel diaframma con cattiva funzionalità dei visceri e degli organi degli ipocondri e quindi tensione diaframmatica: è come se il soggetto indossasse una maschera di tensione e stesse per emettere un colpo di tosse trattenuto. L'ipotiroidismo nell'adulto, detto anche mixedema, indica che la decisione di non esprimersi, è stata presa successivamente; Essa si manifesta con vari aspetti: l'ispessimento della cute, o mixedema, che determina l'aspetto tipico del volto ancora esso indica una tensione nella parte diaframmatica, così come la lentezza ideativa e la miopatia, poiché la sfera mentale e i muscoli fanno riferimento al plesso carotideo e alla sua congiunzione fasciale al plesso solare; la fascia cervico-toraco-addomino-pelvica. Il coinvolgimento cardiovascolare e anemia mostrano tensioni nell'area delle relazioni e della percezione dell'amore; il modo di essere della persona la porta a un'involuzione dell'energia dell'espressione, a chiudersi in se stessa, imponendosi di non essere ciò che è, trattenendosi per entrare in relazione con gli altri. Problemi al sistema nervoso: chiusura del palato duro e resistenza serrata dei pterigoidei interferendo sulla ghiandola pituitaria (porzione della neuro-ipofisi) attraverso la tensione meningea manifestando resistenza e conseguente isolamento; problemi alla sfera genitale, fino ad arrivare all'infertilità: tensione con deviazione dello iode e conseguente chiusura nell'ascolto di quello che il proprio corpo chiede. Questa patologia si manifesta più comunemente nella forma autoimmune (tiroide di Hashimoto): in questo caso, oltre al plesso carotideo, c'è anche un deciso coinvolgimento del plesso cardiaco, nel suo aspetto delle relazioni e della percezione dell'amore. Potremo affermare che la persona ha deciso di non esprimersi in seguito a qualche dolore che riguarda l'area degli affetti, di chi le sta più a cuore. Questa decisione coinvolge altri aspetti della sua vita, come la sessualità e la capacità di avere figli coinvolgendo il plesso sacrale legato alla manifestazione affettivo-sessuale e alla libertà di essere se stessi.

Consiglio energetico:

la persona che manifesta un ipotiroidismo ha deciso di non esprimere se stessa; questa decisione può coinvolgere altri aspetti della sua vita, come l'affettività, la sessualità e la libertà di essere se stessa. Questa patologia indica prevalentemente una tensione nel centro della gola. La persona, pertanto, dovrà esprimere chi realmente è.

MALATTIA DI BASEDOW (IPERTIROIDISMO)

Le forme lievi possono anche guarire spontaneamente. Le forme gravi, se trascurate, possono sfociare in uno scompenso cardiaco grave, in un dimagrimento estremo, oppure nell'aggravamento acuto di tutti i sintomi, fino al coma.

La lettura energetica

La Malattia di Basedow, o ipertiroidismo, interessando la tiroide, è ascrivibile a una tensione nel plesso carotideo, negli aspetti di una tensione connettivale e nell'impedimento dell'esprimere e del ricevere. Il risultato della malattia è un'eccessiva produzione di ormoni tiroidei perché la ghiandola funziona "troppo".

Da un punto di vista energetico potremo dire che il soggetto non si permette di esprimere il mondo che ha dentro, ma questo preme per uscire. E' considerata una malattia autoimmune e questo ci riporta a una tensione del plesso cardiaco nella percezione dell'amore. Inizialmente il malessere provocato dal non esprimersi porta la persona ad accelerare il suo ritmo naturale, che le genera una situazione di disagio emotivo, con insicurezza (diarrea, sudorazione) e incapacità di sentirsi nutrita (dimagrimento) che indicano tensione nel plesso coccigeo. L'immagine offerta dalla sintomatologia conclamata è di qualcosa che "**vuole uscire**" a tutti i costi a livello del plesso carotideo (gozzo) e del plesso solare (occhi sgranati e sporgenti); la persona vorrebbe esprimersi per quello che veramente è ma non si sente sicura né amata (tensioni al plesso cardiaco, con disturbi del ritmo cardiaco e della pressione). I sintomi di irrequietezza, insonnia, irritabilità ed esaltazione della *capacità ideativa*

indicano una forte tensione a livello del plesso solare, poiché la persona vive più l'aspetto del controllo che della libertà di essere se stessa. Qualora ci fossero problemi nell'area sessuale questo indica che chi ne è affetto non si permette di esprimersi in questo aspetto. La soluzione è che il soggetto esprima la sua verità, con i tempi e i modi che gli sono consoni, senza paura né controllo.

Consiglio energetico:

chi ha la malattia di Basedow non si permette di esprimere tutto ciò che ha dentro e si trattiene nei rapporti sociali. Indica prevalentemente una tensione nel plesso carotideo e tensione su tutta la fascia connettivale nuco-cervico-toraco-addomino-sacrale. La persona deve esprimersi per quello che veramente è, sentendosi abbastanza al sicuro e amata per farlo.

IL CAMBIO DI PARADIGMA

“L’ipnosi grazie al suo intervento sia sul sistema neuroendocrino che sulla matrice è il mezzo adeguato che ci permette di entrare nel network mente corpo e attraverso potenti immagini (monoideismi plastici), seminare nuove informazioni comprensibili, per il sistema che diventano forza vitale per la guarigione.

La conoscenza sempre più particolareggiata di questo strumento, ci permette tra il passato ed il futuro di fare un salto qualitativo nel trattamento del paziente fornendoci lo strumento perfetto per un cambio di “paradigma”.

L’IPNOSI ED IL MODELLO OLOGRAFICO

Mente, materia e ipnosi

IMPLICAZIONI QUANTISTICHE NELLA MEDICINA MODERNA

Il modello olografico sembra implicare una complessità teorica e una semplicità intuitiva tale da renderlo indispensabile per spiegare e comprendere scientificamente una larga parte delle relazioni tra l’Uno e il Tutto.

L’OLOGRAMMA: L’INFORMAZIONE GLOBALE LA PARTE NEL TUTTO, IL TUTTO NELLA PARTE

Il modello olografico quindi è essenzialmente un modello di relazione e di informazione globale, la sua forma è naturalmente tridimensionale, come insieme o campo. Il modello olografico costituisce una delle basi teoriche che sostengono il concetto di *ordine implicato* (D. Bohm) ovvero nel nostro caso *L’Ipnosi* “omeostasi”, dove tutto è connesso e in ogni punto c’è l’immagine e l’informazione del tutto.

Così l’uomo diventa un insieme, un’unità olografica che contiene in Sé la matrice dell’informazione totale del sistema in cui è incluso, e con il quale c’è un continuo scambio di informazioni. La stessa continua relazione, simultaneamente, esiste anche con le parti più piccole di cui è composto, le cellule, gli atomi e le particelle subatomiche. Le cellule del nostro corpo diventano, così, perfette unità olografiche, in quanto ognuna di esse contiene l’informazione globale dell’intera unità umana, grazie alla quale la cellula può comunicare e relazionarsi continuamente con il

sistema. I campi di applicazione dell'ologramma possono interessare ogni disciplina, dalla fisica, alla biologia, alla psico-neuro-endocrino-connettivo-immunologia, all'ipnosi, alle teorie mediche, sociali e psichiche dell'uomo. Questo modello da tempo aspettava che qualcuno lo cogliesse per spiegare ciò che Ermete Trismegisto nella Tavola Smeraldina esprime con il concetto "*Come in alto, così in basso*": La relazione speculare e analogica tra il sintomo e la causa, tra uno e infinito.

IL MODELLO OLOGRAFICO: UNA NUOVA PROSPETTIVA DELLA REALTÀ

Fenomeni come gli stati modificati di coscienza, sarebbero dovuti a una sintonizzazione alla matrice invisibile, che genera la realtà "concreta". (la matrice visibile: MEC). Si renderebbe possibile l'interazione con la realtà a livello primario, (energetico) dando così spiegazione dei processi di guarigione, della distorsione del senso del tempo, dell'apprendimento rapido... e dell'esperienza di "essere uno con l'universo", della convinzione che la realtà ordinaria è un'illusione, (metafora) delle descrizioni del vuoto come paradossalmente pieno. I taoisti dicono: "Il reale è vuoto e il vuoto è reale". La realtà primaria è un vasto campo di frequenze, possibilità e opportunità in continua evoluzione per un eterno cambiamento della realtà. L'ologramma è un modello per una nuova descrizione della realtà. La realtà è il prodotto derivante dalla matrice nascosta, "Energetica" che genera la Matrice connettivale MEC. L'ologramma è un modello per una nuova descrizione della realtà. Ci sono implicazioni convergenti nel modello che afferma che il cervello impiega un processo olografico per estrarre (astrarre) i suoi contenuti dal terreno olografico.

IL CAMBIAMENTO DI PARADIGMA

Karl Pribram, ricercatore molto influente nel campo dei meccanismi del cervello, ha accumulato per una decina di anni prove secondo cui la struttura profonda del cervello è essenzialmente olografica, funziona cioè in modo analogo al processo fotografico senza lenti per cui Dennis Gabor ha ricevuto il premio Nobel.

Karl Pribram ha affermato: "Ci troviamo nel mezzo di un cambiamento di paradigma che abbraccerà tutte le scienze."

Da ricerche compiute in molti laboratori si è dimostrato che le strutture del cervello vedono, sentono, odorano, gustano e toccano per mezzo di un'analisi matematica sofisticata di frequenze spaziali e temporali. Una strana proprietà sia dell'ologramma che del cervello è la distribuzione dell'informazione su tutto il sistema, ogni frammento è codificato in modo da poter riprodurre l'informazione del tutto. Pribram ha inoltre sottolineato le intuizioni straordinarie dei mistici e degli antichi filosofi precedenti alle prove scientifiche dei secoli successivi. Un esempio è la descrizione metafisica della ghiandola pineale come il terzo occhio. Recentemente è stato trovato che la pineale potrebbe essere una specie di super ghiandola, perché la secrezione della melatonina regola l'attività della pituitaria, fino ad oggi considerata la ghiandola principale del cervello.

LA MAGIA DEL FARE

Malgrado il modello olografico abbia generato risposte utili, ha anche fatto nascere un interrogativo. Forse la realtà non è quello che vediamo coi nostri occhi. "E se ci fosse una matrice che non si oggettiva a meno che noi non le facciamo qualcosa?" Le rappresentazioni del cervello, le sue astrazioni, potrebbero essere identiche con uno stato dell'intero corpo e in ultima analisi dell'universo stesso. Forse potremmo conoscere un mondo organizzato nel vasto campo delle frequenze. Senza spazio, senza tempo, solo eventi. Il "qui e ora" dell'esperienza trascendentale. Il monoideismo plastico dell'ipnosi di J. Braid e di F. Granone suggerisce che c'è un accesso al dominio delle frequenze, alla realtà primaria. L'ipnosi non ci permette di vedere questo, ma di percepirlo e di restituircelo come fenomeno di guarigione.

I PARADOSSI - CONCETTI CHIAVE

La ricerca e la teoria di K. Pribram abbracciano tutta la ricerca nella coscienza umana: apprendimento e disordini nell'apprendimento, significato, percezione, intenzione. Elenchiamo alcuni dei concetti chiave:

LE SINAPSI - IL CONNETTIVO E L'ENERGIA

- I complessi strumenti matematici del cervello potrebbero dipendere dalle interazioni alle giunzioni tra le cellule (sinapsi) attraverso una rete connettivale MEC, di fibre sottili sulle diramazioni degli assoni. Gli impulsi tensigrafici in questa rete di sottili fibre connettivali si manifestano in onde lente che hanno la capacità di elaborare la matematica del sistema.
- L'informazione potrebbe essere distribuita nel cervello come un ologramma. Il cervello apparentemente, oltre alle sue connessioni digitali o lineari, ha anche una capacità di elaborare in parallelo che suggerisce un modello ottico simile all'ologramma, mentre le connessioni si formano con cammini tensigrafici paralleli con onde di interferenza connettivale-piezoelettrica. Una distribuzione simile a quella dell'ologramma spiegherebbe anche come mai una memoria specifica non ha una collocazione precisa ma è distribuita su tutto il cervello.

CONSAPEVOLEZZA SENZA CONTENUTO

- Pribram ipotizza che l'esperienza IPNOTICA implichi un qualche genere di proiezione. Le sue osservazioni sulle esperienze IPNOTICHE suggeriscono un possibile ruolo di un centro dei circuiti nell'amigdala, che controlla l'unione dei meccanismi di feedback e di feedforward nel cervello. Questi circuiti sono, come ha fatto notare, il sito di disturbi patologici e di esperienze di "deja-vu" e di "consapevolezza senza contenuto" degli stati IPNOTICI.

I NEUROPEPTIDI E L'IPNOSI LA BASE PSICO-BIOLOGICA DELLA CURA MENTE-CORPO

- Crede inoltre che i neuropeptidi scoperti da Candace Pert, siano dei regolatori della comunicazione cervello-corpo e corpo cervello. Queste molecole messaggere e il sistema di comunicazione delle cellule-recettori costituisce la base psico-biologica della cura nella sintesi mente-corpo, dell'ipnosi clinica.

DNA E MORFOGENESI

- Pribram non pensa che le esperienze ipnotiche siano più strane di altri fenomeni quali la depressione selettiva del DNA nella morfogenesi delle diverse parti di un organismo.

TUTTO È ISOMORTIFOCO (COME IN BASSO COSÌ IN ALTO)

LA SINCRONICITA

- Secondo Pribram non esiste la metafora, piuttosto tutte le metafore sono vere, nello stesso momento. "Tutto è isomortifoco". La sincronicità, le coincidenze significative, hanno senso in un universo olografico, pieno di significato. Pribram propone che le distribuzioni casuali siano basate su principi olografici e siano quindi determinate. "L'incertezza nell'accadimento degli eventi è solo superficiale..." Ci sono simmetrie sottostanti, non sono, eventi puramente casuali.

LE IMPLICAZIONI DELLA TEORIA TOCCANO TUTTI GLI ASPETTI DELLA VITA UMANA

La nuova teoria ha implicazioni sorprendenti per il potenziale dell'individuo di influenzare la sua vita, la sua realtà, è un'impressionante forza unificante delle ricerche più disparate sulla coscienza.

Apprendimento: gli educatori conoscono da tempo l'ansietà che mina la capacità di apprendimento. A giudicare dall'attività delle onde del cervello, l'ansietà è come uno stato statico, aritmico, rumoroso. I metodi di insegnamento dovrebbero facilitare negli studenti stati di rilassamento armoniosi, usando l'ipnosi quale strumento adatto ed efficace sia indotto che auto-indotto, "l'autoipnosi". Una comprensione più profonda del cervello come analizzatore complesso di frequenze, potrebbe creare un maggior rispetto per le differenze individuali negli stili di apprendimento.

Salute: viene messa in evidenza la responsabilità individuale della propria salute una volta che diventi chiaro che c'è possibilità di accesso al dominio primario della realtà che crea uno stato di benessere o di malattia.

Questo non significa che i fattori ambientali non siano importanti: i nutrienti, la luce, la ionizzazione e il suono influenzano la salute a livello delle frequenze.

Tecniche di guarigione che combinano l'immaginazione con gli stati modificati di coscienza, cioè psicosintesi, training autogeno, meditazione, ipnosi, acquistano significato se l'immagine interagisce con uno stato che include tutte le possibilità dovunque e simultaneamente.

Psicoterapia e religione: Le descrizioni figurate di un senso di fluidità, come in amore, nella gioia, nella fiducia e nei processi creativi, può veramente riflettere stati di coscienza in risonanza con l'aspetto olistico "ondulatorio" della realtà. L'ansietà, la rabbia e la sensazione di essere bloccato, rappresenterebbero stati frammentari.

Trasformazione personale: Le trasformazioni personali profonde coincidono con un sintonizzarsi sulle simmetrie soggiacenti all'universo corpo.

Le ricerche sulla coscienza hanno già correlato l'attività del sistema limbico del cervello con questo tipo di esperienze. Il termine 'trance' potrebbe dimostrarsi una specie di relazione di fase tra due processi cerebrali che in genere sono considerati mutuamente esclusivi: quello analitico e quello olistico (come onde e particelle), l'intellettuale e l'intuitivo.

Attenzione: la consapevolezza focalizzata si correla con uno stato di armonia cerebrale dove la proiezione dell'attenzione inverte il focus da fuori a dentro. Io vedo l'oggetto, diventa io sono l'oggetto. L'attenzione è un processo poco capito.

I ricercatori cominciano a credere che la qualità dell'attenzione potrebbe essere più importante che non l'apprendimento dell'autocontrollo fisiologico.

IL CAMBIAMENTO È DOVUTO A UN PROCESSO DI RISONANZA E NON ALLA TECNICA DI UNA TERAPIA

Uno psicoanalista di New York ha proposto che l'ologramma sia un modello molto valido per spiegare i cambiamenti improvvisi e profondi che avvengono in ipnosi.

questi cambiamenti avvengono nell'intera gamma delle diverse tecniche terapeutiche e quindi devono essere causate da qualcosa che trascende la tecnica specifica.

La tecnica, non è più che una serie di preparazioni cerimoniali al cambiamento.

I cambiamenti non avvengono per conseguenze di nessuna tecnica o procedimento. Se la vita dipendesse da questo, nessun terapeuta potrebbe produrre un risultato terapeutico. C'è invece una forte sensazione che quando la terapia procede bene stia emergendo una configurazione elusiva, un potente “tema centrale” che diventa evidente contemporaneamente a tutti i livelli. Il terapeuta non sta dicendo niente di nuovo al paziente ma risuona con qualcosa che il paziente sa già e comincia a mettere più chiaramente a fuoco grazie alla metafora che in quanto indiretta e relativa, si inserisce nella matrice e attraverso essa nella matrice nascosta “energetica” dell'infinito campo delle possibilità. Il cambiamento risulta come conseguenza dell'espansione di strutture configurazionali organizzantesi nel tempo”. La stessa interpretazione del terapeuta non potrebbe produrre il cambiamento, "più che un punto nello spazio possa formare una linea”. Non è tanto che il terapeuta sia corretto nella formulazione della sua diagnosi quanto che sia in armonia o risonanza con quello che accade al paziente”. "È come se una grande rappresentazione tridimensionale, codificata spazialmente, dell'esperienza del paziente, si sviluppasse nella terapia scorrendo attraverso ogni aspetto della sua vita, della sua storia e della sua partecipazione col terapeuta. A un certo punto c'è una specie di 'sovraccarico “e ogni cosa cade al suo posto.”” La configurazione organizzante, o il tema, è emerso in modo “rappresentazionale” per il paziente. Il terapeuta non ha successo perché dà spiegazioni, lo ha, perché espande la consapevolezza delle possibilità di creare o riconoscere configurazioni (più appropriate della realtà **“metafora”**). Questa attività di espansione e di risonanza colpisce più da vicino il vero substrato fisiologico della rivelazione. Il modello olografico suggerisce un paradigma olistico radicalmente nuovo che potrebbe darci un modo fresco di percepire e connettere fenomeni clinici che sono sempre stati considerati importanti, ma che venivano relegati all' "arte" di curare. “L'Ipnosi è comunicazione empatica” L'errore spesso è il modello di comunicazione: il trasporto di un messaggio attraverso lo spazio interpersonale”.

L'IPNOSI NELLA PROSPETTIVA PNECI

L'IPNOSI NEL TEMPO

Stele ed affreschi di età remota attestano che la pratica dell'ipnosi ha accompagnato la storia dell'umanità, ricevendo nel corso dei secoli diverse denominazioni ma anche divergenti connotazioni. Nella fantasia popolare l'ipnosi è fenomeno magico ed affascinante, opera divina o diabolica, che suscita curiosità se non addirittura una sorta di timore reverenziale. Oggi non è infrequente che i media la utilizzino come fenomeno da palcoscenico o da salotto televisivo, presentato per far divertire gli spettatori.

L'IPNOSI CLINICA MEDICA

Queste prospettive sono lontane dalla visione scientifica dell'ipnosi, che si può far risalire al 1948, anno in cui è stata fondata negli Stati Uniti d'America la Società per l'Ipnosi Clinica e Sperimentale, mentre nel 1958 l'ipnosi è stata riconosciuta come valido metodo terapeutico. Lungi dall'essere prodotta da un fluido o dall'intervento di forze sovranaturali, l'ipnosi è una condizione psicofisiologica particolare, una modalità di funzionamento del sistema connettivale e neurologico diversa sia dal sonno che dalla veglia, ma in ogni caso fisiologica, che ci appartiene, ogni qualvolta svolgiamo in modo automatico attività ripetitive, o quando ci troviamo a seguire un'attività interiore, fantasticata o ricordata, al punto da esserne tanto assorbiti da dissociarci completamente dalla realtà circostante.

DEFINIZIONE DI IPNOSI: FRANCO GRANONE

Granone, che dell'ipnosi è stato un grande studioso, l'ha definita “un particolare modo di essere dell'organismo che s'instaura ogniqualvolta intervengano speciali stimoli dissociativi, prevalentemente emozionali, eterogeni o autogeni, con possibilità di comunicazione anche a livello non verbale, con una regressione a comportamenti parafisiologici o primordiali” (1986).

Si tratta di “una sindrome a sé stante, che ha dei punti di contatto e altri di differenza con altre sindromi” (Granone,1981) “ che insorge ogni volta che si suscitano, assieme ad un certo grado di dissociazione psichica e di regressione, dei fenomeni di ideoplasia, più o meno controllati, con conseguenti trasformazioni in realtà soggettiva somato-viscerale od oggettiva, con deformazioni percettive e allucinazioni di tipo ipnagogico o ipnopompico, di quanto viene intensamente immaginato” (Granone, 1986).

IPNOSI NELLA FASE INDUTTIVA: MODIFICAZIONI DELLA FASCIA

Nella fase induttiva il corpo assume una posizione attiva e il fenomeno ipnotico può interessare vari organi, apparati e funzioni. Il tono muscolare può andare incontro a variazioni che si manifestano con l’insorgenza di ipotonia, flaccidità, sino allo spasmo e alla contrattura, e particolarmente degni di nota sono la catalessia, rigidità muscolare non controllabile volontariamente, e la flessibilità cerea che consente ad un arto di assumere determinate posizioni che sono poi mantenute per un certo tempo senza sensazione di fatica. Sono inoltre possibili modificazioni della sensibilità di tipo qualitativo, come le parestesie e le modificazioni dei parametri epicritici, e di tipo quantitativo come l’iperalgia, l’analgia e l’anestesia. Anche la cenestesi viene modificata, con l’insorgenza di vere e proprie allucinazioni positive o negative, e possono comparire alterazioni dello schema corporeo, con sensazioni di estraneità dal corpo o di sdoppiamento dello stesso e dell’immagine di sé. Possono risentire dello stato ipnotico, presentando importanti modificazioni, la pressione sanguigna, il ritmo cardiaco, la temperatura cutanea, il funzionamento dell’apparato gastroenterico, respiratorio e genito-urinario. E interessanti sono le modificazioni sul piano dermatologico, con la comparsa di eritemi, vesciche, verruche, dermatiti o con la loro risoluzione.

L'IPNOSI NELLA FASE INDUTTIVA: MODIFICAZIONI NEURO-ENDOCRINO-IMMUNOLOGICHE

In stato di ipnosi è anche possibile, con opportune suggestioni, indurre modificazioni endocrine, neurovegetative ed immunologiche. Sotto il profilo psichico possono insorgere variazioni percettive relative ai vari organi di senso, con la comparsa di allucinazioni positive o negative, modificazioni della coscienza, della volontà, dello stato emotivo, dei processi intellettivi, della memoria.

L'IPNOSI E IL MONOIDEISMO PLASTICO

Ma al di là delle singole modificazioni che interessano questo o quell'apparato o processo, ciò che va sottolineato, in quanto caratteristica essenziale dell'ipnosi, è la realizzazione del monoideismo plastico (Braid, 1847): la mente è concentrata e dominata da una sola idea, così che l'estensione della coscienza viene ad essere limitata ma aumenta al tempo stesso l'intensità dell'attività subconscia, con la riduzione dei riferimenti temporo-spaziali e la prevalenza delle funzioni rappresentativo-emotive su quelle critico-intellettive in seguito ad attivazione dell'emisfero destro e inibizione dell'emisfero sinistro, come dimostrato dalla PET.

L'IPNOSI E L'ATTIVITÀ SUB-CORTICALE - LA SUGGESTIONABILITÀ D'ORGANO

L'abbassamento del tono corticale e la prevalenza dei sistemi talamici consente di liberare quell'attività subcorticale di emozioni e sentimenti, abitualmente inibita dalla corteccia, e di far emergere dati dalla memoria a lungo termine, depositati a livello del sistema limbico-ippocampale e solitamente rimossi dall'azione della corteccia.

L'ideoplasia si può realizzare con un coinvolgimento preferenziale di questo o quell'organo o apparato in rapporto alla specifica costituzione del soggetto, cosicché Granone parla di suggestionabilità d'organo

IPNOSI VERBALE E NON VERBALE - IL VIGORE PLASTICO DELLE IMMAGINI SUGGERITE

A seguito delle stimolazioni verbali e non verbali da parte dell'induttore, la mente è indirizzata a focalizzarsi sulle sensazioni che le provengono dal corpo, in un'esperienza tanto normale quanto insolita, in quanto si tratta di sensazioni certamente comuni, ma difficilmente percepite nelle quotidianità delle esperienze vissute: le sensazioni di pesantezza, contrazione e detensione muscolare. Come afferma Lapenta (1986) "La parola suggerisce un'idea che suscita azione, movimenti, sensazione, ma alla parola suggerita va connessa quella particolare situazione psicologica che è data dal notevole vigore plastico delle immagini." La parola diventa allora messaggio e stimolo per il corpo e l'ipnosi è "una risposta psicosomatica dove corpo e mente interagiscono uno sull'altro, aiutandosi e compensandosi a vicenda, è un insieme di fenomeni neurologici, biochimici, elettrici, connettivali, psicologici, sociali." (Guantieri, 1975) o "uno squisito fenomeno psicosomatico, con le sue specifiche modalità di azione, soprattutto quando si tratta di quello autoindotto da monoideismi plastici intensamente vissuti, capaci di mettere in moto meccanismi biochimici, ormonali, peptidici, enzimatici, a loro propri." (Granone, 1987).

L'IPNOSI E LA PNECI

La duplice efficacia dell'ipnosi, sul versante psichico e su quello somatico, mette in luce la sua influenza, in parte dimostrata, sul circuito di integrazione PNECI.

E' infatti confermato sperimentalmente, che gli stessi canali funzionanti nel rapporto psicosomatico dello stress, possano, in determinati soggetti, essere utilizzati per ottenere benefiche modificazioni sulla mente e sul corpo. Alcuni Autori sostengono che l'ipnosi abbia un effetto terapeutico di per sé stessa attraverso un riequilibrio della fascia e della sua tensigrà. Essa permette lo scioglimento dei blocchi somatici che trattengono informazioni di esperienze passate, degli stressor psicofisici non elaborati, imprigionati dentro mura di cellule permettendo così il rilascio subliminale ed il riconoscimento da parte del cervello che dopo averle confrontate con i modelli di credenze, principi e valori le reintegra modificando i messaggi neuroendocrinoimmunitari propizi al libero svolgimento dei poteri naturali di

ritornare verso l'omeostasi dell'organismo. Da questa prospettiva è possibile capire come nei soggetti in ipnosi è stato dimostrato un aumento delle beta-endorfine e delle catecolamine nel sangue, fenomeno che può essere correlato all'analgesia ipnotica. È anche noto che gli individui possano ottenere concreto vantaggio dall'azione diretta sui circuiti mesolimbico-ipotalamici, a cui sono correlate talune risposte immunitarie implicate nella patologia psicosomatica. E' possibile suscitare in ipnosi immagini particolari tali da creare monoideismi suggestivi, eteroindotti ed autoindotti, fortemente plastici e influenzanti le condizioni organiche: è possibile infatti che una specifica immagine mentale sia curativa o nociva per il corpo" (Granone, 1986).

In realtà, è noto fin dagli anni '60 che immagini ed emozioni possono far aumentare o diminuire il numero di globuli bianchi, la qualità e quantità di ormoni adrenergici, enzimi, elettroliti, e neurotrasmettitori, fenomeno che si è definito con il termine di immunizzazione suggestiva. Molti studi hanno dimostrato che in trance ipnotica particolari e mirate suggestioni possono attraverso la modificazione della tensività della fascia connettivale di mobilitare proprio le cellule immunitarie, un gruppo cellulare di pronto intervento per sradicare infezioni o degenerazioni patologiche, e che è possibile dalla fascia connettivale stessa produrre neuropeptidi ed attribuire loro funzioni specifiche utili sotto l'aspetto terapeutico. La stretta correlazione fra la particolare recettività della psiche in tale stato di coscienza ed i sistemi psiconeuroconnettivoimmunologici grazie al rilassamento della fascia connettivale ed il libero scorrere dei liquidi extra cellulari e quindi di neurotrasmettitori, neuropeptidi, di ormoni e difese immunitarie è messa in evidenza anche dall'osservazione che la prognosi evolutiva post-operatoria dei pazienti è molto più rapida, vitale e risolutiva rispetto alla fase di sedazione nelle stesse circostanze.

Il campo di indagine resta fecondo, e l'ipnosi, per la sua posizione privilegiata al confine tra i fenomeni psichici e quelli somatici, può aprire ulteriori ed interessanti prospettive di ricerca nel settore della psiconeuroendocrinoconnettivoimmunologia.

DA UNA VIDEO CONFERENZA DELLA FIGLIA DI MILTON ERICKSON
BETTY ALICE ERICKSON

La profonda connessione che Milton Erickson riusciva a realizzare nelle sue ipnosi, stava tutta in questo

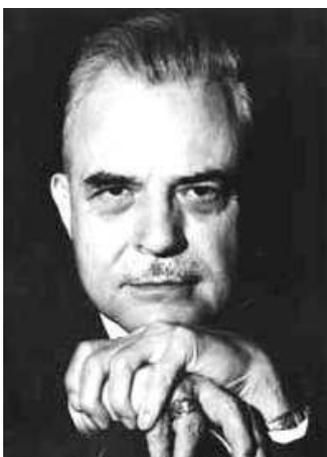
“... quando tu, sai che io sono nel tuo mondo e ti accetto ...”

Molte persone, negli anni, mi hanno chiesto : “Come faceva tuo padre a connettersi in quel modo” e per anni il modo migliore in cui sono riuscita a definire questa situazione è che mio padre, Milton Erickson, mettesse sul tavolo tra lui e la persona un grande pezzo di amore e dicesse “tutto questo amore è tra me e te” e molto chiaramente, senza parole, faceva capire alla persona che l’amore era lì e la persona poteva prenderlo o no, “non mi accorderò neanche se lo prendi” diceva, “perché il mio piacere è proprio nel darlo e nel momento in cui te l’ho offerto, basta, io sono apposto... è per te”, e questa era proprio la base della connessione

.... questo è proprio entrare nel mondo della persona, perché nel momento in cui sei connesso e dai qualcosa agli altri, gli altri non possono non sentirlo nella loro vita, possono non prenderlo, può non piacerli ma quando senti che c’è, che è lì a tua disposizione, magari, puoi prenderlo dopo una settimana, un anno oppure mai, tu, diceva, sai cosa fare, tu sei l’esperto di te stesso e ci credeva veramente in questo, e in questo modo “io mi fido di te”.

“io credo in te” questo era per Lui entrare nel mondo dell’altra persona

“CONNETTERSI” = “AMARE”



L'IPNOSI È AMORE

PNEI E

L'ORMONE NATRIURETICO ATRIALE (ANP)

La psico-neuro-endocrino-immunologia (PNEI) è la scienza che studia il rapporto tra mente, emozioni, sistema endocrino, sistema immunitario, gli stati di coscienza e le loro mediazioni chimiche, al fine di dimostrare la loro interdipendenza psico-chimica. Si possono identificare a livello cerebrale l'esistenza di due sistemi neurochimici fondamentali, polari e complementari fra di loro: Il **Sistema Oppioide**: esso è connesso alla vita inconscia, all'ipofisi o ghiandola pituitaria situata al centro del cervello. Gli oppioidi agiscono come agonisti su siti del sistema limbico (corteccia frontale, amigdala ed ippocampo) su recettori per sostanze endogene, in particolare di 2 pentapeptidi: Met-enkefalina e leucin-enkefalina, la cui struttura è simile alla sequenza 61- 65 delle B lipotropine, ormone ipofisario, il cui peptide terminale, invece, si denomina b endorfina ed è la più potente sostanza endogena oppioide fin qui isolata. Questi peptidi endogeni sono situati in aree del S.N.C. connesse con la percezione del DOLORE e cioè le lamine I e II del midollo spinale, nel n.spinale del trigemino e nella sostanza grigia periacqueduttale. Intervengono nella regolazione del TONO DELL'UMORE (globus pallidus, stria terminale, locus ceruleus) ed anche nei plessi delle ghiandole esocrine dello stomaco, come neuromodulatori, enkefaline ed endorfine, cioè esse modulano le risposte sinaptiche collegandosi ai recettori e limitando le loro azioni. Sulla base degli effetti farmacologici nell'uomo e nell'animale, Gilbert e Martin hanno postulato l'esistenza di tre sottospecie di recettori degli oppioidi; miù, kappa e sigma. Essi agiscono nell'analgesia sovraspinale, nella depressione respiratoria, nell'euforia e nella dipendenza fisica. E ancora nella dipendenza psichica, nell'euforia, nelle miosi, nella depressione, nella bradicardia e immunosoppressione. Questo sistema è attivo in condizioni di stress, dolore, ansia, irritabilità, inducendo immunosoppressione o stato di malattia. È mediato da catecolamine, steroidi surrenalici e oppioidi endorfine e dinorfine.

L'altro, **il Sistema Cannabinoide**, è connesso alla vita cosciente e supercosciente, dando la possibilità all'uomo di percepire l'Universo. È in rapporto con la ghiandola pineale o epifisi, situata nell'encefalo pur non facendo parte di esso. È il sistema coinvolto nell'induzione della percezione del piacere, della gioia e dell'espansione di coscienza nella spiritualità dell'Amore. (È errato quindi credere che sia la produzione di endorfine a rendere possibile la percezione del piacere e ad esaltare l'immunità, sono bensì i cannabinoidi e indoli pinealici). La PNEI dimostra chiaramente l'esistenza nel corpo umano di una doppia regolazione, la prima secondo le leggi della natura metabolico-biologica, esercitata **dalla ghiandola pituitaria o ipofisi** (*che significa sotto la natura*), cioè secondo le leggi della natura circadiane, leggi oggettive. Nell'ambito del puro metabolismo, quindi, tutti i corpi sono biologicamente affini fra loro. La seconda in rapporto alle leggi psico spirituali, esercitata **dalla ghiandola pineale o epifisi** (*che significa sopra la natura*), cioè secondo le dinamiche delle realtà soggettive, inconse e degli stati di coscienza modificati. La ghiandola pineale, già indicata secoli or sono come sede dell'Anima da Galeno e Cartesio, **rappresenta il punto di unione relazionale** fra psiche (anima, spirito) e corpo fisico, consentendo di sperimentare l'espansione di coscienza. Essa infatti governa da una parte l'ipofisi e dall'altra il nervo vago, ponendo il corpo in uno stato parasimpatico di calma e beatitudine. Dal rapporto tra ipofisi (pituitaria) ed epifisi (pineale), cioè nella loro relazione sinergica endocrina, e tra l'epifisi e l'attività endocrina cardiaca, un giorno si potrà arrivare a stabilire quanto un individuo sia aperto all'amore, perché ogni stato di coscienza riconosce al contempo una mediazione chimica. La perdita dell'armonia fra uomo e Universo (tesi già postulata da Platone), causa di ogni malattia, diviene oggi documentabile scientificamente proprio a livello di alterata funzionalità pinealica in malattie gravi quali il cancro e le psicosi. La principale verità è quella per cui è "l'Amore" a strutturare la biologia dell'uomo, che raggiunge, proprio nello stato d'Amore, la sua assoluta perfezione psico-neuro-endocrino-connettivo-immunologica, quindi la condizione della piena salute. L'Amore diviene così il fattore selezionante nell'evoluzione della biologia umana.

“L'Amore" si prova nel cuore fisico", sosteneva un grande iniziato novatese della nostra epoca, e la scienza ora è in grado di dimostrarlo. Il cuore ha attività endocrina, e c'è una grande diversità a livello ormonale tra un cuore che ama e uno che non conosce l'Amore. Nel cuore che non conosce l'Amore, la produzione endocrina è preferenzialmente in termini di endotelina-1 (ET 1), la quale espleta attività inibitrice sia sulla ghiandola pineale che su quella coccigea, attiva il sistema simpatico (predisponendo come tale all'ipertensione e alla ischemia miocardica), induce immunodepressione e agisce pertanto in senso protumorale. All'opposto, nel cuore che ama, la produzione endocrina si orienta di preferenza in termini di ormone natriuretico atriale (ANP), il quale stimola sia la ghiandola pineale che la ghiandola coccigea, attiva il sistema parasimpatico (che antagonizza l'azione del sistema neurovegetativo simpatico), induce immunostimolazione ed espleta pertanto effetto antitumorale. In pratica, la ET -1 disgrega l'unità della vita biologica, l'ANP mantiene l'unità vivente della persona, agendo quale principio di rigenerazione. Inoltre vi è un rapporto stretto tra la natura umana (che si può tradurre nel suo vissuto sessuale) e la spiritualità, e questo rapporto è stato studiato e comprovato dalla PNEI. Si può dimostrare che la psico-chimica della sessualità è la stessa di quella che media l'espansione spirituale della coscienza. Come è parimenti dimostrabile che i cannabinoidi o sostanze marijuana-simili, mediatori chimici degli stati psichedelici di dilatazione della coscienza, favoriscono uno stato di immunità (quindi sono anche anti-tumorali per azione inibitrice diretta sulla proliferazione delle cellule maligne). La separazione del vissuto sessuale dalla parte spirituale della coscienza, per effetto di una cultura errata, impedisce di vivere pienamente lo stato d'Amore, poiché la fonte cui attingere l'energia psichica dell'espansione estatica della coscienza non è che lo stesso vissuto sessuale con tutta la gamma delle sue sfumature erotiche.

È importante sottolineare che per Amore non si intende il semplice desiderio o una pulsione emotiva, la quale può essere solo lo stimolo iniziale o il carburante necessario ad alimentare la Fiamma Divina situata nel cuore.

La scientificità dell'Amore è confermata dal fatto che tutti coloro che lo vivono, anche se in epoche diverse e differenti culture, lo descrivono nel medesimo modo, vale a dire come senso di calore nel cuore fisico, calore che è Gioia, Gioia che

diviene Compassione, Compassione che diviene Misericordia infinita. L'identità dell'uomo è un insieme indissolubile e al contempo distinto fra corpo (inteso come chimica) e spirito. Per cui, tutto ciò che è chimico influisce sulla vita emotivo-spirituale ed ogni evento psicospirituale induce effetti neuroimmunochimici. Alla PNEI si deve quindi la conoscenza scientifico-chimica di verità note da sempre filosoficamente alle Scienze Sacre Alchemiche (il ruolo di biomodulatore della ghiandola pineale, del timo e della ghiandola coccigea). Quindi lo stato di piacere e di Amore immunostimola, potenziando così la naturale resistenza del corpo alla malattia. Il ruolo del sistema immunitario non è quello di difenderci dall'esterno, bensì di mantenere l'identità di se stessi. La PNEI dimostra che tutto è collegato a tutto, tutto è unità nella biologia del corpo umano e tutto risponde all'io, avendo le varie molecole una pluralità di azioni sia metaboliche che emozionali.

Riassumendo

La Scienza dimostra come è costituita la natura umana anche nelle sue componenti chimiche, dimostra che il Piacere, l'Amore e la Spiritualità hanno un potere immunostimolante, che il nostro organismo secerne sostanze di tipo marijuana-simili, che siamo un tutto interconnesso con l'Universo, come dicevano i filosofi dei tempi passati. È stato finalmente riconosciuto ciò che la concezione magico-alchemica del mondo ha da sempre sostenuto: sia la psiche che l'autocoscienza sono corpi che esistono indipendentemente dal corpo fisico, quali realtà di materia ed energia sottili, ma al contempo che esiste per ogni stato emotivo e per ogni stato di coscienza un equivalente chimico (ormone, neuroormone, neurotrasmettitore, neuropeptide, citochina) che media a livello fisico, le realtà soprasensibili psichiche, mentali e spirituali, senza il quale non sarebbe possibile provare a livello di corporeità la gamma infinita degli stati emotivi e di coscienza dell'essere. In definitiva è scientificamente provato che esiste una realtà spirituale. Il motore unico della Vita è l'Amore che si può manifestare solo nella Gioia. Quanto più l'Uomo si avvicina a questa realtà, quanto più la condivide con i suoi simili, tanto più la crea.

CONCLUSIONE

LO STRESS - LA PNECI E L'IPNOSI MEDICA NELL'OTTICA TIROIDEA

“Un disagio collettivo che possiamo definire stress”

Nei pazienti visitati negli ultimi anni, sembra elevarsi notevolmente il livello di insicurezza e **stress** legati alle conflittualità affettive, ma soprattutto alla preoccupazione di non avere un lavoro o di perderlo vivendo in una dimensione di nebulosa precarietà. Questi pazienti vengono nel mio studio per disparate problematiche che vanno dai dolori fisici senza specifico traumatismo, alle problematiche gastrointestinali con diagnosi di nessuna causa oggettiva, ai disturbi di ansia e alle perturbazioni di emotività e comportamento con percorsi lunghissimi senza soluzione. In molti casi si riscontrano problematiche oggettive come infiammazioni croniche in siti non contemplati dalle linee guida e dai protocolli, per cui non si sa più a chi rivolgersi, o dovute ad uno stile di vita poco attento sia nell'alimentazione che nel sonno, alimentazione compensativa a causa di disagi nel lavoro o imposizioni lavorative come nel caso dei turnisti, o ancora di origine sociale solitudine, rapporti affettivi, e non dimentichiamo il rapporto con i soldi. Alla base comunque per tutti elevati livelli di stress o addirittura di stress cronico. Non tutti finiscono il proprio serbatoio e si ritrovano in uno stato di stress. Ci sono anche persone “RESILIENTI” cioè capaci di generare fattori biologici, psicologici e sociali che gli permettano di resistere, adattarsi e rafforzarsi a fronte di una situazione stressante. Queste persone mettono in atto strategie di “COPING” esso è l'insieme dei processi (fisici, mentali, emozionali e spirituali) che rendono consapevole l'individuo dei propri limiti. Permettendogli di sviluppare “SOLUZIONI” finalizzate ad aumentare le proprie capacità di adattamento all'ambiente e agli stressor. **I più colpiti dallo stress sono proprio, di questi tempi, le persone che hanno a che fare con i soldi: i manager, i fiduciari, i dipendenti bancari, ma anche, con un risentimento secondario derivante dai soldi, i giovani, sempre parcheggiati al di fuori di una famiglia tutta di corsa.**

Ai quali viene richiesto un impegno di maturazione psicologica, una dedizione all'impegno scolastico ed alle attività competitive sportive. Sempre più persone probabilmente per la situazione economico-socio-lavorativa si ritrovano a manifestare disturbi senza causa apparente con scarse indicazioni mediche e con esami clinici di routine perfetti.

CURARE I PAZIENTI AFFETTI DA PERICOLOSI LIVELLI DI STRESS

Lo stress è una delle chiavi di ricerca più cliccate su Google e a giusta ragione, anche se “il fai da te” genera più problemi che soluzioni. Il termine **stress** è entrato nel linguaggio comune per descrivere una situazione di disagio, di tensione, di forte preoccupazione o di ansia. **L'origine del termine** non è legata all'ambito della medicina, ma si ricollega ad un concetto in uso nel settore metallurgico. Si indica con stress lo sforzo o la tensione a cui è sottoposto un materiale. Il medico Ungherese **Hans Selye** fu il primo ad impiegare il termine **stress** a partire dalla metà del '900 per indicare la "*risposta non specifica dell'organismo a uno stimolo negativo*", noto anche come **stressor**. Se vogliamo ricercare il significato più profondo ed etimologico dello stress dobbiamo rintracciarlo a partire dall'inglese distress che interpreta **l'aspetto negativo** del termine: una stretta, un'angustia, un'ambascia, opposti a eustress che rappresenta **l'aspetto positivo**, la risposta fisiologica allo stress inteso nel senso originario di “**adattamento**”. **Di fronte ad un trauma psicologico, ad una avversità, ad uno sforzo, l'organismo reagisce o tenta di reagire con una "spinta" in senso contrario** mediata dalla difesa biochimica, psicologica, endocrina ed immunitaria e dall'altro sistema, quello fasciale che il soggetto a Seconda delle sue risorse mette in atto. Gli individui, secondo Selye, possiedono un “**serbatoio di energie**” per fronteggiare gli stimoli esterni, in base al quale si determina il livello di resistenza al fenomeno. **Tale “serbatoio di energie” si esaurisce facilmente quando l'agente stressante è particolarmente intenso, o quando più fattori stressanti agiscono contemporaneamente, oppure ancora quando l'azione degli agenti stressanti è prolungata nel tempo (Cronica)**. In tutti questi casi si avrà come risultato una situazione di **distress**.

Un tempo si usava il termine popolare "esaurimento", per significare lo svuotamento di questo serbatoio di energie. Oggi utilizziamo il termine "burnout". L'esito di un periodo prolungato di un processo stressogeno può comportare un grave esaurimento delle risorse biologiche e psicologiche fino ad una compromissione notevole del fisiologico meccanismo di adattamento. Inizialmente questo termine si riferiva al solo ambito lavorativo e alle professioni d'aiuto. Oggi si estende il termine **burnout** non solo all'ambito del lavoro, ma a qualunque situazione nella quale l'interazione lavorativa, affettiva, sociale abbia determinato un profondo esaurimento delle risorse psicofisiche. **Burnout: intende un "bruciarsi", ma l'etimologia inglese fa riferimento a una sorta di spegnimento progressivo per esaurimento interno, simile allo spegnimento di una fiammella** e l'immagine che è più usata è quella di una candela che brucia da tutte e due le parti. L'"*esaurimento di risorse*" manifesta inizialmente sintomi quali ansia, depressione, astenia, demotivazione, ridotte prestazioni lavorative, scolastiche, insonnia, ipersonnia, irritabilità, sensi di colpa, rabbia. Ancora disturbi dell'affettività, apatia, deficit della concentrazione, deficit della memoria, disturbi della sfera sessuale con calo del desiderio, impotenza, disturbi alimentari con inappetenza o iperfagia. La donna adulta pare esposta ai disturbi di adattamento due volte più dell'uomo, mentre nel bambino non si riscontra una variazione nei due sessi.

DISTURBI

PSICO-NEURO-ENDOCRINO-CONNETTIVO-IMMUNITARI E TIROIDEI

Tra i disturbi più frequenti si riscontro senz'altro **la sindrome da colon irritabile e la disbiosi intestinale. La pancia è il primo rilevatore delle nostre somatizzazioni legate allo stress.** Stipsi, diarrea, meteorismo, spasmi sono indici di cattivo funzionamento intestinale. Ricordo che l'apparato gastrointestinale è da considerarsi come un "gut-brain", un apparato in relazione assiale con il nostro encefalo. **Il 90% della serotonina viene prodotta dalla "pancia",** da quelle cellule entero-cromaffini che pur sconosciute sono le responsabili prioritarie della biochimica dello stress.

Se l'intestino non funziona bene, è inutile sperare di avere un buon tono dell'umore e un valido equilibrio psicologico. Se l'intestino è disbiotico, cioè non possiede la corretta flora batterica intestinale (MICROBIOTA), è impensabile che siamo protetti dallo stress. **Molti altri apparati risentono dello stress** e delle somatizzazioni conseguenziali: **tachicardie, extrasistoli, algie precordiali** sono i sintomi più frequenti riferibili all'apparato cardiocircolatorio. **Asma psicogena, sindromi da iperventilazione, tosse psicogena** possono comparire nello stress. **Disturbi sessuali e urogenitali** possono emergere se non riusciamo a compensare l'eccessivo dispendio di energia somatica e psichica. Ancora **problemi dermatologici e muscoloscheletrici come la frequentissima fibromialgia** possono manifestarsi nello stress. Di non rara osservazione è la **sindrome della fatica cronica** ecc. Difficile stendere una lista dettagliata dei disturbi tanto essi sono numerosi e riferibili a tutti gli apparati organici.

TIROIDE E STRESS

La tiroide, questa piccola ghiandola misconosciuta che non a caso staziona come un diadema davanti al nostro collo è il "**carburatore**" **più importante** del nostro metabolismo. La tiroide è quella ghiandola endocrina che si pone al centro tra il sistema psico-neuro-endocrino-immunitario e il tessuto connettivo MEC, con i suoi ormoni capaci di dare significato e consistenza a quel "**serbatoio di energie psicofisiche**" necessarie perché l'essere umano possa trovarsi in una condizione di RESILIENZA e COPING, in grado di affrontare le innumerevoli situazioni ambientali, gli stressor. La tiroide mantiene l'equilibrio "OMEOSTASI" cioè la giusta forza comunicativa del network psicosomatico in un crocevia di informazioni dal cervello al corpo e dal corpo al cervello rispondendo, bloccando e favorendo una risposta e alle minacce: con **AURASOL** (maggiore stato attentivo-cognitivo di vigilanza e di pronta reazione) con **APPARAIASAL** (elaborazione cognitiva dell'evento emozionale) e con **RESILIENZA** (la miglior risposta, il cambiamento possibile). Abilitando a **livello fisico** la flessibilità fisica e la forza, a **livello mentale** la flessibilità mentale, la durata dell'attenzione e la capacità di focalizzazione, a **livello emozionale** la flessibilità emozionale, l'atteggiamento positivo e

l'autocontrollo, e a **livello spirituale** la flessibilità spirituale, il potenziamento dei propri valori e la tolleranza verso i valori e le credenze altrui. E se non funziona e non mantiene l'omeostasi, diviene causa di numerose perturbazioni dell'equilibrio psico-neuro-endocrino-connettivale-immunitario. La medicina multi-fattoriale, "**la Pneci**", studia il duplice aspetto psicologico e somatico delle problematiche della tiroide legate allo stress ed alle sue somatizzazioni.

COME VERIFICARE IL LIVELLO DI STRESS

Oggi è possibile verificare se una persona è sottoposta a livelli eccessivi di stress con un semplice prelievo di saliva, visto che in quest'ultima è presente il **cortisolo**, l'ormone "protagonista" della risposta di adattamento che l'organismo mette in atto per far fronte a tutta una serie di stimoli ambientali. Dalla saliva si valuta anche il **DHEA**, ormone deidroepiandrosterone coinvolto nello stress e **parametro fondamentale in Medicina Anti Aging. Completano il quadro le analisi sulla funzione tiroidea e sulla vitamina D, potente antidoto dello stress.**

COSA FARE PER SUPERARE LO STRESS "LA PNECI E L'IPNOSI MEDICA"

A parte gli ovvi consigli di riequilibrare il nostro stile di vita e la nostra dieta su di una base circadiana, esistono presidi per curare e risolvere i nuclei tematici profondi legati allo stress. L'**ipnosi medica** può depotenziare e guarire la nostra tendenza ad andare oltre i nostri limiti o ancora a rielaborare le profonde cause di stress dovute a conflitti psicosomatici e spirituali latenti e irrisolti. Sapere se la nostra tiroide, **il nostro carburatore metabolico e psicologico** funziona regolarmente è fondamentale. Sapere se a livello funzionale il movimento craniale e cranio-sacrale o meningeo sono ben armonizzati e liberi da blocchi funzionali che impediscono il sub-movimento armonioso e auto massaggiante le strutture interne del cervello, come l'ipofisi, spesso causa di un cattivo funzionamento della tiroide.

Conoscere l'eventuale presenza di auto-anticorpi anti TPO e TG ed i livelli di vitamina D completa la possibilità di prevenire e di curare lo stress.

IL CASO

MARA BORTOLOSO 31 ANNI INFERMIERA PROFESSIONALE PRESSO L'OSPEDALE DI VICENZA NEL REPARTO DI UNITÀ DI TERAPIA INTENSIVA CARDIOLOGICA (UTIC)

Venne nel mio studio presentandomi un caso di ipotiroidismo con iperossidasi tiroidea.

Dopo aver valutato il suo incartamento diagnostico e ascoltato il suo racconto, decisi di proporle un trattamento di medicina funzionale a livello meningeo e di procedere con la liberazione della sella sella turgida per liberare la funzione dell'ipofisi. Le proposi anche di trattarla con l'ipnosi medica. La persona diete la sua disponibilità.

Anamnesi

Lamentava di sentirsi spesso gonfia, stanca, nervosa e ansiosa non riusciva più a controllare il suo peso e nonostante riuscisse a fare, anche con impegno, attività fisica e qualche dieta non vedeva nessun risultato. Le diagnosticarono diverse intolleranze alimentari e una disbiosi intestinale. Aveva subito una tonsillectomia pochi anni prima in seguito a continui disturbi recidivanti laringei e soprattutto in autunno il presentarsi di tonsilliti con presenza di stafilococco

Il racconto

Il suo racconto, mise subito in luce una sindrome da burnout. Una patologia generata da un processo stressogeno che interessa, in varia misura, diversi operatori. Mi parlò di una situazione stagnante a livello lavorativo. Il cattivo rapporto interpersonale e professionale i con colleghi Essendo una persona piuttosto pignola e con una grande sensibilità, sopportava malamente l'operato dei colleghi con i quali non usciva più ad avere un buon rapporto cordiale si era chiusa e spesso piangeva da sola non riuscendo a comunicare neanche a casa il suo disagio per paura di ricevere sempre gli stessi consigli. Era spesso presa di mira per i turni che sempre più gravosi, a dir suo, le impedivano una soddisfacente vita familiare. Aveva delle aspettative che nonostante i tentativi non riusciva a comunicare ai suoi superiori.

Eziopatogenesi e cause

L'ipotiroidismo primario, rappresenta il 95% dei casi di ipotiroidismo ed è sostenuto da una patologia tiroidea congenita (**ipotiroidismo congenito**) o acquisita (**ipotiroidismo acquisito**) che determina una ridotta secrezione di ormoni tiroidei (T3, T4) con conseguente aumento compensatorio del TSH.

Gli anticorpi anti tireoperossidasi tiroidea (anticorpi anti TPO o ab TPO) sono degli autoanticorpi, cioè degli anticorpi rivolti contro il nostro organismo, in questo caso contro l'enzima tireoperossidasi o perossidasi tiroidea.

Desiodazione delle iodotirosine. Questo comporta l'abnorme dismissione in circolo di amminoacidi iodati (MIT,DIT) metabolicamente inattivi e riduce il pool iodico intratiroideo limitando le possibilità ormono-sintetiche della tiroide.

Metafora

LA FARFALLA NEL BARATTOLO

Un giorno un bambino prese una farfalla era bella e le sue ali avevano sfumature tipiche dei colori autunnali. Il bambino la volle per se. La prese e la mise dentro ad un barattolo di vetro con il coperchio bucatto perché potesse respirare. La mise sul tavolo per potersela godere mentre faceva i compiti. La farfalla stava immobile e ogni tanto sbatteva le ali, un solo colpo poi ancora immobile e così il tempo passò. Mentre il bimbo finiva i compiti, ogni tanto dava un colpo sul vaso con la matita, ma la farfalla restava immobile. Finiti i compiti si alzò ripose i libri nella cartella e si sentì libero, finalmente poteva uscire a giocare era felice. Si stava preparando quando improvvisamente la farfalla dentro il barattolo cominciò a sbattere le ali e a scuotersi per tutto il barattolo come in preda ad una crisi isterica. Il bambino prese il barattolo, si sedette e gli parlò con parole dolci, la farfalla si calmò. Il bimbo la guardò rimaneva immobile sul vetro e di tanto in tanto apriva le ali per un breve istante di bellezza poi le richiudeva e il bambino restava lì a guardare contento di averla per se. Passò un po di tempo e vedendola calma si alzò dalla sedia, poggiò il barattolo con

prudenza senza fiatare, ma non fece in tempo a girarsi che la farfalla di nuovo si mise a sbattere da tutte le parti tentando di volare. Il bimbo allora si sedette, la guardò mentre si fermava e le sue ali non erano più così belle. C'era della polverina attaccata al vetro del barattolo qua e là era dello stesso colore delle ali della farfalla. Il bambino seduto si chiese che cosa mai gli stesse comunicando e poi pensò che non era poi tanto bello restare lì incatenato a quel barattolo e seduto su di una sedia mentre i suoi amici stavano in cortile a giocare. Prese il barattolo e guardandolo bene da vicino immaginò il respiro della farfalla affannoso e l'occhio triste, poi pensò che come lui non avrebbe mai voluto stare lì tutto il pomeriggio a guardarla anche sera davvero bella, anche per lei doveva essere la stessa cosa e di slancio si alzò, andò alla finestra aprì il barattolo e la lasciò andare. La farfalla cominciò a battere le ali e sentendo il richiamo dell'aria fresca cominciò a volare arabescando l'aria era davvero bella e adesso che si esprimeva nella sua libertà d'essere se stessa, lo era ancora di più. Il bimbo sorrise mentre la vedeva andare lontano e la salutò con la mano. Non so se ha capito ma so che ha imparato. Esprimere se stessi è di fondamentale importanza per essere felici e ogni uno di noi è meraviglioso per quello che è, dentro di noi c'è un obiettivo innato e la vita ci aspetta per realizzarlo.

Sedute

Dopo due sedute fui soddisfatto nel vederla sorridere e piena di idee per la sua vita. Aveva capito che il suo compito in quel posto era finito e che era ora di aprirsi a nuove esperienze infermieristiche senza più turni così da poter pianificare con il suo uomo situazioni famigliari soddisfacenti e anche, perché no, un figlio. La rividi dopo un mese, aveva ottenuto un nuovo incarico molto stimolante e si era messa anche a studiare. I suoi esami erano rientrati nella norma e il suo fisico era nettamente migliorato più asciutto. La persona si sentiva rinata.

L'IMPORTANZA DELLA METAFORA:

Le emozioni come interfaccia di apprendimento per nuovi modelli di vita

Per metafora si intende il racconto di una storia. Il racconto, proprio perché è una storia, risulta essere indiretto, impersonale, questo aspetto abbassa la critica e predispone la persona all'ascolto attivo. Nel cervello della persona il racconto sviluppa un naturale formarsi di immagini (mono-ideismi) e dal momento che il nostro inconscio non riconosce "il vero dal falso, il reale dall'irreale, queste immagini diventano, a seconda del proprio vissuto, sogni vividi così potenti e chiari da produrre un'attività mio-fasciale "ideo-motoria". Questa realizzazione ideo-motoria coinvolge tutto il corpo creando una catarsi in grado di sciogliere tutti i blocchi e di riavviare la comunicazione globale. Capace di mettere in moto le emozioni e con esse insegnare al cervello nuove strade con cambiamenti di credenze, e sviluppi di un nuovo punto di vista nel rispetto del vissuto della persona.

METAFORA DEL RISVEGLIO PERSONALE

Ogni giorno, quando al risveglio la coscienza lascia il talamo di Ipnos ed esce dal regno di Morfeo, sali nella trans del dormiveglia, e ti si parano davanti infinite possibilità come line di fiori, dai vari colori e con profumi incantevoli, lunghe file verso l'orizzonte. E tu sei lì che le guardi abbacinato dal bel vedere. Ed ecco che emergono i pensieri, alfieri neri, e con essi il carro dei distruttori (principi, valori e credenze) che ne spazzano via più della metà. E ciò che resta ora, è un capo devastato e tu sei ancora lì, al bordo di questo campo, incerto e titubante guardi lontano da una parte i fiori e la voglia di coglierne uno e dall'altra la paura che torni il carro con la sua irriverente distruzione. Sarebbe bello lasci andare adesso, di slancio, adesso e come fosse un sogno con delicatezza, cogli un fiore e lo temi stretto a te, era da tanto tempo che avresti voluto farlo. Ora ti guardi attorno e ti trovi lontano in mezzo al campo, ascolti il tuo respiro e senti che qualcosa è cambiato, non sai cosa e ti senti felice.

Ecco, quel fiore diventa un'opportunità. Poi il suono della sveglia cancella tutto e ti resta solo il senso della realtà fatta dei programmi di cui siamo stati programmati zone di confort alle quali siamo incatenati.

Ma oggi per te, ce ancora un'opportunità, la tieni ancora stretta al petto, la scelta è tua, oggi tu puoi, puoi fare qualcosa di diverso per te e mi chiedo se davvero vuoi approfittare di questo meraviglioso dono e mi chiedo se sei in grado di ascoltare il silenzio, niente più, solo il silenzio, mentre già ti vedi per sentieri diversi lontano dalla routine che ti ha abbracciato ogni mattina alla stessa ora, con gli occhi dolci di tua madre con il braccio forte di tuo padre e il sorriso suadente del tuo amore. Guarda il tuo fiore, annusalo, toccalo e sentilo in te, sentilo sbocciare e ancora, ancora e ancora. Grida con forza, così da dissipare tutte le tue paure e lasciagli il tempo di sbocciare ancora e ancora..... Adesso, vivi la la tua meravigliosa opportunità, vivi la tua vita.



L'IPNOSI È IL PIÙ POTENTE STRUMENTO DI COPING

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia pnei

Brigo B., Stress positivo, stress negativo, Tecniche Nuove, Milano, 2007. - Carini D., Camilletti F., Amelio V., La biologia delle emozioni, Edizioni Amrita, Torino, 2011.

- Morelli R., Fornari P., Caprioglio V., Marafante D., Parietti P., Dizionario di psicosomatica, Edizioni Riza, Milano, 2007.

Cervello Mente Psiche, vol 3 Roma 2010 - Francesco Bottaccioli, voce di Treccani Medicina
Autoipnosi e meditazione -L.Merati Ritorno alla salute

Reiki, il tocco che cura- E. Cofrancesco, A. Destino, L. Merati

La mente e il cancro- M. Biondi- A. Costantini –L. Grassi

Psiconcologia-R. Rolando, Società Editrice il Mulino, Bologna 1988

Psicologia e oncologia F. Meerwein: Bollati Boringhieri editore, Torino 1989

Ascolto terapeutico e comunicazione in oncologia, G. Crocetti: Edizione Borla, Roma 1992

Medico, paziente, malattia, M. Balint: Feltrinelli, Milano, 1961

Narrare la malattia, B. J. Good: Edizioni di Comunità, Torino, 1999

www.pnei-it.com

www.sipnei.it

www.medicinapsicosomatica.org/campi-di-applicazione/malattie-psicosomatiche

www.psicologi-italia.it/psicologia/psiconcologia/896/psiconcologia.html

Bibliografia l'ipnosi medica ed il network pnei

Bottaccioli F (2014) Epigenetica e Psiconeuroendocrinoimmunologia, Edra, Milano

Casiglia E. (2015) Trattato d'ipnosi e altre modificazioni di coscienza, CLEUP Padova

Del Castello E, Casilli C. (2007) L'induzione ipnotica. Milano: Franco Angeli;

Del Castello E, Ducci G. (2007). Ipnosi e scienze cognitive. Milano: Franco Angeli;

Erickson MH, Rossi EL, Rossi SI. (1979) Tecniche di suggestione ipnotica. Roma, Astrolabio;

Erickson MH. (1983) La mia voce ti accompagnerà. Roma: Astrolabio

Gordon D. (1992) Metafore terapeutiche. Roma: Astrolabio;

Granone F. (1989) Trattato di Ipnosi. Torino: Utet.

Loriedo C, Del Castello E.(1995) Tecniche dirette e indirette in ipnosi e psicoterapia, Milano:

Franco Angeli

Scilanga CN. (2010). L'ipnosi in medicina e psicoterapia. Padova: Piccin.

BIBLIOGRAFIA la pnei e la fascia

Chiera, Marco. La PNEI e il sistema miofasciale: la struttura che connette (Italian Edition).

Bichat, F.X. (1801), Anatomie générale appliqué a la physiologie et a la médecine, Brosson, Paris.

Bottaccioli, F. (2013), Due vie per la medicina scientifica al suo sorgere. François Xavier

Bichat e Rudolf Virchow. Una storia che ancora ci riguarda, Aracne, Roma.

Eumetra Monterosa (2017), Osteopatia: 10 milioni gli italiani vi ricorrono. Sciomachen e De Biasi:
bibl.: tiroide e fisiopatologia

m. andreoli, Manuale medico di endocrinologia e metabolismo, Roma, Il Pensiero Scientifico,
2000;

m. andreoli et al., Hypothyroidism today: from a multisystemic clinical entity to an experimental
model of altered expression of the iodothyronine message, in Frontiers in endocrinology. Highlights
in molecular and clinical endocrinology, ed. M. Andreoli, M. Shields, 9° vol., Roma, Ares Serono
Symposia, 1994, pp. 19-32;

m. andreoli, a. pontecorvi, Tireopatie: diagnostica molecolare e prospettive terapeutiche, "Recenti
Progressi in Medicina", 2000, 91, 1, pp. 25-32;

m. andreoli, v. summaria, s. sciacchitano, An introduction to benign thyroid disease:
pathophysiologic, epidemiologic aspects and diagnostic methodology, "Rays", 1999, 24, 2, pp.
169-181;

b.i. balinsky, An introduction to embryology, Philadelphia, Saunders, 1960 (trad. it. Bologna,
Zanichelli, 1969);

The Cambridge encyclopedia of human evolution, ed. S. Jones, R. Martin, D. Pilbeam, Cambridge,
Cambridge University Press, 1992;

farsetti, d. danese, m. andreoli, Ormoni. Meccanismi di azione degli ormoni, in Enciclopedia
Medica Italiana, 2° Aggiornamento, 2° tomo, Firenze, USES, 1978, pp. 4233-59;

a.s. romer, t.s. parson, The vertebrate body, Philadelphia, Saunders, 19866 (trad. it. Anatomia
comparata dei Vertebrati, Napoli, SES, 19872);

a.s. sciacchitano, m. andreoli, Le tiroiditi: nosografia, meccanismi etiopatogenetici ed attualità
cliniche, "Medicina clinica, diagnostica e terapia", 1994, 8, pp. 185-208.

Bibliografia la fascia

- Kompendium der Regulationspathologie und -therapie, F. Perger Sonntag, 1990
- The Molecular Basis of the Cell, B. Albert et al.
- Homotoxicology and Ground Regulation System, H. Heine 2000, Aurelia Verlag
- Matrix and Matrix Regulation, A. Pischinger, 1995, Haug Verlag
- Basic Histology, L.C. Junqueira, 10a edizione, 2002, Appleton & Lange
- Inflammation means healing, B. Van Brandt, 3a edizione, 2004, Inspiration
- Comper WD, Laurent TC, 1978. Physiological function of connective tissue polysaccharides. *Physiol Rev.* Jan; 58(1):255-315.
- Oschman J., 2000. *Energy Medicine: the scientific basis*, Harcourt Brace/Churchill, Livingstone, Edinburgo

BIBLIOGRAFIA la medicina funzionale e la fascia

- BERTRAND COCHE THESE : L'os hyoide Diploma ATSA
- GIUSEPPE MORUZZI Fisiologia della vita vegetativa UTET
- UGO TEODORI Trattato di patologia medica S.E.U.
- JOHN E. UPLEGER Oltre la dura madre Marrapese
- MARION EDWARD CLARK Anatomia applicata
- Maistone College of Osteopatie ERIO MOSSI Il torace Ed. Minerva Medica
- CAPOROSSI Trait  pratique d'osteopathie cranienne Verlaque
- JEFF FARKAS D.C. AK n  3 The International Journal of Applied Kinesiology and Kinesiologic Medicine
- Enciclopedia medica italiana USES DATA 1987 1978 1981 1997 1^ edizione del 1906
1996 1992 1999 1987

Bibliografia stress depressione: neuropeptide Y

- B. J. Mickey, Z. Zhou, M. M. Heitzeg, E. Heinz, C. A. Hodgkinson, D. T. Hsu, S. A. Langenecker, T. M. Love, M. Pecina, T. Shafir, C. S. Stohler, D. Goldman, J.-K. Zubieta. Emotion Processing, Major Depression, and Functional Genetic Variation of Neuropeptide Y. *Archives of General Psychiatry*, 2011; 68 (2): 158 DOI: [10.1001/archgenpsychiatry.2010.197](https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.197)

Bibliografia da gli effetti dello stress sulla tiroide

Why Do I Still Have Thyroid Symptoms When My Lab Tests Are Normal? di Datis Kharrazian

The Thyroid Solution di Ridha Arem

Mental, Emotional and Psychological Aspects of Thyroid Disorders di Svetla Bankova

Graves Disease – A Practical Guide di Elaine A. Moore e Lisa Marie Moore

BIBLIOGRAFIA i disturbi psichiatrici in pazienti con malattie endocrine

Demet MM, Ozmen B, Deveci A, Boyvada S, Adiguzel H, Ay-demir O: Depression and anxiety in hyperthyroidism. *Archives of Medical Research*, 2002, 33, 552-556.

Fukao A, Takamatsu J, Murakami Y, Sakane S, Miyauchi A, Ku-ma K, et al.: The relationship of psychological factors to the prognosis of hyperthyroidism in antithyroid drug-treated patients with Graves' disease. *Clinical Endocrinology (Oxf)*, 2003, 58, 550-555.

Davis JD, Stern RA, Flashman LA: Cognitive and neuropsychiatric aspects of subclinical hypothyroidism: significance in the elderly. *Current Psychiatry Reports*, 2003, 5, 384-390.

Lehrmann JA, Jain S: Myxedema psychosis with grade II hypothyroidism. *General Hospital Psychiatry*, 2002, 24, 275-277.

Pop VJ, Maartens LH, Leusink G, van Son MJ, Knottnerus AA, Ward AM, et al.: Are autoimmune thyroid dysfunction and depression related? *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 1998, 83, 3194-3197.

Dorn LD, Burgess ES, Dubbert B, Simpson SE, Friedman T, Kling M, et al.: Psychopathology in patients with endogenous Cushing's syndrome: 'atypical' or melancholic features. *Clinical Endocrinology (Oxf)*, 1995, 43, 433-442.

Dorn LD, Burgess ES, Friedman TC, Dubbert B, Gold PW, Chrousos GP: The longitudinal course of psychopathology in Cushing's syndrome after correction of hypercortisolism. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 1997, 82, 912-919.

Joffe RT, Brasch JS, MacQueen GM: Psychiatric aspects of endocrine disorders in women. *The Psychiatric Clinics of North America*, 2003, 26, 683-691.

Ling MH, Perry PJ, Tsuang MT: Side effects of corticosteroid therapy. Psychiatric aspects. *Archives of General Psychiatry*, 1981, 38, 471-477.

Abed RT, Clark J, Elbadawy MH, Cliffe MJ: Psychiatric morbidity in acromegaly. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 1987, 75, 635-639.

Furman K, Ezzat S: Psychological features of acromegaly. *Psy-chotherapy and Psychosomatics*, 1998, 67, 147-153.

Prieto L, Webb SM: Quality of life assessment in patients with GH deficiency and acromegaly. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 2001, 86, 5996-5997.

Pantanetti P, Sonino N, Arnaldi G, Boscaro M: Self image and quality of life in acromegaly. *Pituitary*, 2002, 5, 17-19.

Deijen JB, de Boer H, Blok GJ, van der Veen EA: Cognitive impairments and mood disturbances in growth hormone deficient men. *Psychoneuroendocrinology*, 1996, 21, 313-322.p

Schneider HJ, Pagotto U, Stalla GK: Central effects of the so-matotrophic system. *European Journal of Endocrinology*, 2003, 149, 377-392.

McMillan CV, Bradley C, Gibney J, Healy ML, Russell-Jones DL, Sonksen PH: Psychological effects of withdrawal of growth hormone therapy from adults with growth hormone deficiency. *Clinical Endocrinology (Oxf)*, 2003, 59, 467-475.

Fava M, Fava GA, Kellner R, Buckman MT, Lisansky J, Serafini E, et al.: Psychosomatic aspects of hyperprolactinemia. *Psy-chotherapy and Psychosomatics*, 1983, 40, 257-262.

Grattan DR: The actions of prolactin in the brain during pregnancy and lactation. *Progress in Brain Research*, 2001, 133, 153-171.

Halbreich U, Kinon BJ, Gilmore JA, Kahn LS: Elevated pro-lactin levels in patients with schizophrenia: mechanisms and related adverse effects. *Psychoneuroendocrinology*, 2003, 28 (suppl 1), 53-67.

Reavley A, Fisher AD, Owen D, Creed FH, Davis JR: Psycho-logical distress in patients with hyperprolactinaemia. *Clinical Endocrinology (Oxf)*, 1997, 47, 343-348.

Sobrinho LG: Emotional aspects of hyperprolactinemia. *Psy-chotherapy and Psychosomatics*, 1998, 67, 133-139.

Sobrinho LG: Prolactin, psychological stress and environment in humans: adaptation and maladaptation. *Pituitary*, 2003, 6, 35-39.

Bibliografia Ipnosi

1] Bryant RA, Moulds ML, Guthrie RM & Nixon RDV. The Additive Benefit of Hypnosis and Cognitive–Behavioral Therapy in Treating Acute Stress Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 73(2); 334 – 340 (2005).

[2] Eitner S, Shultze-Mosgau S, Heckmann J, Wichmann M & Holst S. Changes in neurophysiologic parameters in a patient with dental anxiety by hypnosis during surgical treatment. *Journal of Oral Rehabilitation* 33; 496 - 500 (2006).

Bibliografia ologramma

D. Bohm: Causalità e caso. La fisica moderna – Edizioni Cuen

D. Bohm e J. Krishnamurti: Dove il tempo finisce — Ubaldini

D. Bohm: Universo, mente, materia – Red Edizioni

M. Teodorani: David Bohm. La fisica dell'infinito – Macro Edizioni M. Teodorani: Sincronicità – Macro Edizioni

Bibliografia ipnosi e meccanismi neurofisiologici di ansia e stress

1] Bryant RA, Moulds ML, Guthrie RM & Nixon RDV. The Additive Benefit of Hypnosis and Cognitive–Behavioral Therapy in Treating Acute Stress Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 73(2); 334 – 340 (2005).

[2] Eitner S, Shultze-Mosgau S, Heckmann J, Wichmann M & Holst S. Changes in neurophysiologic parameters in a patient with dental anxiety by hypnosis during surgical treatment. *Journal of Oral Rehabilitation* 33; 496 - 500 (2006)

Bibliografia ipnosi nella prospettiva psicanalitica

F. GRANONE – Trattato di Ipnosi – UTET, Torino, 1980

F. GRANONE – L'ipnosi non esiste? – Minerva Medica, 1981, 72: 1233-1242

F. GRANONE – Eccezionali possibilità umane, in particolari condizioni psichiche Rassegna di Ipnosi, 1985, 12: 43-59

F. GRANONE – Cosa è l'ipnosi; come si instaura; a che serve; con quali modalità psiconeurofisiologiche agisce – Rassegna di Psicoterapie, 1986, 13: 111-124

F. GRANONE – Coscienza e conoscenza negli stati ipnotici – Rassegna Psicoterapia Ipnosi, 1987, 14: 97-100

G. GUANTIERI – L'ipnosi – Rizzoli, Milano, 1973

A.M. LAPENTA, S. VENUTI – L ipnosi come tecnica terapeutica nella prevenzione e cura dei disadattamenti giovanile e come supporto psicologico a favore dei giovani di leva –
Rassegna di Psicoterapie e Ipnosi, 1987, 14: 31-36

R. TORTA, E. ZANALDA, F. BOGETTO – Ipnositerapia e farmacoterapia – Rassegna Psicoterapie
Ipnosi, 1987, 14: 1-7