



Corso di Diploma in  
**Operatore Olistico**  
*indirizzo Salute Naturale*

**DISTURBI D'ANSIA E CERVELLO QUANTICO:  
FITOTERAPIA, MEDICINA QUANTISTICA, PSICOLOGIA  
ANALITICA E FILOSOFIA DEL BENESSERE**

Tesi di Diploma di  
**Simona Balduzzi**

N. Registro Scuola: FORM-091-OP

Relatore: Sebastiano Arena



**Centro di Ricerca Erba Sacra**  
*Associazione Culturale per la Conoscenza e lo Studio di  
Discipline orientate al Benessere Psicofisico della Persona*

DISTURBI D'ANSIA E CERVELLO QUANTICO :  
FITOTERAPIA, MEDICINA QUANTISTICA, PSICOLOGIA  
ANALITICA E FILOSOFIA DEL BENESSERE .

*Una cura possibile*



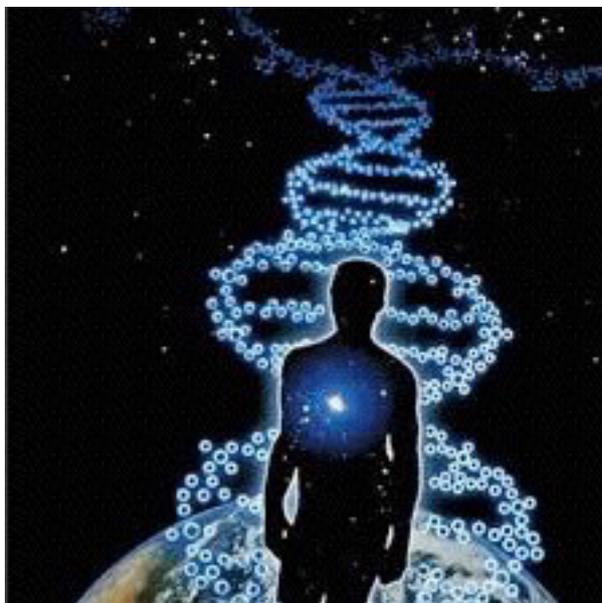
fig. 1 *L'urlo* di Munch

## INTRODUZIONE

Nel trattamento previsto per i disturbi d'ansia, non è pensabile isolare la persona dal contesto di relazioni in cui è coinvolto: potenziare le sue risorse rendendolo consapevole è prima di tutto una necessità di chi cura, oltre che di chi necessita della stessa. Ansia, depressione, demenza, dipendenza da alcol e droghe, disagio psicologico che spesso si trasforma in sofferenza fisica. Nel 2030 i disturbi mentali saranno le malattie più frequenti nel mondo, ma nell'Europa della crisi sono già pandemia: la sfida del Terzo millennio colpisce, secondo gli ultimi dati disponibili, il 38,2% degli abitanti del Vecchio continente, per un totale di quasi 165 milioni di pazienti su una popolazione di 514 mln. Dei malati, 2 su 3 non ricevono nessuna cura. Sulla scala della disabilità, le patologie mentali sono sul primo gradino del podio europeo (26,6%) e tra quelle ad impatto maggiore ci sono i disturbi d'ansia (14%), seguiti da insonnia (7%) e depressione maggiore (6,9%), disturbi somatoformi (sintomi fisici che indurrebbero a pensare a una malattia somatica, al 6,3%), disturbo da iperattività e deficit dell'attenzione-Adhd (5% dei giovani), dipendenza da alcol e droghe (4%) e demenza (dall'1% nella fascia 60-65 anni al 30% fra gli 80enni). Si possono stimare, in Europa cifre per oltre 61 milioni di malati d'ansia, di cui 8 milioni solo in Italia. A subire di più le conseguenze del disagio sono le donne: il disagio impatta nella popolazione femminile per oltre il 30% sul totale malattie, contro il 23% in quella maschile. Nell'Europa della crisi dilagano ansia, depressione e consumo di sostanze in generale, specie fra i più giovani; aumentano disturbi somatoformi e le malattie somatiche: sindromi dolorose localizzate, dismorfofobie e dipendenze di vario genere. In un tale contesto e di fronte a cambiamenti sempre più globalizzanti, il trattamento nel senso di 'cura' non può essere fedele ad una concezione unidirezionale e lineare che risponde unicamente ad una logica causa-effetto: nemmeno la realtà che ci circonda lo è più e la Fisica Quantistica lo ha dimostrato ampiamente. Su questo primo punto verte questo elaborato nel senso di una esposizione di tesi che ha più l'accezione della sintesi, piuttosto che di un'analisi: sintesi perché è globalistica, olistica; perché incorpora discipline differenti, come la Fisica Quantistica, la Psicologia Analitica, la Filosofia del Benessere e la Fitoterapia. I principali problemi esistenziali dell'uomo di oggi sembrano trasdurre fedelmente la nevrotici schizotipica del suo tempo: frammenti di pensieri, come frammenti di identità, cercano una forma aggregante, identitaria, appunto, un "olos". Eppure nel caos di questo turbinio crescente, una cura possibile deve saper ascoltare: il mondo, se pure sempre più frenetico (quantisticamente); le menti, anche se complesse; gli squilibri energetici; i disagi; i desideri;

i pensieri ; la finitezza umana. L'uomo disimpara ad essere responsabile della sua vita e questo si ripercuote prima nella sua mente e poi ad effetto domino, psicosomaticamente . Disimpara perchè non nasce privo di valore, dignità e sapere ; il contatto però con gli eventi e le caratteristiche della vita stessa lo distraggono dal processo di individuazione per cui è nato e di questo, soffre. Impara presto a delegare la felicità a oggetti e cose materiali, a persone, a successi : si colora dei pensieri più svariati pur di non ammettere che tutto dipende da lui. Il condizionamento del nostro pensiero è lo scotto che in parte dobbiamo pagare per il fatto di vivere in società , ma troppo soli, abbandonati alla deriva dei soli pensieri , potremmo impazzire. Una cura che affronti responsabilmente il disagio non può essere una cura dissociata : il dialogo tra discipline , *apparentemente distanti* , si rende necessario. I disturbi d'ansia dilagano tra la popolazione , oltre che per un' incapacità di gestione esistenziale , a causa della stessa illusione di poter gestire a pieno una vita in evoluzione . E forse è questa dimensione quantica ( cioè vibrazionale, dinamica, non statica), che ci suggerisce una via possibile : senza però dimenticare e , anzi , chiedendo aiuto a discipline come la Filosofia o la Fitoterapia, senza le quali non potremmo sopravvivere . La Psicologia Analitica è stata citata qui per avvalorare gli aspetti che animatamente spingono ad opera degli Archetipi , di cui troviamo icone e rappresentazioni ad ogni angolo di strada o nelle nostre case, guardando la televisione. Gli Archetipi assumono in questa tesi una particolare rilevanza per l'intensità con la quale costringono la mente in determinate direzioni e con la forza con la quale la trascinano nelle sue elucubrazioni . La Meccanica Quantistica , oltre a dimostrarci quanto siamo imprescindibilmente responsabili del nostro destino , ci fa capire l'esistenza di un Universo che evolve, che *vive*, che dinamicamente si trasforma , o si *svela* . E come gli antichi testi, riporta a quelle dialettiche di cui l'uomo di oggi crede di poter fare a meno , ma che poi trascendono dal suo stesso atteggiamento nichilista per avvalorare una necessità prioritaria : *saper vivere* . La sintesi che qui è stata proposta si articola per mezzo di argomenti che non escludono l'importanza del sociale , né della medicina scientifica, proprio in virtù del dialogo , della dialettica del sapere in sé, che trascende dalla cultura per divenire conoscenza e , per mezzo di essa , benessere. L'esistenza è un atto di profonda riconoscenza di sé ed il cammino è tutt'altro che facile : bisogna apprendere l'arte del sacrificio, come insegnano gli antichi filosofi greci; il corpo necessita cure adeguate e naturali, come suggerisce la Fitoterapia; l'Anima vuole essere com-presa, a parere della Psicologia Analitica ; il mondo , può rappresentare un potenziale di cui divenire coscienti, come afferma la Fisica Quantistica.

# CAPITOLO 1 : IL CERVELLO QUANTICO



## 1.1 *Particelle* di Teoria quantistica

L'intera esistenza è impregnata di meccanica quantistica (o fisica quantistica, o teoria quantistica ): innanzitutto dai contesti che riguardano le più innovative tecnologie fino a giungere alle più autorevoli teorie che si occupano dell'*infinitamente piccolo* o dell'*infinitamente grande*. Ecco gli effetti quantistici *vibrano* nostro malgrado : nella quotidianità, attraverso gli oggetti che maneggiamo; nelle esperienze che viviamo Dalla microelettronica agli orologi digitali; dalle apparecchiature per la diagnostica medica, alle celle fotoelettriche; tutto è pregno di meccanica quantistica. Più semplicemente , il nostro organismo lo è. Ma cos'è oggettivamente la teoria quantistica? E' una disciplina scientifica nata sia per spiegare come si comporta la realtà , sia per indagare sulla struttura della materia ; la teoria quantistica sembra essere nella sua stessa definizione *dualistica* : una disciplina ,allo stesso tempo una esoterica e pratica . Esoterica, perché descrive 'in che modo' una particella possa trovarsi in più luoghi contemporaneamente; pratica, perché il microcosmo che studia è la base per la comprensione dei fenomeni dell'universo. Agli inizi del Novecento, Max Planck introdusse per primo il concetto del "quanto" , nel senso di particella elementare costituente elettricità e materia. Questa intuizione, che si concretizzò nel dualismo onda-corpuscolo della materia, portò al fallimento delle teorie classiche e fu terreno fertile per numerosi studiosi come J. C. Maxwell, W. Heisenberg, A. Einstein, Popp, Frohlich, P. Nogier, i quali affiancarono alla Fisica studi paralleli di Chimica, Medicina, Biologia arrivando a dimostrare come l'uomo e l'universo siano un tutt'uno, interconnessi da

una matrice primordiale che consente una continua influenza reciproca tra i due. Nella sua prima denominazione di ‘meccanica quantistica, alla genesi della teoria quantistica si supposeva che ci dovesse essere una qualche legge meccanica coinvolta nel movimento delle particelle atomiche e dei quanti di energia simile a quella che descriveva la meccanica dei corpi macroscopici, come i pianeti. Fu constatato tuttavia, che particelle strettamente legate si comportano come onde, nel modo in cui ognuna influenza le altre come se fossero un unico essere. In un senso più ampio, la teoria quantistica è quindi la scienza dei sistemi complessi, e lo strumento principale della meccanica quantistica. La teoria quantistica ha pertanto una portata molto ampia, che non può essere relegata a solo mondo microscopico e che può essere applicata ad ogni sistema che preveda molte singole parti in continua interazione. Un esempio di tale sistema è rappresentato dagli esseri viventi, poiché ciascuno è strutturato in una rete complessa di cellule, organi e sistemi che interagiscono continuamente tra di loro e con il mondo esterno. Planck scoprì che tutti i pacchetti di energia (quanti) di una particolare frequenza elettromagnetica sono della stessa grandezza; la frequenza più alta (luce viola, per es.) è più grande della frequenza della luce rossa, che è minore. Einstein pubblicò parecchi lavori su questi argomenti nel 1905. Egli ipotizzò che l’energia sia riunita in quanti. L’equazione di Planck Afferma che  $E = hv$ , e  $h$  (*costante di Planck*) fu successivamente trovata uguale a  $6.625 \times 10^{-27}$  erg sec. Einstein chiamò i pacchetti di energia “quanti”, e i quanti di luce “fotoni”, particelle considerate prive di massa e viaggianti sempre alla stessa velocità, 300.000 Km/sec. Bohr fu padre del concetto rispondente al “salto quantico”, ovvero alla capacità degli elettroni che orbitano intorno a un nucleo di saltare in un’orbita più distante dal nucleo quando questi assorbono energia, e di saltare in un’orbita più vicina al nucleo quando essi rilasciano energia. Ad ogni modo, è straordinario che l’elettrone sembri sparire da un’orbita e riapparire in un’altra, in condizioni in cui non è possibile rilevarlo durante il transito; Ciò suggerisce fortemente che la sua velocità sia superiore a quella della luce. La luce presenta caratteristiche bipolari: essa si comporta sia da onda che da particella. Pertanto, la nostra idea di materia è mutata: a livello subatomico, la materia *non esiste con certezza in un luogo ben definito*, ma piuttosto mostra la tendenza ad esistere; e gli eventi atomici non avvengono con certezza in un tempo e in un modo definito, ma piuttosto mostrano la *tendenza ad accadere*. Ciò dà luogo a onde di probabilità, ossia a quantità matematiche astratte con tutte le proprietà caratteristiche delle onde che sono correlate alle probabilità di trovare particelle elettromagnetiche in un particolare punto dello spazio e in un particolare tempo. La teoria dei quanti rivela l’unitarietà di base dell’universo. Heisenberg propose il “principio di indeterminazione”, che esprime l’impossibilità di conoscere contemporaneamente sia la posizione che il momento di una particella con grande accuratezza. Il “principio di esclusione” di Pauli, preclude la possibilità che due elettroni interagenti esistano nello stesso identico stato energetico. L’elettrone si comporta come se stesse ruotando intorno a un dato asse a una certa velocità costante o in senso orario o in senso antiorario. Due elettroni possono occupare lo stesso stato energetico solo se i loro spin sono opposti, ma non se i loro spin sono orientati nella stessa direzione. La teoria dei quanti si rese necessaria in seguito a fenomeni naturali che risultavano inspiegabili con i paradigmi scientifici dell’epoca: i limiti della scienza moderna, prena di un eccessi-

vo atteggiamento riduzionistico rispetto alla complessità del mondo , hanno condotto involontariamente la fisica quantistica sul cammino di una migliore descrizione dei fenomeni atomici ed elettromagnetici del microcosmo. Le leggi della teoria quantistica sono in grado di rimpiazzare le leggi di Newton oltre che apportare una descrizione più accurata della realtà .D'altro canto e' comprensibile l'atteggiamento di diffidenza che la fisica classica assume nei confronti della meccanica quantistica: l'isolamento che quest'ultima si trova a vivere in ambito scientifico-culturale , affonda le radici nell'estrema complessità concettuale dei suoi assunti fondamentali ; gli stessi padri fondatori della fisica quantistica, ( Max Born, Niels Bohr, Erner Heisenberg , Wolfgang Pauli, Pascual Jordan), avevano predetto e avvertito questa sensazione di disagio nei confronti degli stessi assunti quantistici :

-Non esiste una realtà definita della materia , ma una realtà oggettivamente *indistinta* , fatta di *sovrapposti* ;

-Le dinamiche fondamentali del micromondo sono caratterizzate dalla casualità e dalla 'non netta' separazione tra sperimentatore , strumento di misura e oggetto osservato;

-E' possibile che , in determinate condizioni ciò che avviene in un determinato luogo possa avere un corrispettivo istantaneo in un luogo ad esso distante.

- Materia ed energia possono ( per tempi brevissimi), scaturire dal 'nulla';

Ma torniamo agli albori della fisica quantistica. Nel 1900 Max Planck scoprì che tutte le manifestazioni di energia ( qualsiasi fonte di calore come un pezzo di arbusto che brucia o la luce prodotta dal sole), si trasmettono per scambi di enti discreti ; egli suggerì di abbandonare il presupposto della fisica classica - secondo la quale l'emissione dell'energia è continua - e di ipotizzare che l'energia sia erogata per quantità separate e discontinue . Planck chiamò queste quantità discrete 'quanta' , plurale del vocabolo latino *quantum*, che letteralmente significa 'quanto' ,( da qui il termine di "meccanica quantistica"), e le rappresentò come *quanto d'azione* identificato con la lettera *h* ( *h* è un numero piccolissimo che corrisponde a una grandezza di  $6,6 \times 10^{-27}$ ). Prima di Planck, nella "scienza moderna", fu Galileo ad iniziare una serie di esperimenti che avrebbero cambiato il destino della fisica, a partire dall'osservazione del *comportamento dei corpi in caduta* , fino alla celebre legge della 'caduta dei gravi': una legge della natura espressa come equazione , che determinò la possibilità di calcolo sul comportamento della natura. In seguito fu Newton , con la *matematizzazione del moto* e la *matematizzazione della gravità* , che demolì la credenza secolare per cui le dinamiche del cosmo sarebbero rette da forze *celesti* . Alla luce della *costante di Planck* e delle estensioni che questa scoperta allargò ad ogni settore della fisica, l'inizio del ventesimo secolo vide i fisici tentare di interpretare la natura dei fenomeni luminosi , ponendosi di fronte ad un dilemma : a seconda della modalità di osservazione , la luce si presenta come un corpuscolo ( effetto *fotoelettrico*), o come

un'onda ( effetti di *interferenza*). Poichè un'onda occupa volume, mentre un corpuscolo è qualcosa di *concentrato* in un punto ben preciso nello spazio, è chiaro come tale situazione potrebbe risultare assurda : a seconda della situazione sperimentale, la luce manifesta caratteristiche opposte. Nota l'evidenza del *dualismo onda-corpuscolo*, Louis de Broglie si chiese se questo duplice aspetto non potesse essere anche caratteristico della materia : egli formulò una teoria che associava ad ogni corpuscolo di materia , un'onda di determinata lunghezza, cioè un fenomeno periodico esteso nello spazio che circonda la particella. L'equazione di de Broglie suggerisce che le onde di materia non possono avere rilevanza nel mondo macroscopico e che , se confrontate con le dimensioni dell'oggetto, il loro effetto è trascurabile. I lavori di de Broglie , permisero così di immaginare un raggio di luce come un 'treno di onde' elettromagnetiche e allo stesso tempo, come un 'getto di palline' che si muovono nello spazio. Nel 1926, il fisico- matematico Erwin Schrodinger , con l'introduzione della *funzione d'onda* , descrisse il comportamento nello spazio e nel tempo degli enti del micro-mondo ; verso la metà degli anni Venti, gli studi di Clinton J. Davisson e Lester Germer , dimostrarono la natura ondulatoria della materia attraverso esperimenti , (per conto della Bell Telephone Company ) che li videro imbattersi casualmente in alcune deviazioni degli elettroni , in seguito all'interazione con cristalli di nichel. Ci si stava avvicinando lentamente a scoperte che avrebbero sconvolto la filosofia deterministica della fisica classica, che a sua volta, con la legge di gravitazione universale di Newton si era affermata nella certezza ( ora vacillante) , della perfetta analisi matematica di tutti i processi dell'universo. Con Max Born, alla fine del 1926, si arrivò ad un'interpretazione quanto- meccanica della relazione tra l'aspetto ondulatorio e quello corpuscolare della materia: la '*possibilità statistica*' schrodingeriana di trovare una particella all'interno della sua onda associata , si trasformò in '*probabilità*' ; dopo una serie di lunghissime diatribe , questa scoperta sancì la fine del determinismo in fisica. Mentre nelle teorie classiche il calcolo delle probabilità era dato da ragioni pratiche e non di principio, in Born si evidenziò l'impossibilità di formulare previsioni univoche e certe circa l'evoluzione dei microsistemi. L'impossibilità di effettuare previsioni certe sull'evoluzione spazio-temporale degli enti del mondo atomico , mise in crisi il principio di causalità . Il fisico italiano Franco Selleri, nel suo libro *La casualità impossibile* (1987), delinea il probabilismo quantistico in questo modo :

“...L'interpretazione di Copenaghen della teoria dei quanti non solo non fornisce alcuna spiegazione di queste cause , ma accetta esplicitamente una filosofia casuale secondo la quale ogni processo di disintegrazione di un sistema instabile, ha una natura assolutamente spontanea ( probabilistica), che non ammette una spiegazione in termini casuali...”

Albert Einstein non avrebbe mai potuto realmente accettare la teoria quantistica come una scienza finita, perché la meccanica quantistica poteva in generale solo dare le probabilità di come singole particelle si sarebbero comportate, e non calcolare certezze assolute. Il famoso scienziato sperò fino alla fine che qualcuno sarebbe stato in grado di trovare tutti i parametri ed i principi che avrebbero permesso alla fisica di calcolare tutto con la precisione desiderata, ma ciò non avvenne. Fu in merito all' in-

troduzione del *probabilismo quantistico* e delle sue conseguenze sulle relazioni causa- effetto che Einstein pronunciò la famosa frase in critica alla fisica quantistica : *'Sembra difficile dare uno sguardo alle carte che Dio ha nelle sue mani, ma neppure per un istante posso credere che egli giochi a dadi'* .

Il paradosso della critica di Einstein alla meccanica quantistica, è che fu proprio lui a formulare l'ipotesi che la quantizzazione di energia della luce emessa , (proposta da Planck) , nascesse dal fatto che la luce stessa è composta di particelle. Einstein vinse il premio Nobel per la fisica nel 1921 proprio grazie al suo lavoro sull'effetto fotoelettrico e non per le sue più celebri teorie sulla relatività ! Nella sua ipotesi , egli proponeva di considerare la luce come un flusso di particelle e che fosse emessa in piccoli pacchetti , interagendo con la materia nella forma di quanti localizzati . In pratica, fu lo stesso Einstein a togliere i mattoni che fecero sprofondare l'intero edificio della fisica classica. Un aspetto di particolare rilevanza in fisica quantistica riguarda la *sovrapposizione degli stati* : un esempio di questo fenomeno è dato dallo stesso comportamento duale della materia , ondulatorio e corpuscolare, attraverso , appunto, sovrapposizioni di stati ondulatori e corpuscolari , per cui , in un esperimento è il tipo di misurazione scelta dallo sperimentatore ( la quale produce la riduzione della *funzione d'onda* ) , che determinerà come la materia dovrà presentarsi al mondo , se e come ente con carattere ondulatorio o corpuscolare. Le immagini *duplicemente ambigue* della Gestalt , forniscono in merito un chiarimento : i contorni delle figure gestaltiche , sono portatrici di due significati ( celebre è l'immagine che raffigura nello stesso momento la rappresentazione di un vaso e di due profili umani ) . Ci serviremo di un' analogia psicologica per di illustrare ulteriormente il fenomeno: si pensi di incontrare una persona che potrà presentarsi con un umore buono in una probabilità del 50% (B) e in altrettanta probabilità del restante 50% con umore cattivo (C). La fisica quantistica ci dice che l'umore della persona in oggetto , in un momento qualunque della giornata è costituito dalla sovrapposizione lineare dei sotto-stati C e B , ma che la probabilità ( *P* ) di trovarla in uno dei due umori è nel rapporto 0,5 a 0,5. Ovvero : l'umore della persona *oscilla* dallo stato C allo stato B e per sapere in quale stato si trovi in quel *momento* , occorre *osservarla* ; se la troveremo nello stato B , si potrà affermare che al momento dell'incontro / misura abbiamo *ridotto la sua funzione d'onda* al solo sotto-stato B . La posizione dell'osservatore in meccanica quantistica è particolarmente rilevante : all'interno del paradigma di Copenaghen, viene evidenziato come il *ruolo* dello sperimentatore e dell'osservatore , oltre a risultare ineliminabile , non può mai essere disgiunto dall'ente osservato. Nell'atto e nel momento della misurazione , queste due fazioni formano un *tutt'uno* , così che le scelte del primo determinano e si fondono con le caratteristiche del secondo. La natura stessa della materia, nel suo 'stato naturale', *vive* in uno stato sovrapposto . L'intervento dello sperimentatore produce quella che in gergo quantistico è definita la *riduzione della funzione d'onda* e che permette allo stato sovrapposto della materia di risolversi *solo* in un determinato modo , forzandolo a presentarsi al mondo come 'ente' che ha ' *una* ' determinata realtà. L'esperimento della doppia fenditura ( condotto da Clinton Davisson e Lester Germer ai Bell Laboratories negli Stati Uniti e pubblicato nel 1927 ) , evidenziò quanto la rappresentazione intuitiva e newtoniana del mondo fosse sbagliata . Si

immagini una sorgente di elettroni lanciati verso una superficie con due piccole fenditure ( o fori) , dietro la quale si trova uno schermo sensibile che si illumina nei punti colpiti dagli elettroni . Ciò che ci si aspetterebbe è che la figura che compare sullo schermo riproduca fedelmente la sagoma delle fenditure ; ciò che accade, invece è che la figura che si viene a delineare è una figura a strisce , nota come *figura di interferenza* : per spiegare questo fenomeno si ipotizza l'esistenza di un meccanismo ingegnoso che comporti una forza reciproca tra i due elettroni , tale da deviarli dal cammino rettilineo una volta fuori dalle fenditure. In pratica, *l'elettrone interferisce con se stesso*. Come può accadere ciò? La fisica quantistica fornisce una risposta a questo quesito: Born, Bohr e Heisenberg , dimostrarono che qualsiasi microsistema ( fotone, elettrone, atomo), non è obbligato da leggi deterministiche a percorrere traiettorie precise : nel caso dell'esperimento delle due fenditure, anche un solo fotone quindi percorre tutte le possibili traiettorie 'sovrapposte' , comprese tra la sorgente e il

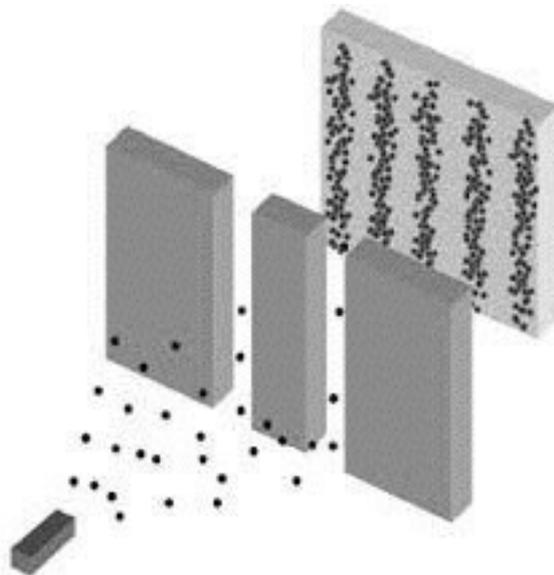


fig. 2 esperimento della doppia fenditura - C.Davisson e L. Germer

diaframma. Bohr, sottolinea che il passaggio dei fotoni , rispettivamente nella fenditura A e nella fenditura B, si traduce nella consapevolezza di due mondi ( A e B), che coesistono, l'uno sovrapposto all'altro.

Con il *principio di indeterminazione* , W. Heisenberg sottolineò i limiti al grado di conoscenza in merito al sistema atomico :ci si aspetterebbe , normalmente , che i parametri che caratterizzano lo stato di una micro particella in movimento( come un elettrone in rotazione attorno al nucleo di un atomo), siano la velocità ( quantità di moto) e la posizione . Heisenberg, postulò invece che ad un certo livello queste quan-

tità ( o *variabili coniugate* ) , sarebbero dovute rimanere sempre indefinite : maggiore è l'accuratezza nel determinare la posizione di una particella, minore è la precisione con la quale si può accertare la velocità , e viceversa. Il *principio di complementarità* formulato da Bohr alla fine del 1927, permise di superare l'apparente contraddittorietà tra la descrizione corpuscolare e quella ondulatoria attraverso l'implicazione per cui è 'impossibile dimostrare la verità dell'una o la falsità dell'altra'. Gli aspetti ondulatori e corpuscolari manifestati nel micromondo sono quindi elementi *complementari* di una stessa realtà , due facce della medesima medaglia; entrambi necessari. La 'fisica delle particelle' , che studia quindi i 'mattoni' di cui è composta la natura, fu confermata da numerosi esperimenti, non solo da quello della doppia fenditura : sebbene l'ipotesi più semplice sarebbe quella di ipotizzare il movimento delle particelle su una linea retta o su una linea curva, ciò che avviene è che le particelle possono essere sia puntiformi che diffuse , nel modo in cui gli elettroni 'interferiscono con se stessi' venendo in qualche modo "diffusi".

## 1.2 La medicina si fa quantistica

Con il termine “medicina quantistica” , s'intende un tipo di medicina vista con l'ottica della fisica quantistica, che è quel settore della fisica che indaga la realtà nel campo dell'infinitamente piccolo. La medicina quantistica dunque, è una medicina che vede la vita, la salute e la malattia come un *fenomeno di rete*, utilizzando la statistica come strumento analitico. La scienza quantistica non è, come credeva Einstein, una scienza incompleta, ma una scienza avanzata in grado di ammettere che nei sistemi complessi la scienza possa dare solo probabilità in merito al comportamento dei singoli componenti. Per comprendere quanto la medicina si avvalga della fisica e ancor di più della fisica quantistica basti pensare ad uno degli esami diagnostici più raffinati di cui essa dispone : la risonanza magnetica nucleare, ad esempio, che viene eseguita con altissimi livelli energetici. L'essere umano è concepito ormai dalla medicina, (sia essa o no complementare), come un'organizzazione complessa all'interno della quale si dinamizzano fenomeni come l'elettromagnetismo, la frequenza, la risonanza...Ormai la biochimica non è più sufficiente a spiegare la biologia umana ; il mondo fisico è costituito essenzialmente da corpi materiali e onde . La conoscenza e la consapevolezza di tutte quelle leggi fisiche a cui la materia biologica risponde, sono da considerarsi fondamentali per tutti i professionisti della salute e del benessere.Einstein ci insegna come tutto ciò che è Materia, in realtà è anche Energia, entrambi correlati dall'equazione  $E=mc^2$ ; anche Energia ed Informazione sono legate tra loro secondo una relazione di dipendenza in cui rientra anche la costante di Planck  $h$ , cioè

$$I=f(E,h).$$

Informazione, Energia e Materia sono quindi tutte collegate a cascata: la materia non esiste senza energia, che a sua volta non ha forma senza informazione. In altre parole, la nostra mente produce informazioni che poi vengono messe in moto dall'energia per governare la materia E' pertanto proprio l'informazione che determina come si

deve comportare la materia, ed è quest'aspetto del mondo fisico che va necessariamente approfondito. Uno dei principali problemi della medicina attuale è che questa lavora quasi esclusivamente sul piano della materia (es. farmaci che lavorano solo sulla biochimica), tra- lasciando o comunque dando poca importanza a quello che è *in nuce* , ovvero energia ed informazione. Dovrebbe essere prioritario per il medico o l'operatore, dotarsi di strumenti che indaghino il mondo dell'energia e dell'informazione e realizzare consapevolmente che la realtà è gestita da una trama olografica di informazione. Anche il DNA può essere assimilato ad un condensatore elettrico le cui armature sono costituite dalle catene di molecole disposte fra loro parallelamente a struttura elicoidale e il mezzo dielettrico è costituito da acqua contenente atomi di vari ele- menti quali carbonio, azoto, ossigeno, zolfo, fosforo. La catena elicoidale del DNA, inoltre, può essere paragonata ad un solenoide il cui campo magnetico è dell'ordine del centomiliardesimo di Gauss. Il DNA ha pertanto le caratteristiche di un circuito oscillante, cioè di una antenna, e come tale può ricevere e trasmettere onde elettro- magnetiche e quindi informazioni. Lo scienziato tedesco Fritz Albert Popp ha dedica- to i propri studi a verificare l'ipotesi per cui le cellule comunichino tra loro mediante segnali elettromagnetici, e solo sussidiariamente e localmente tra- mite la biochimica. Popp riuscì a dimostrare che il DNA funziona come trasmettitore e ricevitore, avente una densità d'informazione pari a  $10^{21}$  Bit/cm<sup>3</sup> e che le cellule comunicano tra- mite campi elettromagnetici, oltre che chimicamente, nel campo dagli infrarossi agli ultravioletti dai 200 agli 800 nm circa. Uno degli esperimenti più famosi di Popp prevede l'utilizzo di due colture di cellule in contenitori di vetro separati fra loro da un diaframma di vetro oppure di vetro al quarzo, che è permeabile solo alla luce ultravioletta. In una delle due colture viene indotta un'infezione virale. Nel primo caso non vi è nessuna alterazione sulla seconda coltura. Col diaframma al quarzo invece si ris- contrano sintomi di infezione con una riproducibilità dell'80% su oltre 10.000 espe- rimenti eseguiti. Questo dimostra inequivocabilmente che c'è stata comunicazione di informazione fra una coltura e l'altra, e che questa comunica- zione è avvenuta sulle frequenze della luce ultravioletta. Il DNA non si comporta so- lamente come gestore programmato delle attività cellulari, ma anche come emettitore elettromagnetico per il controllo dei processi cellulari attraverso continui accoppia- menti reattivi. Si può ipotizzare che i biofotoni agiscano mediante tutte le emissioni elettromagnetiche del DNA, distribuite in vari intervalli dello spettro elettromagneti- co: frequenze audio e sub-audio per attività di traslocazione e rotazione, dal sub-ul- travioletto ed infrarosso, per gli stati oscillatori, frequenze nel visibile ed ultraviolette per l'attivazione degli stati elettronici. Il DNA non è soltanto il depositario di un co- dice genetico che gestisce la sequenza degli aminoacidi nelle proteine, ma agisce an- che come supervisore attivo per via elettromagnetica di tutti i processi cellulari. I concetti appena presentati sono in grado di gettare luce su situazioni patologiche ben più complesse: le molecole di DNA, ad esempio, contengono i programmi base di tutti i sistemi biologici. E' ben noto che le onde a frequenze estremamente basse (ELF) danneggiano il DNA (14). Le neoplasie negli animali possono essere scatenate o eliminate utilizzando segnali ELF. Il nucleo atomico ha una risonanza tra 7 e 9 Hz, e in tal modo riceve e trasmette informazioni vitali per il corpo. Gli atomi di idrogeno attaccati alle molecole di carbonio sono rappresentati da protoni con energie di ac-

coppiamento spin- spin-protone-protone. Questi accoppiamenti energetici deboli tengono uniti gli atomi e i protoni. Tre quark formano un protone, e ogni quark è composto da tre “omegoni”. Qualsiasi cosa nell’universo è composta da quark e da omegoni, che sono anche le unità fondamentali dell’energia della mente, o coscienza. Gli omegoni sono monopoli magnetici, positivi o negativi, simili al polo nord di un magnete in cui manchi il polo sud. Tutti gli atomi mandano e ricevono informazioni tramite le onde ELF. Alla frequenza di 8 Hz tutti i monopoli si allineano nel nucleo dell’atomo e divengono polarizzati.

### 1.2.1. Sulla scia dell’*onda*

Un’*onda* può essere definita come una perturbazione in un mezzo, che si propaga con una velocità costante nel mezzo stesso, trasportando energia senza trasporto di materia: non esiste trasferimento di massa, bensì di energia. Siamo perennemente circondati da un’innumerabile numero di onde, ogni giorno: il suono, la luce, le onde sismiche, i raggi X, le onde radio, sono tutte di natura elettromagnetica. I fenomeni elettrici sono altrettanta parte della quotidianità: il computer su cui lavoriamo, gli elettrodomestici, l’illuminazione etc; ma al di là dei suoi utilizzi pratici, l’elettricità è una delle forze fondamentali della natura che gioca un ruolo di prim’ordine in campo biologico. L’elettricità è la forza responsabile del movimento degli elettroni nell’atomo, oltre ad unire gli atomi a formare le molecole; all’interno della cellula, è l’elettricità che permette il trasporto degli ioni per mezzo della membrana cellulare ed è la stessa che interviene nella trasmissione degli impulsi nervosi e della contrazione muscolare. Il magnetismo è una forza fondamentale della natura, strettamente connessa con l’elettricità: fin dall’antichità era riconosciuta l’esistenza di sostanze magnetiche naturali con proprietà di attirare ferro o altri metalli; queste proprietà sono caratterizzate nelle due estremità (poli) della calamita ed è cosa conosciuta ormai, che poli dello stesso tipo si respingono mentre poli di tipo diverso si attraggono. Proprietà altrettanto importante è che i poli di un magnete non si possono separare: spezzando un magnete in due o più parti, si otterranno altri magneti, ciascuno con i propri poli. La nascita dell’elettromagnetismo, per merito di Oersted, seguito poi dalle scoperte di Ampère, permette oggi alla medicina di studiare gli effetti delle onde elettromagnetiche sugli esseri viventi; la frase di Heisenberg “La vita non sarebbe possibile senza il magnetismo” ci fa capire l’importanza dei campi elettromagnetici nella vita dell’uomo. La forza che unisce atomi e molecole è di natura elettromagnetica; il nostro stesso organismo, nella struttura delle cellule che lo formano, è composto da protoni ed elettroni. Un organismo vivente ha una vita elettromagnetica molto intensa: esso emette e riceve in continuazione un elevatissimo numero di onde elettromagnetiche, le quali possono essere di natura ‘esogena’ (se sono ricevute dall’esterno), oppure ‘endogena’ (se vengono emesse dall’organismo stesso). Nello specifico, le onde elettromagnetiche endogene assumono grande importanza a livello medico-diagnostico: l’elettrocardiogramma (ECG), ad esempio, rappresenta nel tempo l’attività elettrica del cuore; l’elettromiogramma l’attività dei muscoli; l’elettroencefalogramma

( EEG ) , l'attività del cervello; l'attività di nervi e muscoli, per mezzo delle correnti elettriche che genera, può essere rilevata attraverso elettrodi applicati sulla pelle.



fig. 3 . il dna quantico

### 1.2.2. La cellula

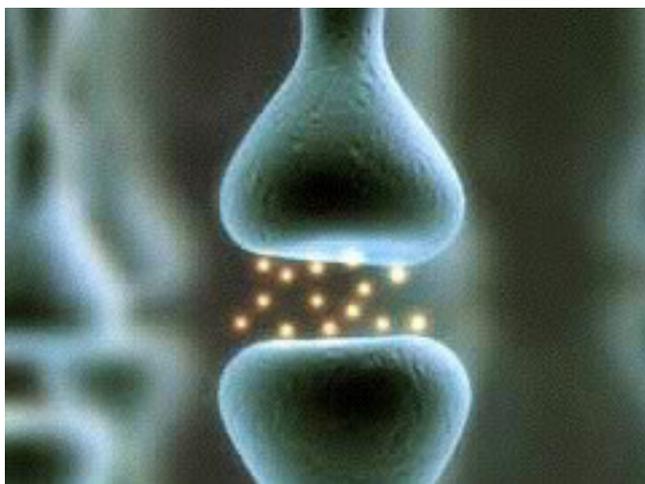
E' interessante rilevare che i campi elettromagnetici non hanno confini e che si estendono nello spazio circostante : nel caso del biomagnetismo del cuore o del cervello , ad esempio , il campo biomagnetico non viene confinato entro l'organo che lo genera , ma si estende al di fuori della pelle , con un'intensità che va diminuendo con la distanza . Onde endogene ed onde esogene , interagendo tra loro producono una serie di reazioni organiche ; alcuni studi su organismi viventi animali e vegetali, hanno evidenziato reazioni funzionali dovute ad irradiazioni elettromagnetiche , tra le quali : il cambiamento morfologico delle cellule gliali del cervelletto ( visibile attraverso l'alterazione dell'EEG); aumento della popolazione cellulare nel carcinoma embrionale ; inibizione dei linfociti T in coltura. Se è ormai noto che le radiazioni ionizzanti ( capaci di modificare la struttura dell'atomo , come i raggi cosmici, i raggi X e gli ultravioletti ) ,sono responsabili di neoplasie e dell'aumento produttivo di radicali liberi, l'effetto delle onde elettromagnetiche può anche rivelarsi positivo e benefico sull'organismo umano : queste sono onde elettromagnetiche il cui operato si evidenzia negli intervalli di frequenze molto basse o estremamente basse ( ULF, ELF, VLF) ; ad un'intensità non sufficientemente bassa l'organismo non reagisce infatti all'energia che gli viene inviata. Per comprendere come questi fenomeni siano fondamentali per l'esistenza stessa, si rende necessario introdurre il concetto di *permeabilità cellulare* : la cellula di ogni essere vivente è racchiusa da una membrana plasmatica che si rende permeabile in modo selettivo, a seconda del tipo di cellula con cui si trova ad interagire. Questo meccanismo permette processi di scambio di natura essenziale quali il nutrimento cellulare, la riproduzione e l'eliminazione delle sostanze di rifiuto da parte della cellula stessa. La maggior parte delle cellule quindi, ha un'attività fisiologica che comporta fenomeni elettrici ,come ad esempio i movimenti degli ioni attraverso

la membrana cellulare : ad un'analisi più specifica, risulterà che la corrente elettrica attraverso una membrana cellulare risulterà dalla combinazione di tutti i flussi ionici degli ioni presenti, ciascuno legato al potenziale elettrodinamico relativo e alla rispettiva conducibilità. In condizioni di 'riposo', la membrana cellulare è polarizzata negativamente a  $90\text{mV}$  : una qualsiasi causa comporterà una variazione delle concentrazioni elettrolitiche cellulari ed extracellulari. Così, i segnali nervosi vengono trasmessi dal 'potenziale d'azione', cioè da una rapida variazione del potenziale di membrana che in un decimillesimo di secondo cambia da  $-90\text{mV}$  a  $-35\text{ mV}$ , per poi ritornare al suo potenziale di riposo. La variazione del potenziale di membrana che si attiva durante un impulso nervoso, è dovuta infatti al flusso ionico  $\text{Na}^+$  e  $\text{K}^+$  : la membrana è polarizzata negativamente a  $90\text{mV}$  durante la *fase di riposo*; durante la *depolarizzazione* parte il segnale nervoso che comporta apertura ed attivazione delle proteine canalari. A questo punto la membrana si permeabilizza agli ioni  $\text{Na}^+$  che passano all'interno della cellula ed il potenziale di membrana passa a  $-35\text{ mV}$ ; nella fase di ripolarizzazione, il flusso di ioni  $\text{Na}^+$  cessa, mentre inizia il flusso in uscita di ioni  $\text{K}^+$  che permette al potenziale di ristabilire il suo valore a  $-90\text{mV}$ . La catena elicoidale del DNA, può essere paragonata ad un solenoide il cui campo magnetico è dell'ordine del centomiliardesimo di Gauss; ciò significa che il DNA può ricevere e trasmettere onde elettromagnetiche e informazioni : esso riceve informazioni frequenziali e le converte in un codice biochimico che trasmette ad altre cellule oppure organi. Le scoperte di F.A.Popp sui biofotoni, dimostrano che il DNA trasmette e riceve informazioni con una densità pari a  $10^{21}\text{ Bit/cm}^3$ ; oltre al fatto che le cellule comunicano nel campo dagli infrarossi agli ultravioletti. Il corpo umano è costituito da circa dieci miliardi di cellule che si comportano come condensatori la cui parte conduttiva è costituita dai liquidi intra ed extracellulari : il corpo umano è quindi un circuito RC ( Resistenza, Capacità ) che potrebbe essere rappresentato come un contenitore da una massa d'acqua in cui siano disciolti ioni  $\text{Ca}^{++}$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ , oltre a enzimi, ormoni, aminoacidi, ecc. Per effetto delle pompe ioniche, le cellule stabiliscono una differente concentrazione di carica tra la membrana lipidica intra ed extracellulare : in corrispondenza ai transiti transmembrana, ( dati dal continuo scambio di elettroliti deboli ), il potenziale elettrico si modifica. La cellula è in grado di riassumere il proprio caratteristico equilibrio bioelettrico modificando il regime di funzionamento delle pompe proteiche addette al trasporto transmembrana degli elettroliti forti ( pompe sodio, potassio, cloro...). Un fenomeno particolarmente interessante è quello della *risonanza*. Accostando due diapason fatti dello stesso materiale, all'eccitazione del primo per mezzo di un martelletto sarà emesso un suono : la vibrazione creerà onde di compressione e di rarefazione che raggiungeranno il secondo diapason, facendolo vibrare in sincronismo con il primo, a pari frequenza e suono. Anche i sistemi atomici e molecolari possono entrare in risonanza quando vengano investiti da onde elettromagnetiche : qualunque molecola o cellula possiede una sua specifica frequenza di risonanza e può interagire, cioè risuonare con altre molecole aventi la stessa frequenza, scambiando informazioni frequenziali. Il segnale frequenziale delle biomolecole, attiva corrispondenti siti di recettori facendoli risuonare e vibrare: in una situazione di pericolo, ad esempio la biomolecola adrenalinica informa selettivamente solo gli opportuni recettori di accelerare il battito cardiaco e di di-

latare i vasi sanguigni superficiali. Il corpo umano vibra in tutta la sua complessità al pari di un'orchestra sinfonica nella quale ad ogni molecola corrisponde un particolare strumento con una particolare frequenza. I sistemi viventi possiedono campi elettromagnetici che trasmettono anche a lunga distanza e, nonostante gli imprescindibili codici di riconoscimento tra molecole, quando si pensa ad un corpo bisogna considerarne non soltanto gli aspetti anatomico-morfologici, ma anche i campi elettromagnetici ad essi connessi ed impegnati in attività di coordinazione, direzione e sincronizzazione del funzionamento di organi e strutture. L'atomo è detto *neutro* quando il numero di cariche negative (elettroni) è pari a quello delle cariche positive del nucleo; se una molecola perde un elettrone, si carica positivamente, diventa instabile e altamente reattiva, costituendo così un radicale libero. Nel corpo umano il radicale è 'libero' perchè gli manca un elettrone ed esso tenderà a 'rubarne' uno da un'altra molecola per stabilizzare la sua struttura; questo a discapito però della molecola 'derubata' che a sua volta, subendo una destabilizzazione, creerà un altro radicale libero. Nel corpo questo meccanismo può creare sconvolgimenti a livello delle membrane cellulari, sconvolgendo la struttura delle proteine, dei lipidi, degli acidi nucleici, facendo mutare il DNA. L'ossidazione e la produzione di radicali liberi avviene naturalmente all'interno del corpo durante il normale processo metabolico, ma l'esposizione continua quotidiana a sostanze chimiche naturali, alcool, fumo, spray e radiazioni aumenta la produzione di radicali liberi. Per ovviare a questo, l'organismo deve mobilitare alcuni enzimi e vitamine (superossidodismutasi, coenzima Q10, vitamina A, vitamina E, selenio ecc). Gli ioni pertanto, pur costituendo solo una minima parte dell'aria che respiriamo, rivestono una enorme importanza: la ricerca scientifica ha dimostrato come respirare aria con ioni a carica positiva abbia effetto debilitante, mentre ioni a carica negativa siano stimolanti ed energizzanti e migliorino il controllo omeostatico dell'organismo. Le popolazioni modificano alcune caratteristiche della loro quotidianità in base alle circostanze ambientali nelle quali si trovano a vivere e con le quali devono interagire: gli ioni positivi rendono difficile la respirazione, mentre gli ioni negativi aiutano a respirare meglio e migliorano l'assorbimento di ossigeno. Gli esperimenti svolti in questo senso affermano che lo squilibrio ionico possa essere responsabile dell'ipersecrezione di serotonina. Dai primi anni Ottanta, è stato osservato come campi magnetici variabili di bassissima intensità e frequenza (ELF, "Extremely-Low-Frequency"), in presenza del campo magnetico terrestre, determinino variazioni nel flusso degli ioni attraverso le membrane cellulari e nei liquidi organici che le circondano. I campi magnetici ELF quindi sarebbero in grado di modificare la distribuzione degli ioni ai due lati della membrana cellulare, altamente influenzabile. Gli ioni  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Na}^+$  e anioni proteici, danno vita, grazie alla loro distribuzione intra ed extracellulare, al potenziale di membrana pari a 70-90 mV, il cui valore deve essere mantenuto costante per garantire un corretto funzionamento del metabolismo cellulare. I flussi ionici sono dovuti in parte alla diffusione passiva per effetto dei diversi gradienti osmotici, in parte al trasporto attivo per azione di pompe ioniche (come ad esempio la pompa Na-K). Fondamentale un altro processo di membrana che coinvolge i recettori di membrana e gli ormoni, i neurotrasmettitori e altre sostanze che hanno il compito di stimolare o inibire determinate funzioni cellulari. La reazione di una membrana cellulare di fronte ad uno stimolo

infiammatorio , è quella di un incremento notevole nel consumo di ossigeno , diminuito in seguito dalla comparsa in sede infiammata, dei leucociti polimorfonucleati . L'accresciuta presenza di acido ialuronico e condroitinsolforico ( componenti fondamentali del tessuto connettivo), determina l'aumento degli ioni idrogeno, cui segue un'alterazione della pressione osmotica e della permeabilità della membrana con fuoriuscita di ioni potassio dalle cellule verso l'interstizio e accumulo di ioni sodio nell'interstizio medesimo. L'accumulo nell'interstizio di ioni in eccesso rispetto alla norma , è la causa responsabile del richiamo osmotico di acqua, cui segue la formazione di edema. Negli studi sulle interazioni tra campi magnetici ELF e membrane biologiche, si è confermata l'influenza dei campi magnetici pulsati sui sistemi enzimatici intracellulari e di membrana , oltre che sui processi di rigenerazione epatica; l'influenza sui rapporti tra antigeni e anticorpi; l'influenza sulla permeabilità della membrana cellulare e sul conseguente equilibrio ionico ai due lati della membrana stessa; influenza sulla variazione della concentrazione extracellulare di ioni calcio , sodio e potassio; influenza sulla velocità di flusso ionico attraverso la membrana; sul tessuto

intestinale liscio nell'uomo . Da tutto ciò si evince l'importanza dell'azione terapeutica dei campi ELF nelle varie situazioni cliniche : effetti biologici antiflogistici , antiedemigeni e stimolanti della riparazione tissutale sono stati confermati da diversi sperimentatori.

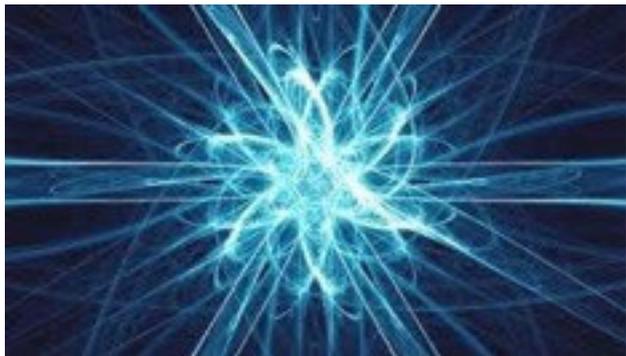


### 1.3 *Neuro-quantistica* e cervello quantico

Da quanto detto fin qui si evince quanto i pensieri che produciamo nel quotidiano influenzino la realtà che viviamo : più o meno consapevoli, più o meno consenzienti , dobbiamo ammettere che queste scoperte avvalorano la tesi secondo la quale gli unici veri *registi* della nostra esistenza siamo noi: bella scoperta! Certo,ma il punto è proprio questo : noi non lo sappiamo mai abbastanza . A quella che può sembrare una frase scontata si contrappone la realtà di ogni giorno, quella pratica ,in cui spesso siamo *abituati* passivamente a 'lasciarci vivere' e non a vivere in prima persona. Le regole sociali, le apparenze convenzionali, l'educazione : tutto ciò che è troppo collettivo (Jung), ci vincola sul piano esistenziale , almeno quanto il bisogno stesso di sentirci del collettivo, appunto ; ma così vincoliamo la possibilità di crescere, cambiare strada, sperimentare. La consapevolezza di un *cervello quantico* non può che rappresentare una forma di investimento prioritario per ogni essere umano, perchè essa è nella sua stessa definizione *ditintiva* della specie umana. La nostra specie non è rap-

presentata solo dall'hardware grezzo del nostro cervello , ma anche un *software elettromagnetico-quantistico*. Nella sua dicitura : è *elettromagnetico* perchè all'interno viaggiano impulsi elettrochimici neuronali ; *quantistico* perchè la coscienza è un fenomeno *non -locale* . Se nella realtà ordinaria sistemi distanti non si influenzano mai in tempo reale, ecco che in meccanica quantistica tutto ciò avviene. Secondo la fisica quantistica, prima di qualsiasi osservazione o esperimento, due oggetti vivono in uno stato sovrapposto, intrecciato; soltanto l'atto dello sperimentatore di osservare *risolve* lo stato sovrapposto influenzandolo. Il *non-localismo* o la *non separabilità* , ci presenta uno spazio tempo agli antipodi rispetto alle concezioni classiche .Ermanno Paoletti sottolinea : se la mente è un fenomeno quantistico non -locale interconnesso al cervello, attraverso la mente noi siamo partecipi del Campo Quantistico Unificato di informazione, come dimostrato dagli studi sulla comunicazione non locale tra cervelli eseguiti dal prof. Grinberg -Zylberbaum all'Università di città del Messico. La nostra mente ha potere di interferenza sulla realtà fisico- quantistica come dimostrato dagli studi del PEAR di princeton del 1976 , volti a dimostrare appunto l'effetto psicocinetico della mente sulla realtà. Per mezzo di un'apparecchiatura denominata *Generatore di Eventi Casuali ( R.E.G)* fu simulato un *testa/ croce* elettronico : l'apparecchiatura produceva un segnale di testa (0) o di croce (1) automaticamente, in modo elettronicamente randomizzato senza possibilità di influenza . Questo tipo di apparecchiatura consentì milioni di lanci e fu chiesto a comuni studenti della facoltà di ingegneria di influire sul R.E.G. con la sola capacità di concentrazione mentale, allo scopo di condizionare la macchina . Dopo i primi risultati ottenuti , con un 'inaspettato scarto di ben quattro punti percentuali sul 50 % atteso, ecco che l'esperimento fu esteso all'Università di Princeton , facendo nascere il famoso progetto P.E.A.R ( *Princeton Engineering Anomalies Research* ) : dopo numerosissime verifiche sperimentali e meta-analisi , due milioni e mezzo di prove e ricerche da parte di 68 sperimentatori , il Consiglio di Ricerca Nazionale degli Stati Uniti d'America, ha concluso che le prove del PEAR non possono essere spiegate assolutamente dal caso, ma che la mente , entro i limiti del 52%/ 48% , è in grado di condizionare un processo elettronico indipendente. Ecco perchè E.Paoletti ha definito nel 2009 un nuovo modello di ricerca denominato *Neuro-Quantistica* , paradigma all'interno del quale si vuole sottolineare il ruolo svolto dalla coscienza e la sua *interfaccia neurologico-quantistica* con la *realtà fisico-quantistica del Campo Unificato di informazione*. Ulteriori studi, dopo l'esperienza di Princeton, si stanno svolgendo presso l'Università dell'Arizona ; all'Istituto Internazionale di Biofisica di Neuss ( Germania); all'Istituto di Psicologia Transpersonale di Palo Alto, in California, dove si stanno conducendo ricerche interessanti sull'effetto della focalizzazione mentale su cellule e organismi semplici; all'Università di San Pietroburgo , sull'effetto che l'intenzione è in grado di generare sui cluster dell'acqua. Rivolgendoci alla mente, dobbiamo necessariamente rivolgerci al suo *codice linguistico*, che nello specifico inconscio è fatto di immagini, rituali , simboli e archetipi: il ruolo che le tecniche immaginativo- simboliche possono rivestire nella cura dei disturbi d'ansia e più in generale a livello psicosomatico è inimmaginabile; del resto, se così non fosse, non sarebbero stati possibili secoli di pubblicità propagandistica ai tempi di guerra senza che i nostri antenati se ne accorgessero; se così non fosse , non sarebbero possibili tutti i messaggi subliminali che dal marketing alle

relazioni amoroze noi viviamo ( o subiamo) ogni giorno. *L'esperimento della doppia fenditura* di cui si è parlato nel paragrafo precedente, è stato ripetuto negli anni con l'ausilio di differenti particelle subatomiche ; a Vienna , nel 2012 , il Center for Quantum Science and Technology , ha registrato *figure di interferenza ondulatoria* sparando sulle fenditure una molecola complessa formata da atomi simili alle porfirine presenti nel sangue : la *ftalocianina* . Questo ha portato gli scienziati a supporre che tutta la materia potrebbe essere un'onda/ particella che costituisce un *inseparabile intreccio non locale* . Viene da chiedersi se questa comunicazione quantistica non avvenga anche in strutture biologiche come il nostro cervello? Chiaramente qualcuno si



è già posto il problema e lo ha già anche documentato : tra questi, il fisico matematico Stuart Hameroff , dell'Università dell'Arizona e il fisico matematico Roger Penrose dell'Università di Oxford. S.Hameroff , nello specifico ha analizzato gli effetti di anestetici sulla coscienza , individuando nei *microtubuli neuronali* un importante sito di interazione di questi : essi non rappresentano soltanto la struttura, ma anche il sistema nervoso e circolatorio

delle cellule stesse , essendo responsabili della comunicazione con le membrane e il DNA nucleare, dei comportamenti con l'ambiente . Il fatto che i microtubuli dei nostri neuroni siano responsabili della nostra coscienza, risiede nel fatto che essi sono formati da proteine bipolari chiamate *tubuline* , in grado di manifestare effetti non-locali di computazione quantistica. Esse sarebbero , al pari di microprocessori , vere e proprie entità di 'trasduzione di segnale' tra il nostro cervello e il Campo Unificato di Informazione ( circa 40 volte al secondo). In questi termini e con tale frequenza, avverrebbe secondo questi autori, un "col- lasso quanto-gravitazionale" tra i contenuti del preconcio ( idee) e la realtà biochimico- funzionale cosciente che avviene all'interno delle nostre sinapsi.

#### 1.4 Per una guarigione quantistica

Ciò che si vuole sottolineare in questa tesi è che , nonostante la mente sia intangibile dal punto di vista materiale, essa è , come la materia, ordine ed energia. Soprattutto energia : nel caso in cui essa venga poco o male veicolata , essa crea i presupposti per una fenomenologia controproducente. Solitamente , si sa, le aspettative che noi nutriamo in merito a situazioni ed eventi vincolano l'evento stesso e grazie alla fisica quantistica, oggi tutto ciò è anche scientificamente dimostrato. Ai fini di una guarigione quantistica, si vuole sottolineare in questo capitolo, la portata vibrazionale dei

pensieri , nel senso dell'interazione continua che esiste tra pensiero e vibrazione. Il pensiero , in altre parole, acquista una certa propensione all'azione a seconda delle vibrazioni dominanti. Parlare di guarigione quantica, equivale a parlare di consapevolezza : non nel senso di maturità o di cultura; non nel senso di intelligenza , quanto di pienezza, di capacità di nutrire e di nutrirsi con e dell'esistenza stessa. Al di là di ogni empirismo, questo *strumento* vuole rappresentare un valido aiuto per modificare le situazioni di disagio ; questo è un mezzo che non pretende di essere una 'soluzione definitiva' ( più vicina all'universo delle idee che alla realtà), ma è *consapevole* del fatto che i disturbi psicologici, talvolta necessitano più di strumenti che di diagnosi. Quelli che chiamiamo pensieri ' negativi' non cominciano come 'negativi' ma vengono deformati da pressioni interne squilibrate, come ad esempio la paura. Tralasciando per un attimo le diagnosi psicologiche, nonostante queste abbiano una valida portata nelle indagini dei fattori inconsci , risulta chiaro come molte delle patologie che attanagliano la mente riguardano la *paura* : alle paure che potremmo ritenere 'accettabili' rispetto all'esistenza umana ( malattie, morti, guerre), si aggiungono le paure legate all'identità, alla convivenza con il collettivo, al l'inconscio,..insomma a tutte quelle paure per cui una delle protagoniste su cui dobbiamo porre maggiormente l'attenzione, si chiama *Anima*. E se , è ormai assodato quanto il potenziale animico sia inestimabile nell'azione creativa quanto distruttiva , è anche incisa la certezza per cui l'anima abbia necessità di essere indirizzata ( Jung) . Ansia , panico, emozioni disfunzionali e incontrollate , sono espressioni di un disagio che chiede prima di tutto di potersi esprimere e successivamente di essere compensato. Nella sua natura la paura è un bene si sa: avere paura evita di imbattersi in situazioni o incontri pericolosi; le cose cambiano quando la paura è un'anticipazione degli eventi futuri, un'aspettativa troppo presente: a tutti può capitare di avere un momento di ansia in un luogo affollato o chiuso , ma non poter salire sulla metropolitana per la paura di svenire è sicuramente un disagio invalidante per la quotidianità. La medicina Tradizionale Cinese antica, per la quale la longevità è quasi un impegno morale, sottolinea come lo squilibrio emotivo indebolisca le difese immunitarie : in particolar modo, essa pone attenzione sulle preoccupazioni e sui pensieri ossessivi, che vengono somatizzati in diversi modi . La paura infatti può generare : *disturbi generali* ( spossatezza, debolezza, calvizie, emicrania, tremori); *disturbi emotivi* ( agitazione, insonnia, mancanza di volontà, depressione); *disturbi alle ossa* ( lombalgie, artrosi, osteoporosi, reumatismi..); *disturbi di circolazione* ( edemi a viso , occhi, cellulite). Nello specifico come suggerisce la Medicina Cinese, la paura viene somatizzata attraverso l'apparato genito-urinario : i disturbi possono riguardare minzione, cistiti , calcoli renali, impotenza, frigidity, perdita del desiderio sessuale, eiaculazione precoce . La paura è un circolo vizioso che alimenta se stesso e che radica le sue modalità nella biologia del cervello: ippocampo e corteccia cerebrale ne regolano l'intensità filtrando le informazioni ,ma le neuroscienze affermano ormai con certezza che è l'amigdala la vera bussola che *orienta* la paura. Situazioni neurologiche con disfunzioni fisiologiche acquisite o congenite a livello dell'amigdala portano turbe emotive : se i percorsi talamici sono separati dai percorsi corticali , la persona potrà formare dei ricordi emotivi sulla base di eventi -stimoli che non coincidono con la percezione cosciente del mondo circostante ( mediata dalla corteccia). Contemporaneamente, se il sistema ippocampale

viene reciso per qualche motivo dalle proiezioni talamiche e corticali verso l'amigdala, può esprimere emozioni inadeguate al contesto immediato, eventualmente al contesto sociale. Le nostre paure sono intimamente collegate al cervello: lo modificano e ne sono influenzate; modificano la percezione che abbiamo del contesto circostante e condizionano in modo importante il nostro comportamento. Queste sono le motivazioni basilari per cui sarebbe auspicabile un'educazione quantistica al nostro cervello. In questo senso ci si collega qui alla *consapevolezza* di cui parla Frank Kinslow, ma integrandola in un *trait d'union* tra: medicina quantistica, fitoterapia, psicologia e filosofia del ben-essere. Kinslow sottolinea l'importanza di 'fermare i pensieri', soprattutto quelli nocivi, considerando lo *spazio* tra un pensiero e l'altro, fondamentale per la guarigione, come attimo di *pura* consapevolezza: il Quantum Entrainment. Non si tratta di una nuova tecnica di guarigione, quanto della consapevolezza, appunto, della quantistica vibrazionale che sta dietro un pensiero. All'interno della dinamica di *interferenze costruttive* e *interferenze distruttive*, ecco quindi che la consapevolezza gioca un ruolo determinante nella responsabilizzazione dei nostri pensieri. La concentrazione dei pensieri su un presente preciso e positivo, sarebbe secondo Kinslow la prima delle metodiche di guarigione quantistica: "nel QE non c'è bisogno di intenzioni negative, esse sono controproducenti" (Kinslow, 64, 2015). Nei primi paragrafi di questo capitolo sono stati analizzati studi ed esperimenti che hanno dimostrato scientificamente quanto materia e pensieri siano quantisticamente interconnessi e quanto il *peso* vibrazionale di ciascuno determini un fluire o un ristagnare che vincola l'andamento fenomenico degli stessi. Kinslow, in fondo, non è distante nella sua analisi dall'importanza che tutto l'Oriente attribuisce al *vuoto*. Il punto però è che quantisticamente "il vuoto non è vuoto", tanto quanto nella psicologia analitica "l'anima non è mai senza pensieri". La consapevolezza è rappresentata dal nulla e ad essa si arriva attraverso l'assenza di pensieri: ma alla mente non piace il nulla ed è per questo che ci rende tanto difficile 'trovare e usare la consapevolezza'. La mente condiziona i pensieri, quanto l'anima (Jung) articola complessivamente la nostra esistenza; la domanda è: *perché?* Per la finitezza stessa dell'esistenza umana; per il dinamismo che anima la mente; perché fondamentalmente è l'unica *cosa* che sa fare. Pertanto, se bisogna accostarsi a disturbi come 'paura' e 'ansia' è necessario farlo *pensando* attraverso il loro stesso *linguaggio*, che si presenta come articolato, complesso, multidimensionale: nella paura c'è un *aspetto fisiologico*, incastonato in un corpo che vive specifiche sensazioni (con aumento di adrenalina, battito cardiaco, pressione); c'è un *aspetto idealizzato* (nella percezione di circostanze che spesso esistono solo nella nostra mente); un collegamento con un *ricordo* o con un *metapensiero*, (una filosofia di vita); un *potenziale animico* che vuole far emergere o esprimere un contenuto. Alla luce delle scoperte della meccanica quantistica, ciò che è possibile utilizzare per alleviare i disturbi d'ansia, non dovrebbe limitarsi all'ausilio di una serie di tecniche di autoguarigione olistica, ma sfruttare il potenziale integrato di quanto tutte queste discipline possono offrire per un intervento che affronti il disagio nella sua stessa multidimensionalità. Il dolore affonda le sue radici in ciò che la mente percepisce essere il nostro passato: è ormai verificato quanto i ricordi vengano spesso *distorti* dalla stessa mente; le fissazioni che colorano i pensieri fuori dallo spazio-tempo della vita reale, avvelenano la vita reale stessa, lasciandosi sfuggire la con-

sapevolezza. Kinslow ci riporta alla metafora tra i pensieri mentali e l'effetto del movimento stroboscopico che ci incanta al cinema : i pensieri scorrono veloci come fotogrammi sullo schermo, lasciandoci in balia di sensazioni, emozioni, idee che si distaccano dallo stimolo in sé per diventare elaborazione mentale. Fermare le elucubrazioni, allentare la velocità dei nostri *fotogrammi animici* è quantisticamente possibile attraverso un continuo esercizio che porti un *adattamento quantistico* responsabile ed individuativo. *Come fare ?* La quantistica venga vissuta e non solo pensata : non è possibile una sua forma generalizzabile. Il *Quantum Entrainment* emozionale agisce per mezzo della sua stessa presenza : non è altro che l'*atto* in sé, l'inizio. Ecco perchè la consapevolezza è così distante dal pensiero ; ecco perchè non c'è altro che un *agire consapevole*. Per fare un esempio pratico : nel caso della paura o dei disturbi d'ansia, dal punto di vista quantistico non occorre altro che focalizzare l'attenzione sull'aspetto positivo di una qualsiasi situazione ,continuando ad emarginare ogni possibile pensiero negativo interferente ; tuttavia è chiaro come la situazione patologica comporti un senso di impotenza per qualsiasi risorsa possibile . Ci vorrà molto allenamento alla consapevolezza per allontanare i pensieri disturbanti e focalizzarsi solo su quelli positivi, ma non c'è altro. Il punto è che quantisticamente più il focus *centra* un pensiero e più lo rafforza : tutto ciò a livello vibrazionale aumenta come una eco la potenza del pensiero in questione, che quantisticamente , come dimostrato scientificamente dai numerosi esperimenti, vincola la realtà a noi immediatamente prossima. La quantistica è più difficile da spiegare che da attuare , ma rappresenta una tra le più potenti 'life skill' che abbiamo a disposizione .

## CAP. 2 ARCHETIPI E DISTURBI D'ANSIA



fig. 4 archetipi dell'anima

### 2.1 La vana fuga dall'Anima : declinazioni archetipali inconse.

Comunque la si declini, sia essa un potenziale inespresso o un'ombra, l'Anima ( in senso junghiano), è una preziosa *ghianda* ( *J.Hillman*) di inestimabile valore . Inestimabile , nella sua essenza di energetica psichica trascinatrice , archetipo, o forza

inesauribile ; pericolosa, perchè un tale potenziale può trascinare oltre ogni consapevolezza, pregnante com'è della sua essenza ipnotica e fascinatrice. La Psicologia Analitica tiene molto in considerazione qualsiasi tipo di espressione inconscia : i disturbi d'ansia sono , da questo punto di vista, un chiaro esempio di quanto *qualcosa* voglia emergere e non trovi altro modo per potersi autoaffermare nell'economia psichica. James Hillman : " E fondamentali per la psicologia del profondo sono il dolore, l'affiliazione, il disordine, la peculiarità: insomma , la psicologia 'anormale' , ovvero la psicopatologia". Il linguaggio metaforico inconscio è molto importante quando si parla di disturbi d'ansia : in tali circostanze , molto di ciò che aliena la persona deriva da immagini create per mezzo di elaborazioni distorte della realtà ( questo punto sarà ripreso in seguito illustrando quanto la filosofia possa dare il suo contributo in merito). Jung:" ...gli Dei sono diventati malattia ". E per Dei intendiamo le forme *archetipali* dell'anima come ad esempio il *Puer aeternus* , il bambino. La Psicologia Analitica è l'unica che fin'ora si sia preoccupata di interrogarli e di capire come si dilettono a far *vibrare* l'anima e di come nel mito la patologizzazione sia necessaria al mito stesso . Il nostro mondo psichico è un diretto corollario del *mundus imaginalis* degli archetipi , ovvero una proiezione imitativa del loro mondo , con tutte le loro patologie: l'uomo non può fare nulla che non sia già stato fatto nel mondo immaginativo degli Dei . Per questo , dal punto di vista della Psicologia Analitica i disturbi d'ansia altro non sono che un groviglio animico di *Ananke ( Necessità)* : la necessità di non poter essere altrimenti separata da ogni evento patologizzante. Per essere più chiari : Ananke ( Necessità) , è la dea greca che governa l'Essere ; essa è 'idea di un legame stretto' , di un 'vincolo'; Ananke è un 'nodo' che lega, che costringe . Ecco perchè è così strettamente connessa con i Disturbi d'ansia: Ananke è la dea che nel pensiero pitagorico e orfico viene raffigurata accoppiata a Chronos; Tempo e Necessità impongono un limite a tutte le nostre possibilità di espansione, al raggio d'azione nel mondo. E così con Zeus, con Ermes. Nell'*Alceste* , Euripide identifica Ananke con la Regina del Mondo Infero . Solo poche citazioni e già si avverte la sensazione di quanto le immagini siano primordiali ed immediate ; di quanto siano l'unica realtà immediata di cui la psiche ha esperienza . *Necessità*, in particolare, si ritrova suo malgrado a rappresentare un archetipo che si incastona in maniera ottimale con quello che accade a livello psichico nell'ansia : essa rimanda a simboli come l'anello, il cappio, la corda, il collare ; ineludibile , la sensazione conseguente di 'non avere nessuna via d'uscita'. Anankè , come i pensieri della persona in preda al panico , è chiusa, rigida in sé stessa, inaccessibile, appunto ; perchè se così non fosse, non potrebbe apportare a se stessa la coercizione di un'autoerotizzazione che si esprime attraverso la 'paura'. Probabilmente una paura *legata* al fatto di perdere potere qualora fosse in grado di osservare se stessa da un punto di vista 'reale'. Ci siamo addentrati a questo punto, nei meandri della Psicologia Analitica per considerare quanto sia indispensabi-

le ( potremmo dire 'necessario'), trattare i disturbi di *psiche* , attraverso il linguaggio che più le aggrada, che è la sua espressione più tipicizzata : l'*archetipo*. E se l'Anima nella sua molteplice espressione e poliedrica forma, ha scelto anarchicamente di seguire solo ed esclusivamente il linguaggio a lei più comodo ( quello dei simboli e delle immagini), ecco che , nel momento in cui si senta defraudata della considerazione che merita , altera le immagini, distorce gli Dei interiori . Quando parliamo di 'attacchi di panico', di ansia generalizzata o di fobie, dovremmo , ad uno sguardo più esigente, fare riferimento a quelli che sono i dinamismi archetipali di una parte indifferenziata o regredita ad *Ombra* . Se è vero tuttavia che un archetipo può trascinare con forza dirompente una persona a far diventare le sue azioni autodistruttive, è anche vero che la declinazione degli archetipi serve, aiuta, guarisce la persona stessa. Jung sottolinea come il Sé sia l'archetipo più importante ed è risaputo anche nella Guarigione Olistica , quanto attraverso il simbolo noi quotidianamente ci rivolgiamo inconsapevolmente alla nostra anima : per mezzo di questo approccio infatti, la Psicosomatica Olistica si serve degli archetipi per accentuare le risorse della persona; analizzare ciò in cui , a livello di immagini interiori, è più carente. Poiché Jung e Hillman sottolineano le declinazioni psicoidi dell'anima, si potrebbe supporre che l'anima non è così necessaria per il benessere : tuttavia, l'Anima potrebbe essere paradossalmente più necessaria proprio nelle situazioni patologiche ; quando l'anima entra in collisione con se stessa, è allora che ha più bisogno di se stessa sotto una luce che solo lo Spirito le può dare. Queste dinamiche , date dalla diatriba Anima -Animus, ci servono in questa sede, solo a capire quanto una *vibrazione* quantistico- animica troppo accesa, possa creare scompiglio a livello psichico . Il contatto con l'Ombra poi, (Jung), da sola rappresenta un' esperienza sconvolgente che può portare ad alterare temporaneamente la percezione della propria esistenza , manifestandosi con disturbi, tra i quali l'ansia ed il panico. La nostra energia psichica, o psicoquantistica, può quindi farci paura : premesso che grazie alla coscienza noi siamo in grado di servirci di tutto questo potenziale e affrontare le situazioni di disagio , la paura è una dimensione riferita alla coscienza istituita rispetto a qualcosa di rimosso. Ci si richiama qui alla concezione junghiana di 'opposti', nel senso di estremi che raramente entrano in contatto o in dialogo tra loro , ma che in condizioni evolute ( arrivando ad un'adeguata compensazione), si organizzano in un dinamismo strutturante-destrutturante autonomo che garantisce paradossalmente una sua stessa omeostasi. Ecco però che nei disturbi psichici l'Anima , non trovando un'altra collocazione permessibile, si autocelebra anarchicamente a sovrana di psiche , che inerme, non può che prostrarsi a lei subalterna. Jung, ricava dall'alchimia il simbolo per delineare un possibile punto d'incontro tra gli *opposti* ( che si esprimono sotto forma di archetipi) ;il simbolo è sito di '*coniunctio oppositorum*' ( ' mettere insieme') . A seconda della situazione psichica , l'insieme può essere costituito nella mente da polarità psichiche come raziona-

lità-pulsionalità; maschile-femminile; logos-eros; conscio-inconscio. Ovviamente gli opposti non possono essere unificati nè pragmaticamente nè razionalmente, ma la *consapevolezza* di ciò che l'Anima con la sua portata consistente può creare o distruggere, contribuisce a dare all'anima stessa quel *respiro* che manca ai soffocanti disturbi d'ansia. La difficoltà dell'essere umano riguarda principalmente la diafrasi tra l'impegno di un'integrazione, da un lato dell'uomo con il mondo; dall'altro dell'Io con i contenuti più profondi e inconsci. Se l'Io comprende tutte quelle caratteristiche (pensieri, sentimenti, emozioni) che il soggetto accetta di se stesso, esiste un Non-Io che per contro si esprime attraverso le potenzialità dell'Ombra. Le distorsioni della percezione che il soggetto vive durante una 'crisi d'ansia', pervengono direttamente da immagini inconscie 'interferenti' con lo stato cosciente; questo, tuttavia, può rappresentare un notevole punto di partenza per un ottimo lavoro terapeutico, in senso analitico. Lavorare con gli archetipi, rappresenta per l'anima un vero sollievo: in questa direttiva è possibile entrare in un ambito dialogico per cui le potenzialità prima rivolte contro il soggetto, divengono le stesse che lo porteranno ad uscire dalla situazione di *empasse*. Da qui si può scorgere come nella psiche, al pari della saggezza del Tao, vibri, in termini quantistici, il dualismo inevitabile e *necessario* dell'Anima. La Psicosomatica Olistica sottolinea come il simbolo abbia la funzione di 'legare' due elementi apparentemente distanti: in questo si comprende quanto tutto ciò possa essere d'aiuto nella condizione di disagio, partendo dal presupposto che essa non rappresenta altro che un'intenzione inconscia al cambiamento, all'evoluzione individuale della propria esistenza. L'etimologia della parola 'archetipo', ci rimanda ad *arché*, dal greco 'primo' e 'typon', ovvero modello: ecco quindi svelato il potenziale dell'archetipo; esso non è altro che un 'modello primordiale', contenuto nell'immaginario collettivo e che ci guida in ogni momento e in ogni luogo, nostro malgrado. Forme d'anima presenti nella psiche che per mezzo della loro attivazione / disattivazione, ci guidano, influenzando potentemente le nostre scelte, le nostre azioni; alcuni esempi: l'Ombra; il Bambino Interiore; il Vecchio Saggio; il Guerriero; la Grande Madre; il Maschio Interiore; la Femmina Interiore; il Mago. Alla base della Psicosomatica c'è l'attivazione di un archetipo per mezzo di un simbolo: l'andamento dell'archetipo non è lineare all'interno dell'esistenza umana; esso può atrofizzarsi; ritornare nell'Ombra o evolvere. La quantistica suggerisce come la qualità della nostra bioenergia sia determinata prepotentemente dai nostri pensieri: la mente influenza tutta la circolazione energetica e per guarire è necessario *imparare a pensare correttamente*. Nelle patologie d'ansia le funzionalità respiratorie rivestono una particolare importanza: il respiro non rappresenta solo uno scambio tra Microcosmo e Macrocosmo, ma anche tra le due componenti energetiche Maschile e Femminile; pertanto fraintendere la complementarità con l'opposizione degli elementi, porta ad una errata convinzione di dissociazione tra elementi. La Psicosomatica Olistica evidenzia come sia necessario

cogliere il senso della patologia attraverso il simbolo che ci indirizza all'archetipo su cui lavorare per ottenere una guarigione globale, appunto, olistica.

## CAP. 2.2 Ansia da omologazione e apparenze sociali

Irreprensibile, la società si impone a noi obbligandoci ad indossare delle *maschere*. Alcune inevitabili, altre necessarie: come meccanismo di difesa o per un 'gioco delle parti', lo *spazio pubblico* è in ogni caso abitato e condiviso dagli uomini come una scena, una forma di autorappresentazione estetica. Ciò che sappiamo sugli altri e che gli altri sanno di noi, si basa fundamentalmente sulle apparenze ed è per questo che ad un certo punto il nostro bisogno di riconoscimento si fa *necessario* e la nostra vita diviene *mediale*. Il ruolo delle apparenze sociali è quello di un tramite per mezzo del quale si calibrano i rapporti reciproci tra persone; tra la psiche e il mondo; tra la realtà soggettiva privata, segreta e quella pubblica, accessibile. Incredibile constatare come anche in questo ambito il *dualismo*, o meglio, *l'espressione dualistica* di un continuum, costituisca la matrice della tessitura: ciò vale nello specifico sia per l'espressione della materia (come si è visto in meccanica quantistica onda-corpuscolo), che per lo psichico Anima-Animus; così anche *l'apparenza* in quanto tale, riveste una duplice funzione. Espositiva, sicuramente, allo scopo di esibire la nostra vita e a dischiudere l'interiorità; ma anche protettiva, paradossalmente, nel custodire l'identità più intima. Un'ambivalenza quella dell'apparire, soluzione di compromesso tra impulsi contrastanti: così nel vestito, secondo Flugel, si appaga il diverbio tra pulsioni di esibizione e senso del pudore, le quali trovano entrambe una soddisfazione parziale senza escludersi a vicenda. Ma a 'mostrare le apparenze' bisogna essere capaci: assumere un *ruolo*, socialmente accettato, s'intende; indossare una maschera *adeguata* e pertinente che permetta la socialità e la sopravvivenza allo stesso tempo, rinunciando a portare nel mondo la nostra fragile individualità. Se ciò da un lato appare una costrizione, è chiaro come dall'altro sia indispensabile per una convivenza sociale, almeno ai minimi termini dell'apparire. La vita, in fondo è un gioco di ruoli che è 'recita di maschere e di teatro sociale', tanto nelle relazioni quanto in società. Al di là di questo, o di ogni pregiudizio moralistico, si può riflettere su come l'immagine sociale sia *tutto ciò che offriamo agli altri* e su come gli altri si creino un'impressione più o meno conforme della nostra *persona*, appunto (Jung). La comunicazione e le interazioni tra noi e gli altri, viene così mediata da codici di comportamento che non è sempre possibile scardinare; salvo essere emarginati da quello stesso palcoscenico: il rischio è di trovarsi a non saper portare una maschera', oppure a voler condurre una vita troppo al di fuori dei contesti nei quali siamo inseriti. Nella contestualizzazione dei disturbi d'ansia, l'equilibrio osmotico tra noi e il mondo ha subito una o più fratture: l'immagine sociale non è più possibile, anzi l'impossibilità di trovarne una che possa celare il disagio rende il soggetto ancora più inerme e spesso vergognoso. E' sul tema della *vergogna* che è necessario soffermarsi in particolare modo, poiché il

ruolo delle apparenze sociali , qui travalica la sua accezione più civile per erigersi a monolite . Ciò che nasce come un insieme di sembianze che media i rapporti tra soggetti ( e che rappresenta la sostanza dell'*estetica sociale*), si fa nel disagio 'spazio aperto', più accessibile a tutti rispetto alla norma e, dove la sensazione di dispersione e di abbandono si fa paura. Essendovi qui un'esposizione *pubblica*, il soggetto percepisce di sé l'esposizione alla valutazione degli altri e di riflesso alla propria. Nello spazio pubblico, gli uomini producono immagini che , poiché percepite e attestate da altre persone , rappresentano la loro realtà sociale. Nel disagio della paura, questa capacità si fa evanescente : il protagonista perde il suo ruolo o tende ad amalgamarsi ad uno che non gli appartiene e che non sa interpretare in maniera efficace, tanto da essere creduto. Nel gioco necessario delle apparenze sociali, è fondamentale essere *consapevoli* del fatto che il ruolo ,non è l'identità : si parla perciò di *identità personale e identità sociale*. Spesso accade invece che il divario tra ciò che viene percepito della nostra persona e ciò che si è veramente , renda confusi e delusi , facendo perno su un desiderio eccessivo di autocelebrazione dell'Io. Essere percepiti come 'ciò che non si è ' è abbastanza consueta come realtà; eppure , il desiderio di essere riconosciuti nella nostra individualità può creare forti tensioni a livello di coscienza, consapevolezza e identità . Così le apparenze sociali giocano un ruolo importante all'interno della dinamica del disagio psicologico , laddove è *lo sguardo omologato* a dettare leggi e sentenze : tutti sono sotto lo sguardo di tutti , laddove 'la vista ' ha un ruolo egemone nel sensorio collettivo. In questo senso , tanto più per le persone che vivono un disagio psicologico come quello dell'ansia o della paura, lo sguardo è *sociale* perchè genera esposizione , ovvero la condizione dell'essere “aperti” alla valutazione e altrui e alla violenza che questa apertura può comportare. Gli esseri umani in società sanno che gli altri li valutano ' soppesandoli con lo sguardo' : un giudizio estetico , oltre che morale , che implica valutazione sia delle qualità interiori ( quelle che si vedono) , sia di quelle esteriori , le quali generano simpatia o antipatia. Nel mondo sociale non esiste percezione valutativa : ogni giudizio è anche un giudizio di gusto e di immagine ed è in questo turbinio omologante che il disagio si sente 'eviscerato' , anche della libertà di esprimere se stesso in un disagio, appunto. In questo modo l'ansia è alimentata dal fatto stesso di 'apparire' a se stessa : così facendo la persona si vede troppo lontana da ciò che la società si aspetterebbe da lei , o forse troppo vicina ad un'immagine derivata dalla propria Ombra ( Jung). Un esempio drastico di come l'esposizione sociale possa dominare un'intera esistenza è osservabile nella visione del mondo di Andy Warhol ; l' *indistinzione* domina a tal punto la sua vita come la sua arte da renderne ambigua e volgare l'esposizione: ciò che è 'aperto' può essere guardato da tutti, percepito e toccato come il corpo di una prostituta ; che sia persona o prodotto commerciale ,esso si degrada e automaticamente perde valore. Il problema delle apparenze sociali è solo il fatto che esse si autoerotizzano in un delirio di autoapprovazione di loro stesse medesime : certo , si riconosce qui il valore dell'indistinzione nel senso di *codice simbolico trasversale* che occorre alla comunicazione tra individui diversi che siano accomunati per lo meno da alcuni modelli; tuttavia è impossibile vivere senza incorrere in una costante disapprovazione altrui. L'approvazione non è di per sé insana: consente di condurre un'esistenza all'insegna dell'accettazione e della compiacenza, il che alleggerisce sicuramente l'esistenza da molti in-

ghippi relazionali: ma se la disapprovazione diviene criterio paralizzante, allora è la personalità ad essere sacrificata. Il bisogno di chiedere un continuo contributo è la 'spina dorsale' (in senso di disturbo) della nostra cultura: la depressione è spesso collegata al senso di impotenza che si ha di fronte al dover chiedere approvazione agli altri, per la conseguente alienazione e sensazione di nullità in cui ci si ritrova. Famiglia e scuola rivestono un ruolo molto importante nell'approvare o meno un comportamento e nel determinare la formazione di personalità, carattere e autostima: oltretutto, l'approvazione viene usata da sempre come potente strumento di manipolazione e plagio. Il percorso di responsabilizzazione è un possibile antidoto che conduce ad un'autentica accezione di libertà; esso rappresenta la *re-azione* più profonda nello specifico anche ai disturbi d'ansia: l'assunzione e la presa in carico della propria esistenza, si fa determinante, abbandonando definitivamente deleghe o riferimenti esterni. La *paura* è più che mai fusa ad un giudizio: esterno o interiorizzato, è comunque un 'cappio al collo' che ci riporta all'accezione di Ananké; la necessità si fa preta di un varco che si apre tra ciò che si è e ciò che si 'pensa di dover essere'. In questo, gli *archetipi* lavorano minuziosamente attraverso le apparenze sociali e lo fanno in maniera così perfezionistica che tutto ciò che appare, sembra *immediatamente reale*; a discapito dei contraccolpi del Sè che spinge per potersi affermare, all'*unico* scopo di dare un senso alla propria esistenza. Tuttavia, per dirla con T. Dehlfesen, i sintomi della paura e dell'ansia, sono prima di tutto segnali per una *possibile* evoluzione personale: l'accezione possibile è intrinseca di un simbolico che *'trascende'*, appunto che implica in sé una via d'uscita dal disagio. La funzione trascendente del simbolo, implica la consapevolezza della matrice olistica quanto-psi-coide in cui siamo immersi (*'Unus mundus* nel senso di Jung e Pauli): il Numen ci si rivela attraverso le immagini archetipiche, quantisticamente formate da materia ed energia, con proprietà autopoietiche. Proprio perchè siamo immersi in una matrice creativa di forme energetiche pre-biopsichiche, come quelle degli archetipi e dell'inconscio collettivo, non dobbiamo rivolgere l'attenzione unicamente al sintomo, quanto alle immagini che lo abitano interiormente. Jung descrive l'*'inconscio collettivo* come "un sedimento dell'esperienza e insieme, in quanto un 'a priori' dell'esperienza stessa, un'immagine del mondo che si è formata nel corso di eoni". E ancora: "La poderosa massa spirituale dello sviluppo umano che rinasce in ogni struttura cerebrale individuale". Anello di congiunzione di queste realtà, (quella delle apparenze sociali, dell'inconscio collettivo e degli archetipi) è il simbolo, che fa del sintomo, un *'trait d'union'* verso il processo individuativo esistenziale. Nella compenetrazione quantistica tra psiche e mondo, il simbolo riveste, oltre ad una funzione indicatrice anche una funzione *attiva*, nella ristrutturazione quantistica di un nuovo equilibrio psichico: il disagio rappresenta, per mezzo *dell'impasse*, la possibilità di evolvere, andare oltre attraverso un tangibile *salto quantico*. Jung e Pauli, ipotizzarono per primi una propulsione insita nel simbolico e allegarono ad essa l'ipotesi di un *terreno quanto-psi-coide collettivo*. In quest'ottica, gli eventi sincronicistici assumono finalmente una tangibilità quantistica, uscendo definitivamente dal limbo dell'evanescenza mistica per collocarsi all'interno di un dialogo continuo tra l'infinitamente



concreto' e 'l'infinitamente pensato'. In questo senso quindi, sentimenti come ansia, paura e panico, accompagnati spesso dalla vergogna, vanno interpretati come un paradossale desiderio di 'esporre' un disagio, di chiedere aiuto ; un aiuto che , tuttavia non riesce a rendersi verbalizzato, che si divincola impotente nel purgatorio delle immagini personali e collettive, ma comunque da protagonista. Le apparenze sociali oggi , intrecciano sempre di più la loro essenza con le immagini di un collettivo interculturale; di una mitologia lontana dal nostro modo di pensare , con una conseguente paura implicita : abituati come siamo a razionalizzare, analizzare e sintetizzare , in Occidente difficilmente rinunciamo alla dinamica della causa-effetto e più *logicamente* cerchiamo le cause di un disturbo nel funzionamento inefficace dell'idraulica di un corpo, assimilabile ad una macchina che ha perso efficienza.

### 2.3 Ego-Analisi

L'uomo della post-modernità è figlio di un pensiero 'calcolante' per dirla con Heidegger : una finalizzazione strumentale e oggettivante per una razionalità dell'efficienza, dell'efficacia e dell'utilitarismo; una *tecnica* che riduce, categorizza , analizza . Tutto si riduce al pensiero logico che non ammette altro che se stesso .” La tecnica non tende ad uno scopo, non promuove un senso, non apre scenari di salvezza , non redime, non svela la verità: la tecnica funziona” ( Galimberti , 1999,p.33). Il nichilismo della nostra epoca non è più solo una minaccia : *noi* , siamo il nichilismo ; esso è divenuto essenza della nostra identità. In ogni caso questo è il destino dell'uomo occidentale ; questo è il contesto con la quale entriamo in relazione tutti i giorni : un contesto che nonostante gli estremismi del paradigma tecnico-scientifico-strumentale, ci ha permesso di vivere più a lungo, di avere comodità e cure , di conoscere. L'uomo occidentale si trova spesso a dover rivedere tante delle sue convinzioni razionali e logiche , soprattutto quando si vede costretto a dover analizzare se stesso ;tuttavia si pone un problema in merito poiché il pensiero calcolante non pensa; agisce. Ecco dunque che quando l'uomo occidentale si trova a dover affrontare problemi esistenziali, si ritrova deprivato da parte del suo stesso paradigma di tutti quegli strumenti che sarebbero utili in merito : filosofia, olismo, .. come può un pensiero calcolante contemplare l'esistenza di qualcosa al di fuori del calcolo stesso? Non è ammissibile , non è razionale. A questo punto l'uomo , privo di soluzioni ( poiché castra sé stesso

nell'auto concedersi di com-prendere una visione olistica dell'esistenza) vaga senza meta, soffre. L'unica analisi che egli riesce a concedere a se stesso deve rispondere a canoni scientifici, salvo subire l'umiliazione, l'emarginazione sociale. Eppure, anche laddove vi sia la possibilità di un incontro tra scienza e filosofie orientali, ad esempio nella psicologia analitica, ecco che l'atteggiamento è sempre quello di credere di avere a che fare con qualcosa di 'poco tangibile' e pertanto di poco importante. Ma come possono essere concrete argomentazioni come l'aura, l'anima i corpi sottili? Come si può fare il DNA del destino? E soprattutto avrebbe senso? E' proponibile sviluppare l'analisi di un oggetto di studio che di per se non è definibile in termini oggettivanti? La contraddizione si impone di per sé. L'ausilio delle tecniche di cura *alternative*, che negli ultimi anni vedono allentare la rigidità di giudizio nei loro confronti, a volte, paradossalmente, non muta lo scenario: vi è sempre una condizione 'di partito' che squalifica l'elemento reputato ingombrante: un *aut-aut* piuttosto che un *et-et*. Così come il paradigma tecnico-scientifico ha per secoli defraudato ogni elemento non razionale, oggi capita di riscontrare filosofie di pensiero dove quel lato intelligente del *pensiero calcolante* viene ignorato a priori. Questo atteggiamento mi sembra controproducente perché rinuncia ad un dialogo. Per dirla con Heidegger: "la dove c'è il pericolo, là cresce anche ciò che salva". Ovvero: il pensiero calcolante, che tanto manca di capacità, come anche di *spazi e tempi*, che concedano all'uomo il tempo di prendersi cura della propria esistenza, conserva 'in nuce' le potenzialità per farlo, anche se probabilmente in un modo tutto *singolare*. Ciò che qui si vuole esprimere è il seguente concetto: se è vero che il calcolo non rientra a pieno nella metrica delle faccende anemiche -esistenziali, che non rappresenta il linguaggio più adeguato, né è predisposto per comprenderne i concetti, è pur vero che la nostra identità di Occidentali, ci costringe a non illuderci. Non è possibile pensare di prendere ad esempio la filosofia Orientale a pieno e di emulare, di diventare Orientali in tutti i sensi: è invece auspicabile, ammettere che siamo profondamente immersi in un *luogo* e in un *tempo* che non concede altro che calcolo. Delegando 'il limite' del pensiero calcolante ad un contesto che per primo ce lo insegna, ce lo richiede, ce lo verifica, ci permette di responsabilizzarci attraverso la 'presa in carico' di noi stessi: sapere che esiste un *altro* possibile percorso esistenziale, permette di arrivare alla *consapevolezza*. Altro perché non rientra a pieno nel pensiero calcolante, così come non può emulare a pieno la filosofia orientale: *Altro perché è nostro*. L'*ego-Analisi* è l'unico strumento di cui l'uomo occidentale fa utilizzo: della propria persona egli analizza la capacità di efficienza e la produttività; della propria esistenza, egli analizza l'efficacia nell'accumulo di beni che gli conferiscano un prestigio sociale. Tutto ciò è giustamente criticabile, perché non concede una vita autentica, nel senso di libertà e individuazione (Jun). Ma ad una osservazione più profonda dobbiamo onestamente ammettere che l'uomo occidentale così facendo, si sta solo adeguando a ciò che egli apprende fin da bambino. Non nasce certo con l'intento di avere potere; da bambino il suo unico cruccio è quello di giocare. Solo che crescendo *apprende* determinati stereotipi razionali e assolutistici che, se occorrono ad una etica convivenza sociale, spesso castrano, bloccano e inaridiscono il percorso esistenziale. Il paradigma del pensiero calcolante che regna in occidente, è intimamente intrecciato con il tema-chiave della mascolinità e nello specifico con il tema della "fallicità". Il tema della forza e del vigo-

re è talmente radicato nella mente dell'uomo post-patriarcale da costringerlo ad una fusione con questa ottica a cui, suo malgrado, non può sottrarsi. E' tra le pieghe della tessitura patriarcale che si innesta il pensiero calcolante; è a causa della sua impronta incancellabile che l'uomo post-moderno si divincola tra i riflessi di un uomo 'fallico' e la possibilità di una nuova identità maschile. Per la donna l'identificazione è più semplice, in quanto è la natura del suo stesso essere a suggerirle un possibile percorso olistico: il potenziale materno regala infatti alla donna l'opportunità di uscire dal pensiero calcolante per entrare in quello *mediante* (Heidegger). Il paradigma scientifico-strumentale quindi può rappresentare ancora per l'uomo un modo per identificarsi e identificare; un criterio per concepire il mondo e l'esistenza che tuttavia, abbandonato a se stesso seme le misere sembianze di un sogno sbiadito. Oggi l'essere maschile cerca di ridefinire una virilità orgogliosa, ma consapevole di non essere l'origine di tutto e pertanto povera. Per questo la cura non dovrebbe a parer mio partire da un'unilateralità, nemmeno nel senso dell'oliamo: le religioni di tutti i tempi, del resto, si sono sempre tutelate dal rischio dell'estremizzazione di una o dell'altra parte attraverso la simbolizzazione di maschile e femminile attraverso il paradigma delle *nozze ieratiche*. "Tutto ciò che esiste non può esistere se non riproponendo *Dur-anki*, il *legame* tra cielo e terra" (G.Cavallari, 2001, pp235). E' auspicabile per un'autoanalisi dell'esistenza umana, da parte dell'uomo, apprendere attraverso un percorso conoscitivo di se stesso, la complessità degli elementi che consentano un'analisi attenta e non solo *un* punto di vista, salvo una sensazione di incompletezza e di impotenza. Il pensiero calcolante, sembra fissarsi sull'idea dell'*axis mundi*, come erezione, elevazione di un supporto di cui tutto il resto del mondo non può fare a meno, a parte lui, ovviamente. Ma questa posizione ha tutte le sembianze di una apparente *reazione* alla consapevolezza dell'esistenza di un'*anima mundi* che non si può negare. Qui si vuole ribadire quanto sia *axis mundi* che *anima mundi* siano necessarie a qualsiasi forma di esistenza, ancor più quella umana: se la prima organizza la realtà, la seconda dà vita alla realtà stessa; se la prima sottolinea le differenze, la seconda valorizza le relazioni, la reciprocità, i legami. Ecco perché non può esserci un'Ego-Analisi: perché prenderebbe in esame solo un aspetto del problema, tra l'altro quello immediatamente più visibile. Mossi dall'intento di indagare su una tematica che non può che rispondere alla relatività generazionale ed epocale, ci si vuole qui porre un quesito: ma se il pensiero calcolante viene *appreso*, non è possibile ipotizzare una serie di percorsi educativi che per lo meno lascino gli *spazi mentali* per poter integrare altri modelli esistenziali? Probabilmente è più difficile di quanto si possa auspicare visto il contesto con la quale ci troviamo a dover crescere e vivere, ma tuttavia insegnare a bambini e adulti vie alternative al pensiero calcolante allo scopo di prendersi cura di sé, si rende a questo punto necessario, come è fondamentale, a parer mio *com-prendere* l'importanza della multi-disciplinarietà.

## Cap. 2.4 Destino quantico e Psicologia Analitica quanto-psicoide

I fisici Wolfgang Pauli e Pascal Jordan , insieme allo psicologo Carl G.Jung , condussero una serie di ricerche che li portò ad ipotizzare traslazioni quantistiche sia dell'inconscio collettivo che della Sincronicità . In merito ai fenomeni sincronicistici , i fisici concordarono con Jung il legame tra il contenuto inconscio tipico della Sincronicità e il fatto che la psiche si *muova* per mezzo di un continuum spazio-temporale dove 'spazio' e 'tempo' non sono *lo spazio* ed *il tempo*. Se per Sincronicità intendiamo in senso junghiano la manifestazione di una o più immagini che si presentano più o meno direttamente alla coscienza sottoforma di presentimento o di sogno , contemporaneamente ad un dato di fatto obiettivo che coincide con questo contenuto, ecco che il parallelo di una tale fenomenologia si riscontra nel *non localismo quantistico* . Di contro alle teorie che rispecchiano il principio di causalità, ( tra cui la teoria della relatività di Einstein), le quali assumono che *'un fenomeno non possa essere causa di un altro fenomeno ad una certa distanza , prima che un segnale che viaggi alla velocità della luce abbia percorso lo spazio che separa i luoghi dove avvengono i due fenomeni'*, nel non localismo quantistico , specificatamente negli esperimenti con le coppie di particelle correlate, *'le azioni risultano essere sempre istantanee, quindi ogni tipo di casualità è esclusa.'* Il massimo esponente della Psicologia Analitica, sottolinea per primo la valenza *psicoide* del Sé : insieme a Pauli sottolinea come la psiche e la realtà ( quantistica in questa accezione), siano due sottosistemi di una globalità sovraordinata; una complementarietà che si articola tra le leggi quantistiche della realtà fisica e le proiezioni archetipiche dell'inconscio collettivo. A questo proposito scrive un altro esponente contemporaneo della Psicologia Analitica , C. Widmann: "Se esiste un altrove della coscienza e della conoscenza in cui si forma il destino, questo altrove è luogo della sincronicità ". In questo senso il Sé possiede per sua natura una matrice sincronicistica di natura quanto- psicoide , ecco che il problema deve intersecarsi inevitabilmente tra il ruolo dell'Io e il ruolo del Sé : un destino quanto-psicoide contempla la compensazione di un Ego eccessivamente preponderante attraverso le dinamiche proiettive del Sé; inoltre i contenuti archetipici che provengono dall'esterno , agiscono sul nostro inconscio a nostra insaputa , provocando determinate reazioni o *vibrazioni* con riverbero animico. A tal proposito Baudrillard sottolinea come il collettivo faccia retrocedere l'importanza dell'individuo : dal momento che tutto è 'già stato detto e tutto è già stato fatto', il collettivo annulla in una visione generalizzante quello che dovrebbe essere il destino quantico di ciascuno. *Destino*, perchè è l'anima della persona che attraverso gli eventi sincronicistici ( osservabili però a posteriori), svela un disegno aprioristico accuratamente progettato per l'esist-

enza stessa; *Quantico* perchè è proprio attraverso la *consapevolezza* ( Kinslow ) , che possiamo partecipare alla nostra libertà esistenziale. Per dirla con Von Franz : " il riconoscimento di un eventuale complesso nucleo di incanalamento genetico, culturale , psichico , sociale presente negli individui, non solleva affatto l'uomo dalla partecipazione attiva al conflitto tra bene e male". In pratica, nonostante la consapevolezza che la guarigione quantistica può apportare, la decisione a favore della responsabilità , resta sempre la più sottile delle libertà . Si insinua nell'ideale di 'salute' il fatto che nulla di drastico o di terribile debba accadere tra gli eventi che animano la nostra vita: eppure C.Widmann(2009,p.187) a tal proposito afferma: " ...se esiste un altrove alla coscienza e della conoscenza in cui si forma il destino, questo altrove è luogo di sincronicità" ; come a delineare un lessico specifico per questo genere di discorsi : il codice linguistico dell'anima ( Hillman) non può che essere inconscio, simbolo, anima. E l'anima si alimenta di quella materia quanto-psicoide di cui è costellato l'esterno attorno a noi, sul quale vengono proiettati continuamente, da ogni persona contenuti inconsci archetipici che si mischiano simultaneamente a quelli omnipresenti dell'inconscio collettivo. A questo proposito si rende necessario citare il lavoro di James Hillman *'L'anima dei luoghi'* , che bene esprime quanto sebbene noi continuiamo ad pensare che uno spazio vuoto sia davvero *'vuoto'* , inconsistente, esso contiene qualcosa e per l'autore questo *'qualcosa'* si chiama Anima. Newton ha trasformato l'idea dei luoghi che avevamo prima, rendendoli *'misura'* ; ma l'interiorità del luogo è animica, prima di tutto contenitrice di ricordi e di immagini . L'"intima" qualità del luogo risponde sia a d un fatto percettivo che immaginale : i Greci sceglievano dove localizzare i loro templi per enfatizzare , attraverso il paesaggio più consono, il contatto immaginifico con le loro divinità . L'interiorità del luogo parlava, (oggi sappiamo *'quantisticamente'* ) all'immaginazione del singolo , rendendo possibile sognare in quel luogo. Il corpo , oltre la psiche, quantisticamente avverte la *memoria del mondo*: la diversità nell'aria, nel profumo, nella fragranza delle acque; al di là delle immagini archetipiche il corpo percepisce quantisticamente la materia svelata degli archetipi stessi e il substrato di *anima mundi* che ne comporta. A questo punto tuttavia, per non scadere nel limitante delirio del misticismo, si rende necessario qui definire la capacità del Sé di risuonare simultaneamente attraverso la regolazione degli stessi eventi sincronistici, in qualche modo regolati dallo stesso Sé. Esso diviene , come spiega la Psicologia Analitica, trasduttore delle necessità della psiche stessa ( necessità quanto -psicoidi), di autocompensazione , per mezzo di un dinamismo che coinvolge il Simbolo al fine di trascendere l'individuo verso un processo di individuazione. La fluttuazione continua tra i livelli corporei , psichici , temporali e fisici di cui il Sè quanto-psicoide è pregno, trasduce interi campi di proto-informazioni attraverso segnali onirici, psicocorporei, psico-sensoriali. Baudrillard si esprime in merito (1984,pp.146,147) : "Tutto è iniziatico nel senso che niente accade se non

attraverso il segno necessario , ineluttabile della sua apparizione ; niente cambia se non attraverso il segno necessario , ineluttabile nella sua metamorfosi". Nell'opera di trasduzione del Sè verso un'accezione spirituale del percorso di individuazione , materia e psiche si toccano , si compenetrano, si fondono quantisticamente se pure diverse nella forma , ma solo in apparenza.



## CAPITOLO 3 : PSICHE , NATURA , FITOTERAPICI

### 3.1 Sentire il corpo

Che si limiti, si fa per dire ,ad uno stato generalizzato oppure che si riveli attraverso stati d'ansia generalizzata o attacchi di panico, la paura è uno stato di tensione diffuso e persistente che denota la presenza di un qualche disagio , sicuramente un malessere che infesta l'esistenza lasciando la persona impotente . I sintomi si differenziano in funzione del grado di presenza dell'ansia e possono riguardare: una *tensione motoria*, (evidenziata da tremori , dolori muscolari, incapacità a stare fermi e rilassati, tremori alle palpebre e facile affaticabilità); *iperattività vegetativa* ( tachicardia, vertigini, bocca secca, sudorazione aumentata , formicolii a mani e piedi , difficoltà digestive,

sensazioni improvvisate di caldo o freddo ,nodo alla gola, difficoltà a deglutire , aumento della frequenza respiratoria ,mani fredde e umide , diarrea , sensazione di nodo alla bocca o allo stomaco ; *stato psicologico di attesa* ( paure varie, rimuginazioni, aspettative di eventi spiacevoli o tragici per se stessi o persone care); *vigilanza mentale* ( connotata da ipertensione che si tramuta paradossalmente in difficoltà di concentrazione e memorizzazione, impazienza e irritabilità).

Il senso di impotenza che ne deriva si mostra presto: i vincoli in termini di comportamento ( come nel caso degli attacchi di panico)e le complicazioni che ne possono derivare come la depressione, paralizzano l'autostima della persona che si sente prigioniera della sentita incapacità a vivere una vita serena. L'eventuale abuso di alcool in certe persone diventa una soluzione poiché l'alcool seda lo stato ansioso , così come l'abuso di ansiolitici che , talvolta hanno effetto paradossale. L'emozione , di cui è ricca la nostra quotidianità è l'atto finale di un complesso e articolato processo di interpretazione dell'attivazione fisiologica e del contesto nel quale ci troviamo: ogni componente emozionale ha uno scopo specifico ed è direzionale ad un obiettivo . Perciò ad ogni emozione non corrisponde soltanto ad una reazione comportamentale , ma è accompagnata da una reazione degli organi del corpo per mezzo del sistema nervoso autonomo. Per questo in concomitanza di stati d'ansia più o meno generalizzati o di panico , i sintomi avvertiti sembrano più organici che psichici: tremori, difficoltà digestive, formicolii, respirazione affannata o bloccata..L'attacco di panico , arriva addirittura a creare un senso di soffocamento , una sensazione di svenimento, con annesse palpitazioni e aumento della frequenza respiratoria. La particolarità dell'attacco di panico è che ciò si verifica nei momenti meno impensati, persino i più tranquilli : essere seduti ad un ristorante, guidare l'automobile o essere in un negozio non fa alcuna differenza : la sensazione di impotenza che accompagna questi eventi si accompagna a vampate , sudorazione diffusa, dolore toracico e sensazione di morte prossima . L'evento di per sé è penoso , ma ancora più penosa è l'anticipazione che accompagna la latenza tra un evento e quello successivo: conseguenza di questo stato di cose è che la persona confida nell' *evitamento* come strategia per poter gestire qualcosa che non conosce e di fronte alla quale cui si sente impotente . L'importanza di sottolineare la sintomatologia dell'ansia, non è qui mossa da esigenze o nosologie diagnostiche , quanto dal fatto che l'ansia si avverte prima di tutto nel corpo . Un ruolo fondamentale in tutto ciò è rivestito pertanto , sia dalla qualità di vita che conduciamo che dal lavoro olistico che possiamo svolgere , oltre , ovviamente alla *consapevolezza quantistica* che ci fa da coadiuvante alle tecniche di visualizzazione . Inoltre, una condizione spesso trascurata dai più è anche quella della condizione tossica nella quale si viene spesso a trovare il nostro corpo: le tossine che sovraccaricano e ammalano il corpo umano possono essere di origine chimica, batterica, biologica , post-traumatica e metabolica. Oltrepassando i limiti delle capacità di smaltimento che il nostro corpo si impegna a fare , per mezzo degli organi addetti( fegato, reni, pelle, polmoni, intestino), subentrano chiari segnali di intossicazione . E' luogo comune ad esempio pensare che, dal momento che la carenza di calcio è una delle principali cause dell'osteoporosi , sia necessario reintrodurre pedissequamente questo minerale all'interno del corpo mediante l'alimentazione. Tuttavia non è altrettanto risaputo che l'uso di più di 2,5 grammi di calcio al giorno possono provocare lo sviluppo di calcoli

renali, sclerosi renali e dei vasi sanguigni. Gli effetti collaterali di una tale intossicazione sono svariati ed è inutile qui elencarli tutti ; per ciò che concerne i disturbi conseguenti a livello psicologico, sono stati riscontrati i seguenti sintomi: depressione, stato confusionale, apatia, letargia, fino ad arrivare al come. Questo è un chiaro esempio di come quando ci si trovi di fronte ad uno stato di disagio espresso attraverso un codice psicologico, sia consigliabile non trascurare i livelli fisici, energetici, tossinici.

### 3.2 Coscienza e Conoscenza : da Paracelso a F. Kinslow

A questo proposito si farà riferimento qui allo scritto di Franz Hartmann a proposito della dottrina di Paracelso: “Il vero medico studia le cause delle malattie dell’uomo studiando l’uomo universale” . Ancora, a proposito del concetto di ‘tossina’: “Impurità ed elementi dannosi possono entrare per varie vie nell’organismo umano. Possono essere prese con il cibo o con le bevande , inalate con l’aria o arrostite dalla pelle . Vi sono sostanze velenose visibili e invisibili e alcune che non sono dannose se entrano isolate nell’organismo , ma che possono diventarlo se vengono in contatto con altre sostanze . Vi sono veleni e impurità di vario genere , e quello che può essere un cibo sano per un organismo può essere dannoso per un altro, e ogni cosa contiene virtù nascoste che possono essere utili per alcuni esseri e malefiche per altri.” (F.Hartman, *Il Mondo Magico di Paracelso* , 1982, p196). Paracelso fa riferimento ancora al mondo animale : per quanto esso sia evolucionisticamente al di sotto della condizione umana , un animale sa cosa ‘gli fa male e cosa gli fa bene’ : non si sforza di ingozzarsi per gola o per vizio; l’uomo invece agirebbe continuamente contro la propria natura intossicandosi , soprattutto con cibo e bevande. L’uomo abusa dei poteri fisiologici dei suoi organi fino a sfinirli, così che quando virus o batteri entrano nel suo corpo egli si ritrova ‘devitalizzato’, cioè esausto e senza difese. Il concetto di ‘tossine ‘ che qui si vuole esprimere verte anche , stavolta in senso quantistico , a influenze che dall’esterno, vengano ‘percepite’ o elaborate male anche psichicamente . Ancora il filosofo svizzero del XVI secolo Paracelso : “Ogni organo del corpo umano è formato dall’azione di certi principi che esistono nell’universo , e i primi attraggono la corrispondente attività del secondo.....nel Microcosmo e nel Macrocosmo tutte le cose stanno in intima relazione simpatetica l’una con l’altra, perché tutte sono le figlie di un padre universale”. Nello specifico si può notare come da queste parole traspaia una sorta di *file rouge* che lega l’Astrologia alla Psicologia Analitica, alla Fisica Quantistica, All’Elettromagnetismo...Ancora Paracelso a proposito della cura fitoterapia: “ Vi sono moltissime piante ,rappresentazioni terrene di influenze astrali corrispondenti alle qualità delle stesse, e che attraggono l’influenza delle stelle a cui sono simpaticamente correlate . Usando queste piante come medicina attiriamo le influenza planetarie necessarie per ristabilire la vitalità nelle parti malate.” Ci si chiede qui se un giorno invece di parlare di Astrologia si parlerà di *Meridiani Quantistici tra Micro e Macrocosmo* ? Sicuramente possiamo dedurre che la Meccanica Quantistica sia la

traduzione *scientifica* attuale ,di una ‘conoscenza’ che alcune menti ‘illuminate’ possedevano già . Alcuni versi di questo autore sembrano confermarci questa sensazione : “ ...l’intero mondo consiste di stati di potere di volontà , avendo preso varie forme in natura in cui le qualità delle volontà che le hanno prodotte sono rappresentate e rese manifesto , e che tutte le cose che hanno la prima origine da una volontà sono collegate insieme e possono essere fatte agire l’una sull’altra dalla legge dell’induzione. ogni cosa , dal sole fino a un tumore nel corpo di un animale , costituisce un certo stato di *vibrazione* di una sola volontà originale , e applicando un rimedio che sia in stretta relazione con l’organo malato ( secondo la qualità della sua volontà), possiamo indurre un’attività salutare in quell’organo e cos’ ristabilire le sue condizioni ottimali”. Si evince da queste parole quanto la *volontà paracelsiana* possa rappresentare la *coscienza quantistica* di Kinslow.

E a proposito di *tossine* : una pregnante responsabilità a divenire ‘causa di intossicazione’ psicofisica è rappresentata da ciò che avviene nella mente ; per sua natura, essa necessita di tradurre il semplice *evento* in un *dramma* . Necessita , qui richiama il significato di Necessità , precedentemente illustrato a proposito dell’Anima (Jung). Le emozioni molto forti, soprattutto se vissute nell’isolamento , alterano lo stato funzionale dell’organismo e possono abbassare il livello di difesa naturale dell’organismo stesso . Geert Hamer, a proposito dei tumori, sostiene che la loro comparsa sia provocata dall’impotenza che il soggetto ha a *difendersi* da un episodio specifico e molto doloroso : un lutto, una perdita , una delusione, paura, collera, preoccupazione; così che le emozioni negative si introducono nell’organismo incistandosi in esso . L’individuo, proprio per la gravità di quanto gli accade , diviene incapace di espellere le emozioni, che restano attive all’interno fino ad attivare qualche forma di tumore. Le emozioni negative sono quindi vera e propria forma energetica e, ad oggi, anche *quantica*. Riferendosi a questo genere di disturbi Paracelso sostiene che passioni , cattivi desideri , pensieri disordinati e immaginazione morbosa possono provocare cambiamenti fisiologici nel corpo fisico ; emozioni violente possono causare aborti , apoplezia, spasmi , isterismo e provocare malformazioni del feto. L’immaginazione distorta può influire sugli organi, avvelenare lo spirito , laddove l’uomo non impiegherebbe sufficientemente la propria volontà a favore dell’educazione alla rinuncia: questa affermazione appare quanto mai contemporanea. Siamo troppo abituati alle comodità, all’usufrutto delle cose e degli oggetti per comprendere che si potrebbe vivere con più rigore; il rigore è il *nutrimento dello Spirito che rende quieta l’Anima* ( in senso junghiano). Un altro passo di Paracelso si rende opportuno a questo punto per sottolineare la sua vicinanza alla fisica quantistica : “ ...i pensieri non sono vuoti , ma formati dalla sostanza che forma l’elemento dell’anima , così come un pezzo di ghiaccio è formato dalla sostanza dell’acqua”. Così, ecco che il filosofo si esprime anche su una possibile forma di cura : “ L’immaginazione è causa di molte malattie , ma l’*Ens Spirituale*, che è la *Volontà* è un potere che può curare il corpo e la mente ; il potere degli amuleti non consiste tanto nella materia, quanto nella fede con la quale vengono portati; la fede rende efficace, il dubbio distrugge la virtù”. Che la Fede di cui parla il filosofo sia la *consapevolezza* di Kinslow? E’ probabile. Quest’ultimo considera fondamentale il potere curativo e organizzativo della consapevolezza, nel senso che senza consapevolezza non esiste nulla ; la qualità della consapevolezza

determina la qualità della vita . Egli per consapevolezza non intende la mente , al contrario: sarebbe la *mente* , foriera di pensieri ossessivi, preoccupazioni e frustrazioni a creare ansia e rabbia . La mente qui viene assimilata al concetto giungiamo di Anima . La consapevolezza, tuttavia, intesa con questo autore , non sarebbe uno stato da raggiungere previa qualche percorso ascetico : essa è proprio a disposizione di chiunque, solo che non ne siamo a conoscenza. Tutto ciò accade perché la funzione della mente è quella di identificare forme diverse ed etichettarle per un uso immediato o un'archiviazione in vista di un uso futuro. La mente controlla, organizza, manipola; la consapevolezza esiste. Si dà , secondo questo autore troppa importanza a ciò che la mente ci dice, a ciò che ci trasmette e a cui crediamo senza remore : la consapevolezza quantistica, impedirebbe tutto questo attraverso l'uso di se stessa; tanto più un pensiero si allontana dalla Natura, ovvero dal naturale corso delle cose, nel senso di uroborico dell' universale e cosmico, tanto più si indebolisce e può diventare nocivo. Il pensiero negativo non nasce come negativo : semplicemente non sa come altro declinarsi e la mente lo etichetta con la funzione di capro espiatorio. La consapevolezza quantistica , viene quindi proposta da Kinslow per imparare a gestire e a trasformare ciò che parte dalla nostra stessa mente per arrivare a delinearci come 'tossina', in questo caso psichica: per fare ciò egli suggerisce di imparare a creare lo '*spazio tra i pensieri*', una sorta di 'stop' alla frenesia mentale dei pensieri , uno spazio pieno di immobilità.

### 3.3 Biologia dell'Ansia

L'ansia è una condizione fisiologica e psicologica non anormale in sé, ma che può interessare la psichiatria. Il problema cruciale è distinguere tra ansia normale e ansia patologica : l'ansia normale è un fenomeno importante per la nostra sopravvivenza, uno stato di allerta psichica con attivazione generalizzata delle risorse individuali, diretta contro uno stimolo ben conosciuto e reale; essa è dunque una reazione d'allarme che non solo non interferisce negativamente, ma al contrario potenzia le capacità operative del soggetto nel risolvere una situazione. Bisogna essere consapevoli che se l'ansia esiste è anche perché i geni che la permettono sono arrivati fino a noi; i nostri progenitori che non avevano "i geni per l'ansia". L'ansia diventa patologica quando tali reazioni sono quantitativamente esagerate, con conseguente caduta nel livello delle prestazioni. Tutto ciò è stato ben documentato negli animali già nel 1908 da Yerkes e Doson che elaborarono sulla base dei loro esperimenti l'omonima legge . Per capire meglio il rapporto tra ansia e prestazioni, si pensi alla situazione di uno studente che deve preparare un esame: qualora il suo livello di ansia fosse troppo basso non si impegnerebbe a sufficienza nella preparazione ( un minimo di ansia costituisce uno stimolo indispensabile). Ma se il livello di ansia fosse troppo elevato, egli rischierebbe di non riuscire a concentrarsi abbastanza per studiare e di sentirsi poi paralizzato davanti al professore ed incapace di proferire parola. Non si può poi affrontare il problema ansia senza pensare automaticamente ai farmaci ansiolitici, che sono i farmaci più utilizzati in Italia e nel mondo. Nei disturbi d'ansia non sono così ben definibili i limiti tra disagio esistenziale, problema psicologico e malattia psichiatrica. In un di-

sturbo d'ansia, in cui l'eziologia è ignota e la sintomatologia spesso è al limite con le manifestazioni fisiologiche del disagio, diventa difficile orientarsi a livello curativo: l'ansia esprime una richiesta di aiuto laddove gli psicofarmaci non sono sempre la risposta più adatta; taluni li hanno definiti come un frammento di risposta che, riducendo la pressione di alcuni sintomi, permette al paziente di mettersi più facilmente in relazione con se stesso, con le persone che lo circondano e quindi anche con coloro i quali è rivolta la domanda di aiuto. Ma la realtà è un'altra: da un lato dobbiamo ammettere che ci sentiamo sempre meno in grado di *reggere* al continuo aumento di richieste di prestazioni da parte della società che ci circonda; dall'altro, la medicina si sente sempre più impotente di fronte a molte domande di aiuto alle quali reagiscono finendo per prescrivere ansiolitici come se fossero *'la soluzione'*.

I disturbi d'ansia rappresentano il tipo più comune di patologia psichiatrica, con una incidenza del 18,1% ed una prevalenza, nel corso della vita, del 28,8%. Tuttavia solamente il 37% dei pazienti con disturbi d'ansia ricorre ad una qualche forma di assistenza sanitaria, chiedendo per lo più aiuto ai Medici di Famiglia (24,3%), piuttosto che agli Psichiatri (13%). Questi dati dimostrano come in molti soggetti, l'ansia venga vissuta più come una caratteristica del proprio modo di essere piuttosto che una patologia. Solo quando, all'interno del continuum fra ansia normale e patologica si supera una soglia oltre la quale si manifesta una limitazione funzionale, o una compromissione invalidante della qualità di vita, la richiesta di una forma d'intervento diviene impellente. Il termine ansia definisce uno stato psicofisico caratterizzato da una sensazione di apprensione, di incertezza, di paura e di allarme con anticipazione di eventi negativi mal definiti, verso i quali il soggetto si sente indifeso e impotente. Essa riconosce manifestazioni proprie della sfera psichica e somatica, associandosi a modificazioni biologiche, con coinvolgimento di diversi sistemi (neurotrasmettitoriali, neuroendocrini, immunitari, neuropeptidici,). Alla sintomatologia emotiva si accompagnano sintomi neurovegetativi, rappresentati da: aumento della sudorazione, tachicardia, tensione muscolare, aumento della pressione arteriosa, tremori, tachipnea, midriasi, disturbi degli apparati digerente e genito-urinario. A differenza della paura che rappresenta una risposta emotiva ad una minaccia reale, l'ansia risulta priva dell'oggetto scatenante, oppure questo non è chiaramente riconosciuto come tale dal soggetto. Tuttavia questa distinzione teorica non è sempre applicabile: una situazione esterna, realmente pericolosa, può evocare pulsioni istintuali che producono ansia. L'ansia, in realtà, è una manifestazione fisiologica, un meccanismo innato (che permette di affrontare, con un adeguato aumento delle prestazioni di vigilanza, attenzione e con la messa in atto di una risposta biologica di attacco o fuga), un eventuale pericolo futuro: a tal fine può anticipare la percezione del pericolo prima che questo sia chiaramente identificato. Lo stato ansioso è suscettibile di modificazioni che dipendono strettamente dal livello di apprendimento e di esperienza del soggetto. L'ansia svolge, quindi, una funzione di adattamento all'ambiente, migliorando le prestazioni nei confronti di situazioni di emergenza: in una *prima fase*, all'incrementarsi del livello d'ansia, le prestazioni dell'individuo migliorano; se tuttavia i livelli d'ansia *continuano*, la risposta prestazionale (fisica, emozionale, cognitiva) viene a decrementarsi e diventa disfunzionale. In tal senso, un concetto fondamentale, sotteso alla comprensione di ansia e paura è rappresentato dal cosiddetto "stimolo incondiziona-



to”: se un bambino che gioca tranquillamente con un pupazzo bianco viene contemporanea-mente stimolato con un importante rumore che ne induce il pianto per lo spavento, in seguito, anche la sola esposizione al gioco con un qualsiasi pupazzo bianco comporterà una “risposta condizionata” di paura. Quindi, anche se la risposta di paura ha evolutivamente un significato di protezione da potenziali pericoli, tale fenomeno può divenire disadattivo, quando stimoli incondizionati inducono reazioni apparentemente immotivate di ansia e paura. In altri termini, la condizione ansiosa diviene patologica quando tale meccanismo di adattamento e protezione diviene disfunzionale e l’ansia realizza una risposta inadeguata o irrealistica verso preoccupazioni relative all’esistenza. In tal caso, invece di favorire l’adattamento della persona all’ambiente, lo peggiora e rende necessario un intervento terapeutico. La comprensione delle basi biologiche sottese alla paura, all’ansia ed ai disturbi correlati, nonostante non sia ancora del tutto completa, risulta notevolmente progredita, grazie agli sviluppi della genetica, della neurochimica, della psicofisiologia e delle tecniche di neuroimaging. In particolare, nello scorso decennio, un rilevante incremento riguardante la conoscenza delle basi neurobiologiche dell’ansia è derivato dallo studio delle componenti comportamentali della risposta di paura, con particolare riguardo alle nozioni riguardanti le vie neuroanatomiche sottese (amigdala, corteccia prefrontale talamo ed ippocampo), nonché agli aspetti recettoriali e genetici che possono, almeno in parte, spiegare la diversa vulnerabilità individuale ai disturbi d’ansia. Il talamo svolge una funzione di collegamento primario tra i sistemi sensoriali esteroceettivi (uditivi, visivi, somatosensoriali), principali afferenze dei circuiti neuronali che determinano ansia e paura, e le aree sensoriali primarie della corteccia cerebrale, che proiettano l’input sensoriale alle aree adiacenti associative, per l’elaborazione integrata dello stimolo. Le aree associative corticali inviano quindi proiezioni a varie strutture cerebrali, come amigdala, corteccia entorinale, corteccia orbitofrontale e il giro del cingolo. Le afferenze viscerali non convergono sul talamo ed attivano il *locus coeruleus* e l’amigdala, sia attraverso connessioni dirette, sia attraverso vie mediate dal nucleo paragigantocellulare e dal nucleo del tratto solitario. Dunque la maggior parte delle informazioni relative agli stimoli che inducono ansia e paura viene dapprima elaborata nella corteccia sensoriale (SC) e nelle aree associative, per essere tra-

sferita alle strutture sottocorticali coinvolte nelle risposte affettive, comportamentali e somatiche. L'amigdala è l'area del cervello responsabile dell'acquisizione ed espressione della paura condizionata. La risposta di paura è particolarmente correlata a tre dei 13 nuclei dell'amigdala: il nucleo centrale (CA), il nucleo amigdaloidale laterale (LA) e quello basale (BA). Sono noti due circuiti: quello breve (*short loop*) che riceve gli stimoli dal talamo sensoriale e li trasmette al LA che, a sua volta li trasmette al CA. Il circuito lungo (*long loop*) invia invece segnali al LA, da parte della SC, insula (INS) e PFC. Da tali aree vengono inviati segnali al tronco cerebrale (BS) ed all'ipotalamo (HYP), a cui consegue la risposta automatica e comportamentale della paura. L'amigdala quindi riceve dal talamo anche informazioni non elaborate. Essa rappresenta l'epicentro degli eventi coinvolti nella modulazione degli stati d'ansia, nell'animale come nell'uomo, con un ampio spettro di connessioni reciproche con le strutture corticali, limbiche, implicate nella risposta emozionale, cognitiva, automatica ed endocrina allo stress. Le interazioni neuronali tra l'amigdala e le altre regioni corticali o sottocorticali, consentono la messa in atto di comportamenti di reazione al pericolo dipendenti da molteplici variabili, quali le caratteristiche biologiche dell'individuo, il suo temperamento, le pregresse esperienze; la contingente situazione emozionale rappresenta una situazione psicofisica che comporta manifestazioni della sfera psichica e somatica, coinvolgendo complessi meccanismi e diversi circuiti neuronali. Sono state identificate diverse zone implicate nella modulazione dell'ansia, tra cui risultano più importanti il talamo, (con funzione di collegamento primario tra i sistemi recettoriali esterocettivi e le aree corticali, per l'elaborazione dello stimolo ansio-geno); l'amigdala, (responsabile dell'acquisizione e dell'espressione della paura condizionata, attraverso una via breve, automatica ed involontaria, ed una via lunga, che implica la processazione dello stimolo da parte della corteccia). Le vie efferenti del circuito ansia-paura innescano una risposta automatica, che coinvolge il sistema simpatico e parasimpatico, determinando sintomi somatici quali l'aumento della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca, sudorazione, piloerezione, dilatazione pupillare, sintomi urinari e gastrointestinali. In tal senso l'importanza del carico stressogeno di un evento risulta più correlato alla valutazione soggettiva di un individuo che alla realtà obiettiva dell'evento stesso. Una differente decodificazione corticale dello stressor influenzata dal contesto e dalle caratteristiche del singolo individuo, attiverà quindi la risposta emozionale a livello del lobo limbico e, da questa area, l'attivazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene (HPA): ne deriva una cascata di eventi finalizzati all'incremento della risposta neurovegetativa (es. aumento pressione arteriosa, frequenza cardiaca, dilatazione bronchiale, ecc.). Un ruolo peculiare riscontrato nell'amigdala riguarda il contesto dell'*incertezza*, costruito che sta alla base di molti paradigmi d'ansia, soprattutto di quella anticipatoria. L'incertezza può essere attesa, in un contesto già percepito come a rischio, o manifestarsi come inattesa quando esiste una modificazione di un contesto precedentemente non preoccupante. Sia studi animali che di neuroimaging umana hanno dimostrato come non solamente l'amigdala sia coinvolta nell'apprendimento dell'ansia e nella valutazione se uno stimolo risulti essere allarmante o pericoloso, ma anche venga attivata nelle fasi di incertezza o quando il livello di minaccia non risulti ben chiaro o non raggiunga un livello di paura esplicita. Inoltre, l'esposizione allo stress determina una modificazione dei sistemi

neurotrasmettitoriali del Sistema Nervoso Centrale (SNC), in particolare della noradrenalina (NA), della serotonina (5-HT) e della dopamina (DA), oltre al coinvolgimento del sistema gabaergico, con riduzione della funzione inibitoria dell'acido  $\gamma$ -amino butirrico (GABA) e liberazione di sostanze endogene ad azione ansiogena. Le vie efferenti del circuito ansia-paura innescano una risposta autonoma, che coinvolge il sistema simpatico e parasimpatico. L'attivazione simpatica, mediata dalla stimolazione dell'HYP da parte di amigdala e locus coeruleus, determina un aumento della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca, sudorazione, piloerezione e dilatazione pupillare. L'attivazione parasimpatica, le cui principali proiezioni sono rappresentate dai nervi vago e splancnico, mediata dall'HYP, dal nucleo paraventricolare, dall'amigdala e dal locus coeruleus, può essere collegata ai sintomi viscerali associati all'ansia, come i disturbi gastrointestinali e genito-urinari. Infine, il SNC influenza direttamente e indirettamente, attraverso complesse interazioni neuroendocrine e neurotrasmettitoriali, il sistema immunitario: la modulazione della immunosorveglianza può, allora, in determinate condizioni di esposizione a stress intenso e protratto, determinare una *meiopraxia* d'organo o di sistema, fino alla comparsa di una malattia organica. Il sistema GABAergico acido  $\gamma$ -amino butirrico svolge un ruolo fondamentale nella regolazione dell'eccitabilità neuronale del SNC e svolge un'azione inibitoria molto vasta, modulando il rilascio di diversi mediatori ansiogenici, come glutammato, NA e DA, corticotropina (CRF) e colecistochinina (CCK). Le ben note proprietà ansiolitiche delle benzodiazepine (BDZ), farmaci ad azione facilitante il GABA, sottolineano l'importanza di tale neurotrasmettitore nella fisiopatologia dei disturbi d'ansia. La ridotta funzione GABAergica facilita l'attività eccitatoria dell'acido glutammico, mentre l'incremento della funzione GABAergica induce l'inibizione dello stimolo nervoso e la sedazione. Il GABA esercita un effetto inibitorio, sia a livello dei corpi cellulari sia a livello sinaptico, sulle proiezioni corticolimbiche noradrenergiche e serotoninergiche, la cui iperattivazione è implicata nell'induzione degli stati d'ansia. Tuttavia, l'importanza di questo effetto inibitorio del GABA sulla trasmissione noradrenergica (locus coeruleus) e serotoninergica (nuclei del rafe), per quanto attiene alle proprietà ansiolitiche degli agenti GABAergici *non risulta ancora chiara*. L'azione ansiolitica del GABA si esplica inoltre attraverso l'inibizione postsinaptica delle vie noradrenergiche e serotoninergiche, a livello dell'ippocampo e di altre strutture limbiche. Il neurotrasmettitore inibitorio GABA agisce a livello di una complessa struttura recettoriale che comprende recettori per il GABA e le BDZ ed i canali del cloro: i recettori per il GABA sono situati attorno al canale centrale del cloro e, in presenza del ligando specifico (il GABA), modulano la conduttanza a tale ione attraverso il canale, grazie ad un meccanismo di modificazione allosterica. Pertanto, quando una BDZ si lega al proprio sito recettoriale, adiacente al sito per il GABA, non accade nulla se contemporaneamente il GABA non risulta disponibile. Per contro, quando il GABA è presente, il legame di una BDZ al proprio sito allosterico produce un effetto facilitante sulla capacità del GABA di aumentare la conduttanza al cloro attraverso il canale. Sono state identificate negli anni differenti subunità di tale sito: l'azione del GABA è infatti mediata dalla presenza di due tipi di recettori, il recettore GABA-A, maggiormente espresso a livello del SNC, ed il recettore GABA-B. Alla luce dell'importanza per la sopravvivenza dell'individuo di mantenere

un'adeguata risposta agli eventi avversi, non deve stupire che siano implicati nel controllo dell'ansia diversi sistemi. Oltre ai più noti neurotrasmettitori, già da tempo associati alla modulazione dell'ansia, quali il GABA, l'acido glutammico, le monoamine, sono stati identificati diversi altri mediatori, come i neurosteroidi, alcuni ormoni (particolarmente associati all'attività dell'asse HPA) e le citochine, con conseguente azione sul sistema immunitario. Ancora non è chiara l'associazione tra alterazione dei fattori neurotrofici ed ansia, più ampiamente studiata nei confronti di stress cronico e depressione. I recettori GABA-A regolano la neurotrasmissione GABAergica controllando l'apertura dei canali del cloro e risultano composti da diverse subunità molecolari, variamente combinate tra loro, di cui la forma più comune è quella composta da subunità alfa, beta e gamma, presenti in rapporto stechiometrico. I siti recettoriali per le BDZ, dei loro agonisti e antagonisti inversi, sono presenti sulle subunità alfa, mentre sulle subunità beta è presente il sito recettoriale per il GABA. Le subunità gamma risultano necessarie per formare il sito recettoriale per le BDZ, dal momento che queste possono esercitare i loro effetti funzionali sul complesso recettoriale solo in presenza della subunità gamma. L'assunzione a lungo termine di una BDZ determina una modificazione nella popolazione recettoriale corticolimbica, implicata nei meccanismi di tolleranza e dipendenza. I risultati di questi studi pertanto, indicano un probabile coinvolgimento non solo di diversi sistemi neurotrasmettitoriali, ma sottolineano l'importanza del ruolo differenziato da parte di varie aree del SNC nella genesi o nel controllo della sintomatologia ansiosa. Molti studi hanno dimostrato che la situazione di arousal da una parte determina conseguenze ansiogeniche, dall'altra facilita la memoria. Parallelamente, l'inibizione dell'attività cerebrale, determinata ad esempio dal GABA e dai farmaci GABAergici, si correla a risposte ansiolitiche e a disfunzioni mnesiche; In tal senso esistono importanti interazioni fra memoria e ansia, a cui è sottesa l'attività di peculiari sistemi trasmettitoriali, quali quello del glutammato e dell'acetilcolina. Il glutammato, principale neurotrasmettitore eccitatorio del SNC dei mammiferi, svolge un ruolo prioritario nella risposta cognitiva ed emozionale agli stimoli ansiogeni, interagendo con i sistemi GABAergico e monoaminergici. La rete glutamatergica, ampiamente diffusa nelle regioni corticolimbiche, sostiene le funzioni associative della corteccia e dell'ippocampo, le funzioni di analisi del pericolo dell'amigdala, i sistemi motivazionali del proencefalo basale.

La neurotrasmissione glutamatergica esplica un'importante funzione nei meccanismi di plasticità centrale; l'esposizione a stress psicosociali e stimoli avversi si associa ad un incremento delle concentrazioni extracellulari di glutammato. Un'alterazione della trasmissione glutamatergica sembra implicata anche nella manifestazione di sintomi emozionali e mnesici, in diverse patologie neurologiche o psichiatriche, come ad esempio i disturbi d'ansia. Un'iperattività glutamatergica, associata a stress, può incrementare i livelli di calcio intracellulari e indurre danni neuronali, in particolare nell'ippocampo. Tale stabilizzazione del danno neuronale, conseguente ai fenomeni di apoptosi in corso di stress cronico, patologia accumulante sia ansia che depressione protratte, è imputabile sia a meccanismi glutamatergici, sia all'azione diretta dell'eccesso del cortisolo. In tali condizioni il meccanismo patogenetico di tipo *biopsicosociale* (in cui accadimenti esistenziali favoriti da una predisposizione genica inducono le manifestazioni cliniche di ansia o depressione), a seguito della croniciz-

zazione di stress, ansia o depressione, richiedono livelli minori di stress ed accadimenti di minor impatto emotivo per scatenare le manifestazioni cliniche. Esistono inoltre, riguardo ai circuiti glutamatergici, importanti correlazioni fra intensità dello stimolo emozionale (ad esempio ansiogeno) e memorizzazione dello stesso, strettamente associati al concetto della Long Term Potentiation (LTP), fenomeno neurofisiologico, caratterizzato dal progressivo aumento dell'efficacia sinaptica, che segue ad una serie ripetuta di stimoli, particolarmente a livello delle aree ippocampali. La LTP, negli studi neurofisiologici, si ottiene attraverso adeguati stimoli ripetuti, oppure mediante un abbinamento. In quest'ultima situazione lo stimolo può essere isolato, ma abbinato ad una marcata sensibilizzazione del neurone. Un'altra importante proprietà della LTP è l'associatività, per cui uno stimolo debole può essere rafforzato da una forte stimolazione di gruppi neuronali adiacenti. Il meccanismo molecolare attraverso cui si struttura la LTP può essere così semplificato: a livello della terminazione presinaptica viene rilasciato il neurotrasmettitore glutammato, con funzioni attivanti/eccitatorie, che può legarsi a due recettori, AMPA e NMDA. Il meccanismo molecolare della Long Term Potentiation: a fronte di uno stimolo di bassa intensità vengono attivati solamente i recettori non-NMDA (ad es. i recettori AMPA), che funzionano mediante gli ioni sodio e lasciano una traccia debole. Quando lo stimolo è di elevata intensità vengono invece attivati i recettori NMDA, che, attraverso gli ioni calcio, determinano una risposta più intensa e duratura. Se invece lo stimolo non è particolarmente intenso, il glutammato determina solo l'apertura dei canali non NMDA (es. AMPA), che consentono l'ingresso nel neurone degli ioni sodio ( $\text{Na}^+$ ). Quando lo stimolo raggiunge un'intensità adeguata, o viene rinforzato da altri neuroni, il glutammato determina l'apertura dei canali NMDA, che consentono l'ingresso nel neurone postsinaptico degli ioni calcio ( $\text{Ca}^{2+}$ ). Solamente il potente segnale degli ioni calcio, rispetto a quello debole del sodio, consente l'induzione del potenziamento a lungo termine (LTP). A fronte quindi di uno stimolo, ad esempio ansiogeno ed a forte intensità emozionale, ancor più se ripetuto nel tempo, l'evento lascia una traccia mnemonica molto stabile che interviene, successivamente, nell'intensificare i meccanismi di ansia anticipatoria. È da tempo noto come la trasmissione colinergica sia implicata nell'apprendimento e nella memoria, ma anche nella regolazione dell'ansia. Vari sottotipi di recettori colinergici possono giocare ruoli differenziati nell'interazione fra memoria ed ansia: studi su animali, hanno infatti dimostrato come topi geneticamente privati della subunità alfa4 del recettore nicotinico per l'acetilcolina, presentino livelli di ansia e deficit mnemonici superiori ai controlli. Un'alterazione degli stessi recettori è stata riscontrata in pazienti con malattia di Alzheimer e di Parkinson che dimostravano alterazioni cognitive associate a marcati disturbi ansiosi. Le complesse modulazioni che reciprocamente si attivano fra meccanismi dello stress, ansia, neuroplasticità (vedi dopo) e memoria, influenzano l'interazione fra geni ed ambiente che si esprime attraverso il comportamento. Tali dati rafforzano l'ipotesi che, alla base delle manifestazioni ansiose, sia presente anche una disregolazione di 5-HT e NA. In condizioni di stress acuto, viene indotto un aumento del rilascio di questi neurotrasmettitori, come risposta adattativa allo stress; un'esposizione cronica a fattori stressogeni, d'altro canto, determina una deplezione neurotrasmettitoriale, con conseguente up-regulation dei recettori post-sinaptici (in tale condizione di up-regu-

lation, quindi di sensibilizzazione post-sinaptica, giunge uno stimolo ansiogeno, depressogeno, o stressogeno che aumenta il rilascio di neurotrasmettitore, si determina una amplificazione dello stimolo stesso che si tramuta, sul versante clinico, in una ipersensibilità a tali stimoli e quindi ad una amplificazione emozionale e somatica degli stessi).

L'esposizione a vari stimoli stressogeni determina un'attivazione del sistema noradrenergico, con aumento del turnover della NA a livello del locus coeruleus, dell'HYP, dell'ippocampo, dell'amigdala e della corteccia cerebrale, anche in soggetti sani. Nei disturbi d'ansia si osservano eccessiva reattività ed un cronico incremento del tono simpatico, correlabile per l'appunto ad un aumento della funzione noradrenergica. È ormai noto come il sistema serotonergico e quello noradrenergico siano intimamente connessi, e che i neuroni serotonergici esercitano un controllo tonico inibitorio sui neuroni del locus coeruleus, meccanismo che potrebbe essere alla base del controllo dei sintomi ansiosi da parte dei farmaci con spettro di azione serotonergico, come ad esempio nel contesto del PD. Diversi studi sul possibile coinvolgimento della trasmissione serotonergica nell'ansia, hanno evidenziato che, alla base dei possibili meccanismi fisiopatologici dell'ansia, sia presente un maggior coinvolgimento dei neuroni serotonergici del sistema del rafe dorsale. I dati anatomo fisiologici indicano il coinvolgimento del locus coeruleus, dell'amigdala e dell'ippocampo, alla base della genesi della risposta ansiosa. Sempre a livello amigdaloideo, è stato osservato come una situazione di ansia acuta si correli ad un aumento del tono noradrenergico e serotonergico, mentre gli stessi neurotrasmettitori si riducono in situazioni di ansia cronica. In tal senso, lo stress acuto determina una iperattivazione neuronale, tale da determinare, nel tempo, l'esaurimento funzionale del neurone; questa situazione, che in acuto può caratterizzarsi per la down-regulation dei recettori post-sinaptici, si traduce, nel lungo termine in una riduzione della disponibilità di neurotrasmettitore a livello sinaptico, con la conseguente sensitivizzazione della membrana post-sinaptica. La relazione tra trasmissione dopaminergica e disturbi d'ansia appare complessa e scarsamente conosciuta, per la maggiore attenzione del suo ruolo patogenetico in disturbi quali la depressione, la schizofrenia, l'abuso di sostanze e la malattia di Parkinson. Un' appropriata risposta alla paura e allo stress sembra in parte dipendere dall'equilibrio della funzione dopaminergica nella corteccia frontale, come sottolineato anche dall'evidenza che i sintomi d'ansia si accompagnano comunemente a patologie in cui è chiaramente coinvolta una disregolazione di tale sistema. Alcuni studi hanno osservato l'associazione tra la fobia sociale, particolarmente comune in pazienti con malattia di Parkinson, e la riduzione della trasmissione dopaminergica. D'altra parte, soggetti con elevati livelli di ansia di tratto, particolarmente predisposti a sviluppare attacchi di panico, sembrano mostrare un incremento nell'attività centrale delle vie dopaminergiche. Alcuni studi sperimentali hanno evidenziato come la paura condizionata, l'ansia ed altri stressor siano in grado di elicitarne l'attivazione delle vie dopaminergiche verso l'amigdala e il bed nucleus della stria terminale, verso il nucleo accumbens e verso la corteccia frontale. All'interno dei circuiti psiconeurobiologici dell'ansia, la DA riveste un ruolo differenziato per quanto attiene alla risposta comportamentale: ad esempio, mentre un incremento della DA limbica migliora il tono timido, ma può anche determinare fenomeni di atti-

vazione, un incremento della DA a livello dei circuiti frontali, oltre a migliorare le prestazioni cognitive ed il disturbo dell'umore, favorisce l'attività inibitoria cortico-sottocorticale. Il termine neurosteroidi identifica una serie di molecole sintetizzate nelle cellule gliali e nei neuroni, a partire da colesterolo o altri precursori, che possono comportarsi come fattori di trascrizione nella regolazione dell'espressione genica, ma anche esercitare una azione modulatrice dell'eccitabilità neuronale attraverso meccanismi non genomici, interagendo con numerosi recettori, come quelli serotoninergici 5HT<sub>3</sub>, della glicina di tipo A, nicotinici e muscarinici, dell'ossitocina e glutamatergici. Tuttavia, le proprietà ansiolitiche dei neurosteroidi sembrano implicare principalmente la modulazione positiva allosterica dei recettori GABA-A.

La sintesi di neurosteroidi, principalmente pregnenolone e allopregnenolone, aumenta rapidamente in risposta a stimoli stressogeni e sembra finalizzata al mantenimento dell'omeostasi, contrastando gli effetti negativi dello stress acuto.

La riduzione delle concentrazioni di tali sostanze è correlata ad elevati livelli di ansia e, d'altra parte, i neurosteroidi sembrano essere implicati nell'effetto ansiolitico del trattamento a lungo termine con SSRI ed altri psicofarmaci. Gli stimoli stressogeni sono in grado di evocare, attraverso la produzione ipotalamica dei vari fattori di rilascio (releasing factors), un aumento della produzione e della liberazione ipofisaria di varie tropine. Le variabili in grado di condizionare questa risposta, sono: la durata e la qualità dello stimolo e la valutazione cognitiva specifica per ogni individuo. La risposta può essere di breve durata (acuta) o, al contrario, persistere nel tempo (cronica). Gli ormoni glucocorticoidi svolgono una funzione inibitoria, rispetto allo stress, attraverso un'azione di feedback negativo a livello di ipofisi, ipotalamo e sistema limbico, inclusi ippocampo e amigdala. Tale azione risulta mediata da due tipi di recettori per i corticosteroidi: il tipo I o recettore per i mineralcorticoidi (MR) e il tipo II o recettore per i glucocorticoidi (GR). Pertanto, il cortisolo endogeno, attraverso il legame con i recettori per i glucocorticoidi a livello dell'asse HPA e dell'ippocampo, agisce come un potente regolatore negativo dell'asse HPA; non è ancora chiarito il ruolo regolatorio dei sottotipi recettoriali dei glucocorticoidi (GR e MR), ma è probabile che, alla base della risposta allo stress, vi sia una desensibilizzazione dei recettori del CRH e/o una limitata risposta dell'ACTH al CRH, causata da un incremento dei livelli basali di cortisolo.

È stato osservato che, in condizioni normali, i recettori MR appaiono più diffusamente occupati, in contrasto con i recettori GR e pertanto si ipotizza che siano in grado di regolare l'attività basale dell'asse HPA. In sintesi, si evince che i recettori MR vengono attivati dai bassi livelli di cortisolo, mentre i GR dalle alte concentrazioni, permettendo così al cervello di rispondere in maniera appropriata alle modificazioni del cortisolo circolante. In caso di stimoli stressogeni di breve durata, con la riduzione del cortisolo circolante, presumibilmente per il diminuito rilascio di CRH limbico, aumenta la densità e si normalizza la sensibilità dei recettori per i glucocorticoidi.

In condizioni di stress cronico, l'ipercortisolismo risultante comporta una desensibilizzazione dei recettori che si traduce, a sua volta, in un malfunzionamento dell'intero asse HPA, con mantenimento della condizione di amplificata risposta allo stress. Le citochine, molecole già note per la loro azione immunitaria, sembrano possedere anche un effetto nella modulazione dell'attività neuronale in particolari aree cerebrali

come l'amigdala, l'ippocampo, l'HYP e la corteccia, potenziando l'attività delle vie monoaminergiche e del CRH, oltre ad interagire con i neuroni GABAergici. Queste osservazioni, unite alla spiccata risposta allo stress delle citochine a livello centrale e periferico ed all'effetto facilitatorio sull'asse HPA, hanno orientato l'interesse dei ricercatori su un loro possibile ruolo nella patogenesi dei disturbi affettivi ed ansiosi.

Tuttavia, nonostante l'associazione tra disturbi depressivi ed alterazioni immunitarie sia ormai generalmente riconosciuta, non è stato ancora completamente chiarito il ruolo del sistema immunitario in altre patologie psichiatriche, quali i disturbi d'ansia. Nella fisiopatologia dei disturbi d'ansia è stata da tempo ipotizzata l'esistenza di un "circuito della paura" centrato sull'amigdala, che sarebbe il centro della regolazione delle risposte autonome e comportamentali legate alla paura, sulla base del suo fondamentale ruolo nell'attribuire un significato emotivo ad uno stimolo e nello sviluppo della memoria correlata ad una emozione. Un importante feedback all'amigdala, nel modulare la risposta ansiosa, proviene dalle aree prefronto-corticali: la corteccia prefrontale mediale risulta infatti in grado di attenuare le risposte di paura e di estinguere le risposte ad una paura condizionata da uno stimolo, in particolare informando l'amigdala quando la minaccia o il rischio sono terminati. Anche l'ippocampo risulta coinvolto in tale circuito per il suo ruolo a riguardo dei meccanismi di condizionamento. L'amigdala esercita una funzione di controllo ed attivazione su una vasta gamma di risposte emozionali e/o somatiche, interagendo con un'ampia serie di nuclei encefalici, ognuno modulante una specifica risposta psicofisiologica. Le teorie biologiche sugli attacchi di panico suggeriscono l'esistenza di anomalie delle vie di trasmissione dell'impulso nervoso associate alla modulazione di stati di ansia normali e patologici, in particolare dei circuiti cerebrali implicati nelle risposte condizionate.

Nei decenni passati, le ipotesi eziologiche del disturbo, erano focalizzate su regioni del cervello come il locus coeruleus o i sistemi setto-ippocampali. Attualmente, la ricerca ha rivolto l'attenzione sul ruolo dell'ippocampo e dell'amigdala, due nuclei del sistema limbico fondamentali nella formazione della memoria e le emozioni.

Studi su modelli animali ed umani hanno dimostrato il ruolo essenziale dell'amigdala nell'acquisizione della paura condizionata e nell'espressione delle risposte, innate o apprese, alla paura. Nella fisiopatologia dei disturbi d'ansia, sono state valutate possibili alterazioni relative ai circuiti implicati nella modulazione dell'ansia e della paura. In tali disturbi, studi animali e sull'uomo, hanno spesso osservato alterazioni a livello amigdaloido o ippocampale. Nei pazienti si è osservata specificamente una maggiore attivazione a livello della corteccia pre-frontale e della regione talamo-striatale in risposta a stimoli neutri. I disturbi d'ansia sembrano associarsi ad una disregolazione di vari sistemi neurotrasmettitoriali, in particolare della 5-HT. I disturbi da ansia sociale sembrano inoltre associati specificamente ad alterazioni del sistema dopaminergico.

La via talamo-amigdaloida, automatica ed involontaria, ha un'azione mediata da una singola sinapsi, con proiezioni che vanno direttamente dal talamo sensorio all'amigdala senza il coinvolgimento della neocorteccia. Tale circuito risulta coinvolto nell'identificazione di pericoli potenziali e trasmette immediatamente le informazioni all'amigdala, con conseguente risposta di *lotta o fuga*. Tale meccanismo, assicurando

una risposta rapida alla minaccia, piuttosto che una valutazione accurata del potenziale pericolo, risulta vantaggioso per la sopravvivenza. L'altra via di trasmissione, ossia la via cortico-amigdaloidea, più lenta, implica la processazione dello stimolo da parte della corteccia, consentendo la definizione particolareggiata dello stimolo stesso e del suo significato, mediante un'analisi approfondita delle sue caratteristiche. In caso di lesioni a livello amigdaloideo, d'altra parte, sono compromessi diversi ambiti della risposta condizionata, come ad esempio la possibilità di riconoscere espressioni facciali spaventose. Inoltre, la stimolazione elettrica diretta dell'amigdala ha dimostrato di poter scatenare reazioni di paura e di panico. Questi esperimenti hanno anche verificato come l'elaborazione e l'interpretazione degli stimoli, associate alle risposte condizionate ed alla memoria delle informazioni ricevute, coinvolgano le proiezioni che dalla corteccia vanno all'amigdala e all'ippocampo. Inoltre, l'amigdala riceve informazioni, riguardanti la possibile pericolosità di uno stimolo, attraverso il talamo sensorio che attiva un processo a cascata che porta al rilascio di glucocorticoidi da parte della corteccia surrenale. Proiezioni nervose quindi, raggiungono diverse parti della sostanza grigia periacqueduttale, responsabili delle risposte comportamentali, dell'immobilizzazione posturale e dell'ipoalgesia associate alla paura. In pazienti epilettici, la stimolazione diretta di tale area cerebrale provoca una sintomatologia pressoché sovrapponibile ai disturbi da panico. Inoltre, l'amigdala è connessa anche al nucleo parabrachiale, ipotesi sostenuta dall'irregolarità della respirazione durante gli attacchi di panico. Le proiezioni dall'amigdala seguono due percorsi principali: l'ipotalamo laterale, che provoca un'attivazione simpatica, e il nucleo periventricolare che induce un'attivazione dell'asse ipotalamo-pituitaria-surrenalica. Gli attacchi di panico possono essere presenti in tutti i disturbi d'ansia, ma nel disturbo da attacchi di panico essi sono caratteristicamente spontanei. Nel 1993, Klein ha avanzato l'ipotesi che l'attacco di panico spontaneo sia espressione di un erroneo segnale di mancanza di aria, legato ad un'alterazione di uno specifico sistema di allarme per il soffocamento, sviluppatosi con la filogenesi. Lo stesso autore ha quindi suggerito che l'attacco di panico sia un fenomeno qualitativamente distinto dalla paura e dall'ansia acuta, l'una espressione di uno specifico sistema di allarme per il soffocamento e gli altri espressione dei meccanismi generali di attivazione dello stress. Altri autori confermano questa ipotesi: irregolarità del pattern respiratorio possono rappresentare un fattore di vulnerabilità per gli attacchi di panico e risultare correlate ad una più generale alterazione del "cervello omeostatico". I processi fisiologici correlati a funzionamento e percezione delle funzioni omeostatiche cerebrali, quali la respirazione, sono filogeneticamente antichi. Anche il sistema dell'equilibrio sembra rivestire un ruolo centrale nella patogenesi delicato di panico caratterizzato da manifestazioni critiche ed intercritiche come sbandamento, vertigini e sensazione di instabilità. Numerose evidenze sperimentali hanno mostrato la presenza di anomalie dei meccanismi di controllo della postura in soggetti con PD ed una associazione tra lo sviluppo di agorafobia e la presenza di anomalie posturografiche.

La fisiopatologia del disturbo posttraumatico da stress coinvolge principalmente l'amigdala, il cingolato anteriore e l'ippocampo. L'amigdala è coinvolta nella risposta alla paura e nell'analisi delle minacce provenienti dall'ambiente circostante. Quando si percepisce una minaccia l'amigdala attiva altre aree cerebrali che inducono la ri-

sposta fisiologica e comportamentale alla paura. In condizioni normali, con l'esposizione a minacce specifiche e reali, vengono innescate risposte acquisite appropriate. Studi di neuroimaging hanno permesso di evidenziare nei pazienti con PTSD un incremento del flusso ematico nell'amigdala, assente nei soggetti controllo, associata a un incremento dell'eccitazione fisiologica, come per esempio un aumento del battito cardiaco e della risposta elettromiografica. In pazienti affetti da PTSD sono stati inoltre dimostrate una ridotta attività ed una minor capacità di risposta del cingolato anteriore, struttura limbica coinvolta nei processi della memoria, dell'emozione e dell'attenzione selettiva. Negli individui soggetti a stress posttraumatico sono state riscontrate anomalie anche nell'ippocampo, area cerebrale implicata nella codificazione dei ricordi. Nonostante la scarsità degli studi specifici sulla fobia semplice è stato osservato già anni or sono, come, dopo la presentazione di uno stimolo innescante la reazione fobica, si realizzasse un'attivazione delle aree abitualmente associate ad altri stati d'ansia, quali la corteccia insulare orbito-anteriore ed il cingolato anteriore. L'ansia sociale è un disturbo caratterizzato dalla paura persistente di essere sotto esame o di ricevere giudizi negativi in situazioni di socialità. Questo crea un eccessivo timore di subire umiliazioni, una riduzione delle capacità adattative e sofferenza clinicamente riconosciuta. Esporsi alle temute situazioni sociali, o viverle in anticipo, produce reazioni ansiose e sintomi fisiologici come, per esempio, rossore ed aumento della sudorazione. L'eziopatogenesi del disturbo da ansia sociale si ritiene correlarsi ad una stretta interazione fra fattori biologici e psicologici: importanti fattori di rischio sono rappresentati dalle influenze del contesto ambientale e genitoriale, nonché da eventi condizionanti nella prima infanzia che risultino in un disfunzionamento cognitivo che si ancora nel tempo su alterazioni neurobiologiche. Il pattern neurofisiologico della fobia sociale è sovrapponibile a quello del circuito della paura nel quale l'attività sottocorticale risulta aumentata, mentre quella corticofrontale, inibitoria, è ridotta. Ancora una volta l'amigdala e l'ippocampo sono coinvolti nella patogenesi del disturbo, per il loro ruolo nella percezione sociale. La scansione con la PET, eseguita su persone prima di discorsi pubblici, ha verificato nelle persone con ansia sociale una riduzione del flusso ematico corticale e un corrispondente aumento del flusso subcorticale, per esempio nell'amigdala.

### 3.4 Il paradosso degli psicofarmaci

Gli Psicofarmaci sono una categoria di sostanze molto diverse tra loro: come le altre sostanze psicoattive alterano l'umore, i processi di pensiero ed il comportamento, ma si differenziano da queste poichè vengono prescritte da medici psichiatri nel trattamento di malattie psichiche: molti psicofarmaci sono utilizzati in patologie diverse e su più persone, con la stessa malattia, producono effetti diversi. Il termine neurolettico significa "farmaco con forte azione sedativa sul sistema nervoso". Quindi questi

farmaci deprimono il sistema nervoso vegetativo (involontario) ed il sistema muscolare causando una diminuzione della tensione psicofisica e dell'angoscia. I neurolettici vengono impiegati in terapia per controllare i sintomi di persone definite "schizofreniche", "psicotiche", "maniaco-depressive", "paranoiche"...arrivando a sopprimere sintomi quali confusione, deliri, allucinazioni, eccitabilità, angoscia estrema ed aggressività, senza alcuna efficacia sulla causa del disturbo, reale o presunto che sia.

I neurolettici inibiscono la persona nei suoi "eccessi" senza curarla, è necessario, quindi, associarli ad un'adeguata psicoterapia. I neurolettici, come strumenti di contenimento chimico, vennero utilizzati in tutti i manicomi, prendendo il posto delle camicie di forza e delle altre vecchie terapie come l'uso di barbiturici, shock da insulina, elettroshock e lobotomia. Quasi tutti i neurolettici possono provocare come effetto collaterale, proprio ciò che teoricamente sopprimono, possono cioè aumentare sintomi come allucinazioni o deliri ("effetto paradosso"). La risposta a questi farmaci è altamente soggettiva, come del resto per tutte le sostanze psicoattive. Ogni individuo reagisce in modo diverso, ma si deve sottolineare che i neurolettici hanno enormi effetti collaterali. Prima che s'instauri l'effetto voluto, è necessario un lungo tempo d'assunzione costante, quotidiana, generalmente diverse settimane.

I neurolettici sono potenti miorilassanti (rilassano la muscolatura volontaria e involontaria), che creano uno stato d'indifferenza psicofisica agli stimoli, provocando un effetto calmante che porta ad una diminuzione dell'angoscia, dell'agitazione e della mobilità fisica spontanea (non volontaria): in questa complessiva sedazione si ha anche una riduzione delle allucinazioni. A livello fisico, provocano diversi effetti: blocco del vomito, offuscamento della visione, bocca secca, sedazione, confusione e inibizione della muscolatura liscia gastrointestinale e urinaria, abbassamento della pressione e ipotermia. Quando si assumono neurolettici spesso ci si sente storditi, si fa fatica a connettere ed associare tra loro le idee, ci si sente staccati dalla realtà come se tutto fosse ovattato (senso di testa vuota), si può cambiare rapidamente umore (periodi di calma alternati a periodi di iperattività) e utilizzare modi di parlare fuori dal comune.

Tra gli effetti collaterali dei neurolettici sono riscontrati i seguenti disturbi: *distonia acuta* ( torcicollo doloroso, movimenti non voluti degli occhi verso l'alto, tic della palpebra, contrazioni dolorose della schiena con difficoltà a camminare, a volte anche contrazioni della muscolatura della laringe che causano difficoltà nel parlare, voce rauca fino all'afonia, e nel respirare, fino al soffocamento); *acatisia* ( incapacità di stare fermi, continui movimenti e dondolamenti, battiti di piedi o dita); *parkinsonismo*: (come nelle persone affette da morbo di Parkinson rigidità, tremori e movimenti lenti, eccesso di salivazione, disturbi del linguaggio e della scrittura; *discinesia tardiva* ( movimenti involontari della muscolatura della bocca, delle labbra e della lingua, e spesso anche degli arti e del tronco; si tratta di movimenti ripetuti e ritmati, come baciare, soffiare o masticare, tic facciali e smorfie, che tendono ad attenuarsi durante il sonno ma che aumentano in condizioni di tensione emotiva); *rabbit syndrome* ("sindrome del coniglio" con contrazioni involontarie e continue dei muscoli intorno alla bocca); malfunzionamento di molte parti del corpo, ad esempio fegato, apparato gastrointestinale, cuore); *Sindrome neurolettica maligna (NMS)*: (sindrome tossica piuttosto rara ma potenzialmente mortale che si manifesta con febbre alta,

rigidità e tremori, tachicardia e aritmia, sudorazione intensa, ipotensione o ipertensione, difficoltà ad ingerire; complicanze come insufficienza renale acuta, insufficienza polmonare, infarto o infezione generalizzata, possono portare al coma ed alla morte). L'uso di neurolettici *depot* o *long acting* (iniezioni a lento rilascio) non permette di modificare la terapia attraverso la riduzione del dosaggio o la sospensione del trattamento in caso di effetti indesiderati (tremori, rigidità muscolare, etc.). La discinesia tardiva può presentarsi anche dopo la sospensione del trattamento e non sempre è reversibile. L'uso cronico di neurolettici provoca tremori, irrequietezza motoria, posture inappropriate del collo, del tronco e degli arti, sedazione e sonnolenza, difficoltà di pensiero, apatia, problemi sessuali, problemi mestruali, difficoltà ad urinare, aumento di peso, confusione, abbassamenti di pressione ed insonnia, nausea. Se contemporaneamente ai neurolettici si assumono altre sostanze psicoattive, anche solo dell'alcol, si verifica un peggioramento della sintomatologia, un aumento delle ricadute (soprattutto con stimolanti), perdita degli effetti terapeutici dei neurolettici, aumento della probabilità di sviluppare discinesia tardiva, peggioramento della capacità di relazionarsi agli altri, comportamenti violenti e decadimento cognitivo.

Gli ansiolitici sono farmaci utilizzati nel trattamento dei disturbi d'ansia, che combattano alleviandone i sintomi: si differenziano tra loro per il principio attivo, il dosaggio, la velocità e la potenza d'azione e per la durata dell'effetto sull'organismo (le benzodiazepine e gli ansiolitici di seconda generazione).

Le benzodiazepine (BDZ), rappresentano la categoria più numerosa e maggiormente usata. Gli ansiolitici di seconda generazione sono invece farmaci scoperti più di recente con effetti più specifici sui singoli disturbi: queste sostanze, anche se concepite come farmaci, si stanno trasformando sempre di più in sostanze d'abuso (ricreative), utilizzate per il loro effetto o in mix con altre sostanze, soprattutto alcolici. Anche se con modalità differenti, agiscono sui disturbi d'ansia con un effetto miorilassante, cioè riducono le tensioni del tono muscolare. Al di là delle caratteristiche specifiche di ogni sostanza, gli effetti psicoattivi dipendono da un'importante variabilità individuale e, quindi, oltre al dosaggio e all'ambiente, è importante considerare la personalità di chi fa uso di ansiolitici. La somministrazione di questi farmaci avviene usualmente per via orale, in forma di compresse o liquida, producendo effetti dopo circa un'ora dall'assunzione. A livello fisico, l'uso di ansiolitici provoca una diminuzione della pressione sanguigna e della frequenza cardiaca, con un generale rilassamento muscolare che induce stanchezza, pesantezza degli arti, difficoltà nella coordinazione dei movimenti e nel parlare. Gli effetti collaterali degli ansiolitici possono essere: un'eccessiva sedazione, che modifica il normale livello di attenzione e di capacità di percepire i pericoli e attivare le difese; alterazioni del sonno: quando il farmaco ha un effetto breve, sono comuni episodi di risveglio precoce al mattino e insonnia di rimbalzo la notte successiva, mentre l'assunzione di farmaci a lunga durata prima di dormire può dare problemi di sonnolenza anche durante il giorno.

Si possono verificare anche problemi di memoria, andando così ad interferire con i processi di apprendimento e producendo conseguenti difficoltà nello studio. La sonnolenza e la difficoltà di attenzione causano un minore rendimento nello svolgimento delle normali attività quotidiane, con un maggior rischio di incorrere in infortuni o

incidenti e guidare può risultare particolarmente pericoloso, soprattutto se queste sostanze sono assunte assieme, anche, a piccole dosi di alcol.

Questi farmaci producono dipendenza fisica e psicologica; l'interruzione improvvisa dopo un uso prolungato di ansiolitici può portare, infatti, ad una sindrome da sospensione che può durare da una a quattro settimane con sintomi come insonnia, irritabilità, ipersensibilità sensoriale e ansia di rimbalzo. Possono provocare overdose, intossicazione acuta che causa depressione respiratoria, con complicazioni che comprendono aritmie cardiache, coma e morte; la dose letale è indicata come 7 volte la dose prescritta dal medico.

Anche se assunti sotto controllo medico, l'interruzione di questi farmaci è piuttosto difficoltosa, poiché, in tal caso, riaffiorano tutti i problemi per i quali sono stati assunti; gli ansiolitici, infatti, alleviano i sintomi ansiosi, per curarli efficacemente vanno accompagnati da un'adeguata psicoterapia.

Gli antidepressivi sono farmaci utilizzati nel trattamento della depressione, oltre che di altre patologie psichiche. Gli antidepressivi aumentano la quantità di neurotrasmettitori disponibili a livello cerebrale, riportando quindi l'umore allo stato normale, senza produrre un effetto euforizzante o stimolante. Questi farmaci richiedono un tempo d'assunzione lungo e costante prima che s'instauri l'effetto voluto, generalmente 2-4 settimane. Gli effetti collaterali più comuni sono: mal di testa, problemi di memoria e concentrazione, confusione mentale, vertigini, tremori, tachicardia e aritmie, bocca secca, aumento di peso, più raramente agitazione e insonnia. Se la depressione trattata con questi farmaci non comprende anche disfunzioni sessuali, questi problemi (calo del desiderio, disturbi dell'erezione, dell'eiaculazione e dell'orgasmo) potrebbero manifestarsi. Possono interagire facilmente con altri farmaci, aumentando la tossicità di alcuni o diminuendo l'efficacia di altri e, se assunti in gravidanza, possono produrre delle malformazioni nel nascituro. E' bene ricordare che tutti gli antidepressivi amplificano l'effetto sedativo dei tranquillanti (ansiolitici e neurolettici) e dell'alcol: si può verificare una crisi respiratoria bevendo una quantità di alcol normalmente non pericolosa! Sonnolenza e rallentamento dei riflessi possono alterare la capacità di prestare attenzione, cosicché diventa rischioso svolgere alcune attività come, ad esempio, guidare. Negli ultimi 10 anni l'utilizzo degli antidepressivi inibitori della ricaptazione della serotonina (SSRI) è progressivamente aumentato in tutto il mondo. Dati italiani evidenziano che il 30% degli antidepressivi venduti, NEL 1996 ERA rappresentato da SSRI ed il 40% da antidepressivi triciclici (TCA). Nonostante un così diffuso impiego ed almeno 10 anni di commercializzazione nel mondo, il profilo di tollerabilità degli SSRI non è ancora del tutto noto. Gli studi clinici controllati condotti per la registrazione di questi farmaci, infatti, sono stati in grado di riconoscere solamente gli effetti indesiderati più comuni e di facile identificazione. Vi sono però effetti indesiderati difficili da riconoscere e, soprattutto, vi sono casi in cui l'associazione con il farmaco in uso non è agevole da evidenziare. L'associazione tra la comparsa di effetti extrapiramidali e l'assunzione di SSRI è stata suggerita da alcuni studi di monitoraggio delle reazioni avverse di singoli principi attivi, soprattutto fluoxetina, e da numerose segnalazioni di casi singoli di pazienti in trattamento antidepressivo. In letteratura sono presenti segnalazioni di pazienti in terapia con SSRI che hanno sviluppato sintomatologia extrapiramidale : uno studio ha ana-

lizzato gli effetti indesiderati della fluoxetina in un campione di 5.555 pazienti seguiti in Nuova Zelanda e in 15 casi vi è stata la segnalazione di effetti extrapiramidali quali tremori, distonia, acatisia, discinesia tardiva, trisma e spasmi muscolari agli arti inferiori. Nessuno dei soggetti aveva più di 65 anni. Solo in 7 dei 15 casi i pazienti erano in monoterapia con fluoxetina, negli altri l'antidepressivo era associato a neurolettici (4 casi), litio (2 casi) e metoclopramide (1 caso). La sospensione della fluoxetina ha comportato la risoluzione della sintomatologia extrapiramidale in 12 dei 15 pazienti trattati. Esistono segnalazioni di pazienti in monoterapia con fluoxetina, paroxetina e sertralina che hanno sviluppato sintomi extrapiramidali. In alcuni casi erano probabilmente presenti fattori di rischio, come danni cerebrali o una precedente terapia neurolettica. In ogni caso la sospensione dell'antidepressivo e la sua successiva reintroduzione si associavano in questi pazienti ad una iniziale remissione e ad un ritorno successivo dei sintomi extrapiramidali; in un paziente trattato con sertralina si è verificata una distonia mandibolare, risoltasi dopo interruzione del trattamento, ma ripresentatasi alla successiva introduzione di trazodone.

L'associazione tra disturbi extrapiramidali e SSRI ha suggerito un possibile rischio di insorgenza di discinesia tardiva, tra tutti gli effetti extrapiramidali, certamente il più temibile, visto che, in una percentuale di casi non trascurabile, è irreversibile. In effetti esistono segnalazioni di movimenti discinetici insorti in seguito all'uso prolungato di SSRI, oppure dopo interruzione del trattamento. Una donna di 42 anni ha sviluppato un quadro di discinesia tardiva dopo 4 anni di monoterapia con fluoxetina. La sospensione del farmaco, così come l'aggiunta di un neurolettico, provocava un peggioramento della sintomatologia; viceversa, un aumento del dosaggio di fluoxetina risolveva temporaneamente il quadro clinico. Questo andamento della sintomatologia assomiglia molto a quello che si riscontra nei pazienti in trattamento neurolettico che manifestano discinesia tardiva. Anche in questi ultimi, infatti, un aumento del dosaggio di neurolettico migliora temporaneamente il quadro, per peggiorarlo però nel lungo periodo. Nel caso sopracitato, la graduale sospensione della fluoxetina produceva, a lungo termine, una graduale diminuzione dei movimenti discinetici, che tuttavia erano ancora presenti un anno più tardi. I dati attualmente a disposizione, al di là dell'informazione di un rischio di effetti extrapiramidali non ancora quantificabile, non permettono di indicare con sicurezza quali siano i fattori predisponenti alla loro insorgenza; tuttavia è evidente che dovrebbe sempre essere tentata la riduzione della posologia fino ad una eventuale sospensione del farmaco. Gli effetti indesiderati a carico della sfera sessuale in corso di trattamento con antidepressivi sono generalmente sottostimati: spesso le disfunzioni sessuali vengono interpretate come un sintomo del disturbo che si vuole trattare; la diminuzione della libido e dell'attività sessuale sono infatti una delle componenti delle sindromi depressive. Ulteriori fattori confondenti sono rappresentati da eventuali malattie organiche concomitanti, che possono peggiorare i disturbi indotti dal farmaco, e da altre terapie assunte, che possono aumentare gli effetti indesiderati. Da ultimo, si tratta di disturbi difficilmente indagati dal medico e molto spesso non riferiti dal paziente. In generale, l'uso di antidepressivi di ogni classe farmacologica si associa a disfunzioni della sfera sessuale come diminuzione della libido fino all'impotenza, orgasmo ritardato ed anorgasmia. Le disfunzioni sessuali più comunemente segnalate riguardano l'orgasmo, con problemi quali difficoltà,

ritardo, diminuzione dell'intensità o durata fino all'anorgasmia; in aggiunta molto frequente sembra essere la diminuzione della libido. Meno frequenti i problemi dell'erezione o dell'eiaculazione. I maschi sembrano essere più frequentemente colpiti delle femmine, anche se queste ultime, quando colpite, ne soffrono con gravità maggiore. Charles Medawar è stato fra i primi a segnalare la presenza di una sindrome da sospensione negli utilizzatori di SSRI: in una particolareggiata quanto provocatoria ed interessante rassegna, ha ipotizzato per gli SSRI la presenza di problemi di dipendenza e tolleranza simili a quelli che riguardano le benzodiazepine. A seguito di ciò molti autori hanno affrontato il problema<sup>1</sup> con il termine di sindrome da sospensione intendiamo qui l'emergenza di una serie di sintomi in seguito all'interruzione della terapia antidepressiva con SSRI. La paroxetina, il più studiato tra gli SSRI, indurrebbe una sindrome da sospensione in una percentuale di pazienti variabile dal 20 al 50%; percentuali analoghe sono state calcolate per la fluvoxamina, mentre per gli altri antidepressivi i dati sono ancora scarsi per poter trarre delle indicazioni certe. A prima vista parrebbe che la fluoxetina causasse meno degli altri SSRI sintomi alla sospensione, infatti in alcuni studi effettuati, una sindrome da sospensione si manifestava più frequentemente con la sertralina e la paroxetina rispetto alla fluoxetina. I disturbi extrapiramidali, quelli della sfera sessuale e la sindrome da sospensione rappresentano un problema in corso di trattamento antidepressivo con SSRI che rimane ancora aperto per quanto riguarda frequenza, gravità e possibili strategie di gestione: la difficoltà di riconoscimento della relazione tra sintomi extrapiramidali e terapia antidepressiva con SSRI è verosimilmente connessa alla relativa rarità del fenomeno. In aggiunta, molto spesso questi sintomi compaiono in pazienti che in passato avevano assunto altri psicofarmaci, aumentando così il rischio di disturbi extrapiramidali; da ultimo, la comorbidità con problemi neurologici può complicare ulteriormente il quadro rendendo quindi difficile l'attribuzione del sintomo. Le difficoltà di riconoscimento dei disturbi della sfera sessuale e dei sintomi da sospensione sono più difficili da comprendere, data la frequenza verosimilmente alta di questi problemi negli utilizzatori di SSRI; alcune possibili spiegazioni possono riferirsi alla difficoltà di attribuzione del sintomo. Sia i disturbi della sfera sessuale che una sintomatologia tutto sommato aspecifica quale quella che caratterizza la sospensione brusca di SSRI, infatti, possono essere facilmente attribuiti ad un peggioramento del quadro clinico della depressione. Questo è suggerito anche dal fatto che solamente in seguito alla segnalazione dell'esistenza di una possibile sindrome da sospensione di paroxetina le segnalazioni di casi di pazienti che manifestavano tale sindrome sono rapidamente cresciute. Confondere un effetto indesiderato di un farmaco con un peggioramento delle condizioni cliniche del disturbo che si sta trattando è dannoso non solo a livello del singolo paziente, ma anche a livello della interpretazione delle informazioni che provengono da gruppi di pazienti.

### 3.5 Meccanismo d'azione dei fitoterapici

Come si è visto, i due neurotrasmettitori più comunemente implicati nell'eziologia dell'ansia sono l'acido gamma-aminobutirrico (GABA) e la 5-HT. In particolare il GABA è il principale neurotrasmettitore inibitorio nel sistema nervoso centrale ed agisce sui recettori GABA<sub>A</sub> e GABA<sub>B</sub>. Tra le droghe maggiormente adoperate per il trattamento dell'ansia sono troviamo: Valeriana, Passiflora, Biancospino, Melissa, Avena etc; in particolare, oltre all'efficacia della Valeriana *Officinalis* che tra poco analizzeremo qui, eccellenti proprietà sedative-ansiolitiche sono quelle della passiflora (*Passiflora Incarnata*). Le sue virtù medicamentose sono dovute principalmente ad alcaloidi indolici, maltolo ed isomaltolo, oltre a flavonoidi (vitexina, isovitexina e iperodise). Più in particolare, i flavonoidi presenti sono utili come tranquillanti, mentre gli alcaloidi sono blandi stimolanti: le molecole del fitocomplesso di passiflora agiscono in sinergia espletando un eccellente effetto sedativo, antispastico ed ansiolitico o a circostanze legate a stati d'irrequietezza, ansia e stress.

Una pianta sempre di uso tradizionale ma sulla quale esiste adeguata letteratura scientifica, con ricerche sul meccanismo d'azione e sull'efficacia clinica, è la Valeriana (*Valeriana officinalis*). La pianta cresce spontanea nei luoghi freschi ed umidi dei nostri monti, ed entra a far parte di numerose specialità farmaceutiche sedative nonché della Farmacopea Ufficiale italiana ed europea. Si utilizza il rizoma e le radici sotto forma di estratto standardizzato; agisce in modo simile ai farmaci non benzodiazepinici, sul recettore del GABA, senza creare dipendenza. L'attività farmacologica della pianta è stata confermata anche con elettroencefalogrammi condotti su pazienti, che documentano la non alterazione della fase REM. Può essere utilizzata, oltre che nella cura dell'insonnia e dei disturbi del sonno, come terapia complementare di alcune manifestazioni di tipo ansioso (attacchi di panico, crisi di angoscia, tremori, crampi addominali, irritabilità, tensione nervosa, vertigini psicogene, colon irritabile, palpitazioni, cefalea, ecc.). La Valeriana *officinalis* è una pianta di origine europea oggi coltivata anche in Giappone e negli Stati Uniti. A scopo medicinale sono da sempre utilizzate le radici della pianta. L'uso della valeriana come ipnoinducente è stato descritto già da Ippocrate (ca. 460-377 a. C.), padre della Medicina moderna. Tra i principi attivi più importanti contenuti nella pianta vi sono l'acido valerianico e il borneolo; altri costituenti sono l'acido malico, zuccheri, tannini, l'alcaloide catinina. La Valeriana è indicata, da sola o in combinazione con altre piante (ad esempio con *Humulus lupulus*), in alternativa alle benzodiazepine per il trattamento di lievi stati d'ansia e dei disturbi del sonno. Il meccanismo di azione coinvolge il sistema dell'acido gamma-aminobutirrico (GABA) ed il recettore per le benzodiazepine; tuttavia non è stato identificato quale o quali siano i principi attivi responsabili di queste interazioni. La Valeriana è una pianta attiva sul sistema nervoso centrale, sul quale esercita azione sedativa e favorente il sonno: animali trattati con valeriana mostrano in effetti una diminuzione del movimento, dell'aggressività, per cui si può dire che la pianta ha un'attività genericamente tranquillante. Interessante è anche l'osservazione

che il fitocomplesso della Valeriana può aumentare l'azione sedativa della melatonina sul sistema nervoso centrale. L'effetto sedativo e favorente il sonno della valeriana si modula in funzione della sua capacità di aumentare i livelli di GABA (acido gamma-aminobutirrico) nel cervello. Il GABA infatti è un aminoacido dotato di una potente azione sedativa e sonnifera. Gli effetti sul sistema nervoso centrale del fitocomplesso della Valeriana sono anche stati paragonati a quelli del diazepam e della cloropromazina, (noti psicofarmaci ad azione ansiolitica e sedativa inclusi tra le benzodiazepine): si è notato che gli effetti benefici sono simili a quelli di questi farmaci, anche se la loro intensità è minore. Inoltre alcuni componenti di questa pianta, paiono dotati di azione antispastica sulla muscolatura liscia dell'intestino. È interessante notare che queste sperimentazioni dimostrano che la pianta è quasi altrettanto efficace delle benzodiazepine nel favorire il sonno, senza provocare sonnolenza al risveglio come invece fanno alcuni farmaci sonniferi ad azione più prolungata.

Recentemente è stato rivalutato pertanto il fitocomplesso Valeriana nel suo insieme, ponendo particolare accento sulla titolazione degli acidi valerениci, considerati oggi le "sostanze guida", presenti esclusivamente in Valeriana officinalis. È stato scientificamente dimostrato che l'ac. valerениco possiede un'azione spasmolitica e miorilassante e che, unitamente agli altri sesquiterpeni, mostra uno spiccato effetto sedativo dovuto all'inibizione del catabolismo del GABA (ac. gamma-ammino-butirrico), principale mediatore della sedazione a livello del Sistema Nervoso Centrale (S.N.C.). Il fitocomplesso presente negli estratti mostra inoltre affinità per i recettori A del GABA, capaci di controllare l'ingresso degli ioni cloro nella membrana dei neuroni. Il punto di forza della Valeriana risiede nel fatto che i suoi componenti sono in grado di agire sinergicamente. L'ipotesi, è che il suo funzionamento sia spiegabile dall'azione stimolante sul GABA (neurotrasmettitore che regola l'attività neuronale), con i conseguenti effetti sul sistema nervoso centrale di agevolazione dello stato di quiete e tranquillità e quindi del sonno. Il meccanismo d'azione della Valeriana inizialmente fu riferito a una facilitazione della trasmissione "GABA"; dal momento che l'azione ipotizzata di inversione della captazione giustifica solo parzialmente l'aumento dei livelli del GABA, un'ipotesi alternativa è stata che la glutammina contenuta nell'estratto contribuisca all'effetto tranquillante. L'identificazione recente dei valeropotriati, ha permesso di attribuire loro una parte considerevole degli effetti neurotropi della valeriana. I valeropotriati agiscono infatti efficacemente come calmanti in talune forme di agitazione raggiungendo un effetto sedativo senza deprimere le capacità di concentrazione e le facoltà creative.

Tra gli altri meccanismi postulati sono da menzionare il legame al recettore dell'adenosina e l'affinità per il recettore della 5-HT da parte di alcuni lignani.

L'effetto non sedativo, ma stimolante, attribuito a un ipotetico effetto timolettico, (Kohnen, 1988) è risultato dall'uso di basse dosi (100 mg) di KS di radice di Valeriana su 48 volontari sani sottoposti a condizioni di stress. L'estratto di Valeriana mostrò un effetto sia ansiolitico che sedativo, ma, a differenza di Passi-

flora e di Camomilla, ove l'effetto ansiolitico è prevalente, la Valeriana ostenta un effetto maggiormente sedativo. Occorre precisare che la predominanza di un effetto rispetto all'altro è dose-dipendente. Egualmente è usata per trattare molti sintomi di sforzo; compreso irritabilità, la depressione, l'esaurimento, le delusioni, l'isteria ed il tensionamento nervoso. La radice della valeriana è stata indicata per alleviare il dolore. Ciò, unito con l'effetto calmante, lo rende efficace nell'alleviamento del dolore di emicranie di emicranie (particolarmente emicranie di sforzo), di artrite e di muscolo. Inoltre dimostra efficacia per aiutare il disordine di deficit di attenzione in adulti ed in bambini, con altri disordini nervosi di infanzia.



Dal punto di vista sperimentale la kava viene studiata per il trattamento dell'ansia : la cavalcava è data da rizomi e da radici di *Piper methysticum* Forst (*Fam .Piperacee*) ed è un arbusto perenne che cresce nelle isole della Polinesia occidentale ; le prove sull'efficacia della kava nel trattamento dell'ansia sono molto incoraggianti correlati ad assenza di effetti collaterali particolari.

fig.

## CAP. 4 : PER UN NUOVO BEN -ESSERE

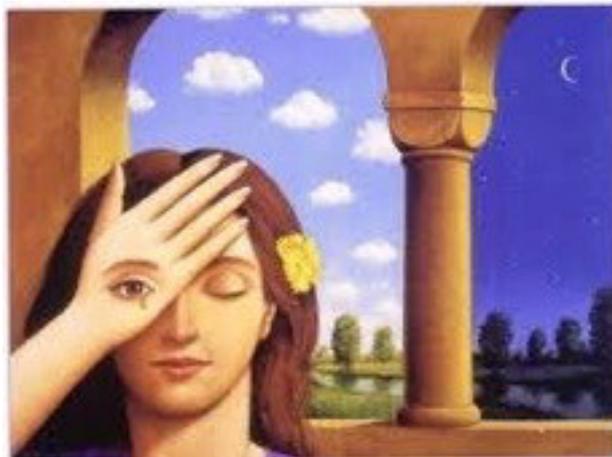
### 4.1 La Filosofia : uno strumento di verità.

Imparare a vivere *con* filosofia è possibile, così come è possibile marginare (e lentamente eliminare), i disturbi d'ansia che attanagliano l'esistenza degli individui divenuti veri e propri 'schiavi' di queste dinamiche mentali . Tuttavia occorre fare una precisazione :e' luogo comune immaginare i filosofi come individui distaccati, lontani dalle preoccupazioni del mondo, pacificati e imperturbabili , dotati di un'ironia sprezzante e altezzosa. Non è esattamente così: se filosofia potesse risolvere tutti i problemi, vi saremmo tutti devoti. L'aiuto che questa disciplina ci può fornire è sicuramente fondamentale per la nostra esistenza , per questo è necessario coglierne il nesso pratico di un reale supporto. Essere capaci di dedicarsi all'arte del pensiero e

del dubbio, già pone l'individuo in una condizione contraddittoria alla paura stessa: essa insegna a indagare le cose attraverso nuove domande piuttosto che dare comode soluzioni. Se Siamo filosofi de-costruiamo (Derrida) gli oggetti più semplici o complessi per scoprire *quanto* in essi ci era sfuggito fino a quel momento, per vivere negli interstizi della scoperta, ciò che non avevamo saputo ancora cogliere e analizzare. "Prendi le cose con filosofia..." , ci viene al contrario ripetuto, dinanzi alla cattiva sorte, al male di vivere, alla voglia di reagire e di indignarci. Nulla di più anti-filosofico. Se la filosofia si ispirasse e limitasse ad una sorta di rassegnazione consolatoria, sarebbe misera e ingenua senso. Il filosofo è un inquieto che sensibilmente più di altri vive il disagio di non capire, ma che impara a convivere in assenza di certezze, di strade sicure e di illusioni pratiche. Vivere facendosi *attraversare* dalla filosofia, ci permette di metterci in ascolto, nella quotidianità, rispetto alla nostra stagione esistenziale. A questo proposito si vuole qui collegare l'importanza della Filosofia per l'esistenza umana, ad un autore, Karl Jaspers, che si inserisce nel filone della riflessione esistenzialista sull'essere e che ha senz'altro punti in comune con l'ontologia di Heidegger. Jaspers giunge alla filosofia dalla psicologia. L'essere, non è un ente immutabile che risponde a rigide leggi logiche oggettive e deterministiche, ma un'ulteriorità, un *qualcosa* che sempre si arricchisce di significati, che si mostra, ma nel mostrarsi comunque si allontana dalla possibilità di una definizione definitiva. Jaspers nota subito come l'essere, nella forma del "Tutto che avvolge" (ovvero della totalità della manifestazione degli enti) è nominato e compreso storicamente da diverse culture: in Occidente il "Tutto che avvolge" è L'essere di Parmenide, *L'apeiron* di Anassimandro, il *Logos* di Eraclito; in Oriente invece, questo concetto trova forma, nel *Nirvana*, nel *buddhismo* o nel *Tao* del taoismo. La scienza moderna non si occupa dell'essere in quanto "Tutto avvolgente", essa si rivolge solamente al meccanismo che determina il "gioco" degli enti entro il mondo, ma il "Tutto che avvolge" rimane come distante, non abbracciato nella sua totalità. Solo la filosofia può abbracciare l'essere avvolgente, ovvero abbracciare non solo il meccanismo che determina il funzionamento oggettivo della realtà (è il compito che spetta alla scienza moderna), ma anche ogni aspetto ulteriore che sfugge all'oggettività, una comprensione trasversale, spirituale ed esistenziale della totalità. L'essere, mentre "ci si rivela, mentre ci viene incontro in ogni oggetto e in ogni orizzonte", pure "sempre indietreggia e si allontana". *L'essere sfugge a qualsiasi definizione* oggettiva e definitiva, rappresenta il fondo oscuro da cui ogni ente sembra emergere inspiegabilmente e venirci incontro nella forma degli oggetti, dei concetti e di tutto ciò che il mondo esprime, sia oggettivamente che soggettivamente. Se l'essere sfugge a qualsiasi definizione oggettiva, rappresentando il fondo oscuro che sempre si affaccia alla comprensione ma sempre sfugge, *l'essere stesso è Trascendenza*. Ovvero, l'essere rappresenta ciò che l'uomo non può mai abbracciare totalmente, ma solo avvicinare, come alla ricerca di qualcosa che giustifichi e chiarisca lo spettacolo del mondo, ma che non potrà mai darsi alla conoscenza dell'uomo nella sua totalità. Proprio per questo, per questa "inarrivabilità", l'essere è Trascendenza, ovvero totale "Altro" dal mondo. La Trascendenza è quindi sottoposta all'illogico, proprio perché non può essere compresa come presenza oggettiva e deterministica. Il mondo è quindi principalmente divenire, lo scaturire illogico e senza alcun senso apparente di ogni cosa dal fondo oscuro del-

l'essere che trascende ogni possibilità di comprensione definitiva. In questo senso, il mondo intero (il mondo dei fenomeni) è un naufragio, ovvero non un navigare certo nell'immutabile che da sempre è per la filosofia consolazione, ma un continuo essere in balia delle onde della Trascendenza, imprevedibili e non determinabili. Jaspers usa il *naufragio* per definire il senso ultimo dell'esistenza umana: l'esistenza è il divenire, ovvero il naufragio (il tentativo fallito) di concepire qualcosa di immutabile, mentre tutto è mutevole e diveniente. Il tentativo di concepire l'immutabile è certamente quel sentimento di riparo, quel rimedio, che ogni uomo cerca di instaurare per sentirsi salvo dal naufragio ultimo e supremo della morte. Al naufragio non si può sfuggire: anche se l'uomo si libera di quegli stessi apparati intellettuali che gli permettono di concepire il naufragio, ovvero si libera, nell'affermazione della sua libertà, della conoscenza scientifica e filosofico-metafisica, anche in questa condizione (e soprattutto in questa), il naufragio si ripresenta al suo culmine, poiché la negazione di ogni apparato scientifico e filosofico porta necessariamente a concepire la vita come divenire supremo, come mancanza certa di senso e immutabilità. Il naufragio è quindi "naufragio nel tempo", "annientamento di tutte le cose e di tutte le certezze, di ogni stabilità e immutabilità". Proprio per questo la condizione della vita dell'uomo è scacco, ovvero impossibilità di andare oltre il suo annientamento. L'uomo non può diventare assolutamente padrone di sé e della realtà, proprio perché vi è quella Trascendenza che sfugge a qualsiasi oggettivazione e ad ogni logica dalla quale scaturiscono tutti gli enti, e lo stesso uomo è un ente, non è l'essere (ovvero la Trascendenza), l'uomo è un "esserci". *L'esserci* è la situazione propria dell'uomo e di ogni cosa di essere "situati" entro una determinata realtà, "situazioni come quella di dover essere sempre in una situazione, di non poter vivere senza lotta e dolore, di dover assumere inevitabilmente la propria colpa, di dover morire". Queste situazioni sono "situazioni limite", ovvero un muro contro cui l'uomo ed ogni cosa sbattono inevitabilmente senza possibilità di attuare un superamento, il muro della realtà, infatti, è invalicabile. La verità dell'essere, secondo Jaspers, risiede nella stessa condizione del naufragio infinito, ovvero è proprio il naufragare certo di ogni verità e di ogni immutabilità a garantire quella libertà del divenire che è la condizione stessa di ogni cosa, ovvero la verità che rende possibile il mutamento e l'annientamento di ogni cosa, come si mostra evidente nella realtà dell'uomo e del mondo. Il naufragio non conduce al "sì" alla vita di cui parla Nietzsche: naufragare è una condizione inalterabile che non si può evitare in alcun modo. Nel nichilismo, (nella sua forma più radicale e non solo morale), l'uomo afferma il nulla, ma il *nulla* non è cosa di questo mondo, perché comunque l'uomo, naufragando, vive, e il rapporto con il naufragio e da cui non non si può esimere, perché l'esistenza stessa dell'uomo è un rapportarsi necessario con il naufragio. In sostanza, anche il dire "sì" alla vita si o il vedere in essa "solamente" l'annientamento di tutto, costituisce, secondo Jaspers, pur sempre un tentativo di permanere entro la vita e negare la condizione radicale dell'esistenza, che è mutamento e *divenire*. Si può notare quindi come la vita dell'uomo sia "volontà di eternare", ovvero allontanare il più possibile il naufragio, il "deperirsi" e il mutare radicale di ogni cosa. L'uomo può solo giungere al silenzio di fronte alla domanda sulle ragioni dell'essere, l'angoscia che produce in noi il sentimento del percepire l'essere solamente nel naufragio ("nel finire") della nostra vita, trova soluzione solo nel silenzio che considera l'essere per ciò

che è, senza alcuna possibilità di dire nulla e senza possibilità di trovare un'autentica soluzione a questo scacco. Tuttavia, dopo il silenzio, può anche subentrare la *pace* della rassegnazione, tutt'altro che passiva. La rassegnazione è quella condizione di pace della coscienza che finalmente abbraccia l'essere per ciò che è, ovvero quella condizione in cui percepiamo che non vi è alcuna soluzione e mai potremmo comprendere l'oscurità dell'essere trascendente da cui tutto deriva come dal fondo di un abisso. Anche la rassegnazione e la pace sono condizioni transitorie per la coscienza inquieta dell'uomo, ma quando vi è questo stato egli è sicuramente nel rapporto più autentico con l'essere. Jaspers sottolinea come la filosofia autentica non sia quella che intende matematizzare ed oggettivizzare un qualsiasi aspetto della realtà- sia fisicamente che metafisicamente- ma un' apertura alla possibilità dell'essere trascendente, ovvero apertura al divenire radicale , ad ogni accadimento del mondo che è privo di per sé di significato determinato o prevedibile. : l'essere è pura trascendenza, dove ogni oggettivazione dell'essere è, per contro, tentativo fallimentare e inautentico. Se questa posizione filosofica appare di per sé eccessiva o estremista , bisogna tuttavia ammettere che queste siano le medesime tematiche di cui si nutre l'Anima



( in senso Junghiano) quando si ammala e quando si aggrappa a situazioni poi classificate come patologiche proprio per incapacità di elaborazione dell'esistenza e per mancanza sia di strumenti che di luoghi in cui essa si possa esprimere filosoficamente, appunto , nel *fare* filosofia.

#### 4.2 Per una cura responsabile

All'interno di una panoramica esistenziale dai ritmi incalzanti, dai toni pretenziosi e dalle dinamiche sempre più complesse, ecco che l'uomo si trova a dover fronteggiare ancora il medesimo quesito di migliaia di anni or sono : *Come sopravvivere ? Come raggiungere il benessere ? La felicità è possibile all'interno della nostra esistenza ?* E il desiderio di benessere costituisce appunto il più ambito tra gli 'elisir di lunga vita' . Per effetto centrifugo di un nichilismo dilaniante , (peraltro già profetizzato da Nietzsche ), apoteosi del' *era della tecnica*, ecco che è la morsa soffocante di un 'pensiero

calcolante' ad imprigionare l'uomo di oggi in dinamiche psichiche per cui non è possibile ragionare se non al di fuori di una razionalità strumentale ed unicamente utilitaristica , tralasciando a pieno quelle che sarebbero le *questioni fondamentali* dell'esistenza umana , ovvero *filoso-fare* ( nell'accezione proposta dagli autori di questo corso ), sull'esistenza stessa. Scienza, tecnica e tecnologia hanno imperato nell'ultimo secolo , con la presunzione di poter fornire ( e di fatto è stato così) , ogni strumento potesse appagare i desideri materiali umani : purtroppo però, non hanno adempito al desiderio umano più grande, ovvero dare all'essere umano stesso un *modus operandi*; una *filosofia di vita* da esercitare per condurre l'esistenza stessa. A partire da grandi studiosi come U.Galimberti, viene sottolineato come la 'tecnica' non voglia e non possa rispondere a queste domande che l'uomo si pone; perchè la 'tecnica' semplicemente non pensa, essa *funziona* . Ed è questo nichilismo imperante a dare spaesamento all'essere umano che vive , 'dovendo vivere': per non restare indietro, rispetto ad un mondo che avanza vorticosamente ; per sopravvivere alle mode, alle idee, alle identità ; pur soffrendo per il fatto di non sapere quale sia la sua vita e la sua identità. Heidegger si esprime molto chiaramente in merito sottolineando che non sono tanto i ritmi della tecnica a spaventare, né tantomeno a stupire, quanto il fatto che non si sia ancora arrivati ad un *pensiero mediante* , ovvero un metapensiero su ciò che accompagna una tale trasformazione in termini di come l'uomo pensa tutto ciò ; una mediazione rispetto a ciò che da un lato è effettivamente inarrestabile dal punto di vista del progresso e dall'altro rispetto a ciò che invece si può (e si deve fare) per tentare una strada alternativa e risolutiva al *mal essere* presente, ( andando *oltre* al tono drammaturgico di certi autori -come Spengler). Heidegger suggerisce " che è proprio nell'apertura di una ferita, come nella crisi e nel pericolo che la soluzione si rende paradossalmente evidente " e questo ci suggerisce una *reazione* alla visione apocalittica spengleriana. Da Galileo a La Metrie, si è cercato di eliminare tutto ciò che non rientrava nel pensiero razionalistico e positivista ; con Wundt, Watson, Skinner e Pavlov si è data '*luce*' attraverso il comportamentismo ad una scienza che potesse spiegare tutti i *meccanismi* e i retroscena che abitavano il contenitore 'psiche', in modo da catalogare anche i pensieri , nella speranza di poterli capire, usare, manipolare. Con il risultato che 'sono stati i pensieri a manipolare noi', perchè come offesi per non essere stati rispettati nella loro natura, si sono ancorati al libero arbitrio della tecnica ( l'unico spazio creativo che forse abbiamo loro lasciato). E la crisi delle scienze esatte -che paradossalmente trovava i suoi albori nel momento di massima gloria delle discipline tecnologiche e scientifiche – testimonia quanto nella crisi non sia tanto la tecnica che impera, ma la visione del mondo che essa ha generato. Il paradossale è proprio questo : *l'era della tecnica non dispone di una tecnica* per affrontare il dilemma dell'esistenza umana per l'uomo ; non possiede strumenti per operare sul suo *mal essere* . L'obiettivo degli autori di questo corso è quello di elargire la possibilità a ciascuno di poter *pensare una propria filosofia*; una filosofia *personale*, appunto, che nella sua più intima accezione, insegni all'individuo a fruire di quelle che possono essere le soluzioni del *fare filosofia*. Per capire quale sia il ruolo della filosofia in tutto questo, bisogna definire prima cosa sia il *benessere* e in secondo luogo cosa sia la *filosofia* : parlando di benessere molte sono le fonti che lo definirebbero come un'insieme di fattori essenziali per la sopravvivenza ,tra cui beni mate-

riali e salute ( DeAgostini); altre , come Zanichelli sottolinea anche l'importanza di un equilibrio psico-fisico , mentre altre ancora ( Devoto-Oli), evidenziano come sia l'insieme di fattori diversi peraltro tutti importanti ( salute, agiatezza, equilibrio psichico ) a conferire uno *status* cui obbiettivo mira verso la felicità, la pace dell'anima (...appunto). Ma se per tutto il secolo scorso le discipline *scientifiche* e le scienze *esatte* hanno tentato di definire la salute e il benessere in merito al *principio* secondo cui ogni organo (sia esso fisico o psichico) *malato*, doveva essere estirpato per garantire il ripristino della salute stessa, ecco che è insita in questa stessa ricerca la possibilità del fallimento : se la felicità è un'ideale è possibile raggiungerlo ? A rispondere si presenta la filosofia, dimostrando oltre ad una certa responsabilità -che di fatto la elegge oltre ogni pregiudizio ( si ricordi la storia metaforica di Talete, primo filosofo che passeggiando senza guardare la terra su cui poggiava i piedi , nel mentre dei pensieri filosofici cadde in un pozzo morendo )- anche l'utilità dei preziosi *strumenti* che nessun'altra disciplina è in grado di fornire all'esistenza umana . Dunque, si presenta la necessità di fornire una definizione di Filosofia come è qui intesa , nel tentativo di questo *filoso-fare*, di dare una *tecnica* ( in senso filosofico) che permetta all'uomo di gestire il suo *mal essere* attraverso una tecnica non calcolante, bensì di matrice noetica partendo proprio dai limiti che la terapia ( nel senso di *tecnica calcolante* ) ha posto in merito. Se riflettiamo sulla definizione di *ben-essere*, dobbiamo necessariamente riflettere anche sulla definizione di *filosofia* per *com-prendere* ( nel senso di fare nostro), un significato di questa disciplina che potrebbe rivelarsi sorprendente per l'utilizzo che offre in merito al problema esistenziale umano . Il filosofo non è un *sophos* ( 'colui che sa'), ma appunto un *philo-sophos* , ovvero colui che non sapendo , ricerca il sapere : ecco quindi che per il filosofo non è importante la soluzione, quanto la domanda, che gli permetta di essere penetrato a pieno dal *dubbio* , per cogliere in esso il senso, la pienezza della questione . La smisurata intolleranza per questa forma del pensiero ( ovvero il fare filosofia), così dilagante ai giorni nostri , castra ciò che di più dignitoso esiste per l'uomo, ovvero la 'libertà di *partecipare* al dubbio ' attraverso un *pensare il dubbio stesso* ,cosa che il nichilismo di oggi ha annientato a pieno a favore di una politica tutta incentrata sulle soluzioni ' usa e getta'. Il ruolo che nel presente corso viene proposto per la filosofia , è fedele ad un obbiettivo : aumentare il benessere dell'uomo attraverso una pratica del 'fare discorsi filosofici' , che lo aiuti ad esistere, che lo stimoli nella partecipazione viva della propria esistenza e che abbandoni la dialettica del sapere assoluto, per abbracciare in confidenza un *modus vivendi* che gli permetta di prendersi cura di sè , attraverso la riscoperta del *filoso-fare* . E' solo per mezzo di una filosofia personale che ci si può prendere cura delle proprie idee , perfino dei propri pregiudizi sul nostro *essere nel mondo* ( *Dasein*); ed è proprio riappropriandoci di un tempo e di uno spazio per pensare e riflettere sui nostri sentimenti, sulle nostre emozioni e idee che la partecipazione si fonde con *l'identificazione* (con noi stessi). Se è impossibile per noi essere umani 'non farci un'idea ' di ciò che viviamo in prima persona ( da un semplice incontro relazionale ad un evento accaduto ), ecco che prendendo in considerazione la possibilità di 'pensare la vita', automaticamente si fronteggia il rischio di 'subire il pensare la vita ' , in quella cattiva filosofia che non chiede altro , probabilmente, che di essere *ri-elaborata* nuovamente attraverso una dialettica. Una filosofia che si prenda cura delle emozioni è volta alla

conquista del benessere , proprio coerentemente con quello che è il problema fondamentale dell'epoca delle passioni tristi : la mancanza di un luogo e di un tempo che le contempli. Se la felicità è , almeno nella sua definizione , ancora troppo legata all'assenza di malattia, o di altri elementi disturbanti ( condizione peraltro paradossale verso una realtà di finitezza dell'esistenza umana), ecco che questo *ideale* dovrebbe prima di tutto essere pensato e contemplato diversamente, o almeno, sotto i tanti punti di vista del filoso-fare. Nel presente corso, si pone in rilievo ad esempio il concetto di *scetticismo* inerente all'obbiettivo che la filosofia si pone , ovvero la pace dell'anima ( atarassia); in merito a ciò che Sesto sottolinea ( scettico greco vissuto tra il 180 e il 220 d.c.). Lo scetticismo si pone a critica della stessa filosofia quando essa tradisca la sua natura di ricerca per sancire leggi indiscutibili su ciò che è bene e ciò che è male ; si pone contro la temerarietà dei dogmi imposti a priori per difendere una imparzialità che si rivela prima di tutto una cura per l'anima : per Sesto è nella 'capacità di sospendere il giudizio' che si impara ad esercitare una sorta di *empatia* verso l'opinione altrui e di comprendere ogni opinione ; è nell'*epoché* che lo scettico trova la serenità ambita . Non vi è l'intenzione nè il rischio in tutto questo di distogliere l'uomo dalle sue passioni ( cosa peraltro quasi impossibile), quanto quella di insegnare semmai la *metriopàtheia* ( la moderazione) e l'imperturbabilità. Da tutto ciò si evince come la predisposizione degli antichi a prendersi 'cura' delle emozioni, dell'esistenza stessa, attraverso la filosofia, fosse una cosa seria : le scuole ellenistiche erano tutte concentrate sulla ricerca dell'*eudaimonia* nella consapevolezza che i 'rimedi facili' alla condizione umana , non rappresentassero altro che distorsioni dal percorso di chiarezza interiore che, invece, necessita tempo e riflessione. Nel filoso-fare l'accezione terapeutica è riferita solo alla liberazione dello spirito dalle sue tossine , che ritrova attraverso la pratica filosofica un risveglio animico. Nell'antichità il pensiero filosofico come la parola, rivestivano una grande importanza in merito al benessere , nella consapevolezza che le false opinioni rendono l'animo inquieto e propenso all'autolesione ; la parola, ( nella magia che il Logos evoca nella sua forma prima ancora che nella sua significanza ) come l'arte del vivere', sono attraversati intimamente da quella che è una filosofia congenita alla nostra quotidianità, questo gli antichi sapevano bene . A tal punto da coniugare all'interno delle pratiche mediche anche la filosofia come cura dell'anima : il filosofo -medico non cura la patologia per estirparla dal nostro organismo o dalla nostra mente, ma ne rende possibile la consapevolezza, tanto che sia il soggetto stesso ad un certo punto ad iniziare a *pensare* la guarigione stessa ( il che inevitabilmente aiuta il processo medico , conseguentemente). E' fondamentale che i 'patho -logoi ' insiti nelle opinioni e nei giudizi malati vengano modificati, elaborati, attraverso una dialettica che sia esercizio di opinioni diverse; discussione empatica tra le varie fazioni ; un dibattere scettico, appunto: le emozioni, secondo la filosofia ellenistica , vengono curate attraverso una cura noetica che si avvale della filosofia. Importante è la figura di maestri, ovvero persone di riferimento che guidino in un percorso volto alla consapevolezza dei nostri pensieri : se coadiuvano o meno la nostra salute ; se hanno effetti costruttivi o distruttivi ;quali possano essere i meccanismi correttivi che li possono modificare ; l'importanza di un lavoro *autonomo* ( nel senso di un percorso filosofico), che eprmetta un maggiore equilibrio. Epicuro sottolinea come la società sia malata perchè spesso convinta e fertile di credenze

inopportune : "gente convinta delle favole in cui è cresciuta" ( Epicuro): l'obbiettivo, attraverso il filoso-fare, è quello di ri-comporre un equilibrio stabile all'interno del quale l'uomo possa vivere la propria esistenza in uno stato di calma ; nel suo messaggio Epicuro sottolinea l'importanza di vivere come la creatura ' incorrotta', nel senso della sua semplicità -mentre la società di oggi continua a spingere verso il raggiungimenti di obbiettivi e beni materiali che spesso spostano compulsivamente la consapevolezza della felicità rendendola irraggiungibile ( 'volere di più ' ). Tra i 'desideri vuoti' citati da Epicuro, vi sono ad esempio :ricchezza; cibi raffinati ; amore esclusivo ; fama e successo; tutti falsi valori creati ad hoc dalla società consumistica che distolgono dal vero cammino esistenziale, promettendo elisir di lunga vita destinati ad evaporare al primo ostacolo e incapaci di lasciar intravedere una meta possibile. La loro accezione è 'tendente al vuoto '( *kenospoudài*) e ci fa perdere il tragitto del percorso più concreto per il raggiungimento dell'*atarassia* . Nel suo 'Giardino', Epicuro sottolinea i quattro principi cui attenersi per il benessere dell'uomo : l'importanza di 'bastare a noi stessi ' senza temere sanzioni divine , considerando la natura tutta umana di certe ansie ; eliminare la 'paura della morte' prendendo consapevolezza della sua inevitabile presenza all'interno del nostro stesso vivere ; essere consapevoli che il benessere è facile a procurarsi in quanto costituito da beni semplici ; sapere che la 'tolleranza del male' è più semplice di quanto non sembri. Parlando dell'amore e del sesso, egli si colloca ancora una volta sottolineando quanto idee sbagliate o ditorte sull'amore o sui rapporti sessuali, di per loro innoqui, li rendano pericolosi perchè collegati inevitabilmente a stati d'animo angosciosi e inquietudini . Non è il rapporto sessuale ad essere pericoloso, quanto le convinzioni che ad esso si accollino ; non è il rapporto amoroso ad essere struggente, quanto le utopie di possesso che esercitiamo attraverso l'idea di esso, nei confronti della persona amata. Soggetto e oggetto, sono i due protagonisti principali di tutti i nostri drammi interni : la relazione tra i due sottolinea ancor di più quanto sia importante la *rappresentazione* interna che noi facciamo sia di noi stessi che dell'oggetto in questione; l'"idea' , costituisce la realtà stessa : da qui, la percezione della realtà è strettamente connessa a idee e convinzioni su noi stessi, sull'oggetto e sulla relazione rappresentata. La *visione del mondo* è tutta costruita su questo '*pre*' che costituisce l'anticamera dell'esistenza umana : il pensiero sull'esistenza stessa. Gli schemi e la 'mappe' che noi utilizziamo per muoverci e orientarci nel mondo, sono costituite dalle idee che diventano la 'nostra realtà' : per questo motivo una 'terapia delle idee' costituita da un 'filoso-fare' attento e puntuale, che educhi l'empatia e il discorrere scettico può essere fondamentale in un'epoca che deride e scarta a priori la riflessione . Se *il pensiero calcolante* ( Heidegger), tipico dell'età della tecnica si orienta verso tutto ciò che *funziona* ,ecco che per far *funzionare* l'esistenza umana si rende necessario riprendere uno spazio e un tempo per il pensare l'esistenza stessa attraverso gli insegnamenti che gli antichi hanno elargito e che sono peraltro attualissimi, prima di tutto nell'educazione alla riflessione sulla natura umana , che è appunto rappresentata dal filoso-fare.

#### 4.3 Epicuro e le false illusioni

“(Epicuro) si vale dell’argomento che tutti i viventi, fin dalla nascita, godono del piacere, ma rifuggono dal dolore per natura e per istinto irrazionale”.

Alla creatura semplice basta poco per soddisfare i propri bisogni : essa è felice semplicemente per uno stato di assenza di malattie (uno stato di salute fisica e di equilibrio del corpo, o *aponia*) congiunto ad un piacere che corrisponde all’appagamento di pochi essenziali desideri: la fame, la sete ed il sonno. Per Epicuro sono solamente questi i desideri che possono renderci felici: desideri naturali (*physikàì epithymìai*), facili da soddisfare: bastano un po’ di cibo, un po’ d’acqua e qualche ora di sonno! Epicuro ci trasmette un messaggio è: la felicità è davvero semplice! Lo abbiamo sotto gli occhi eppure non lo vediamo: basta stare al caldo e avere un tetto che ci ripara. Secondo fonti attendibili e come riconoscono anche due stoici quali Cicerone e Seneca, Epicuro fu un uomo morigerato e famoso per la sua rettitudine. Il suo messaggio non ci invita a cercare feste e banchetti, né amplessi: il suo ,è un piacere che si contenta di non patire il freddo, di sedare la fame e la sete, e di dormire la notte. Essere in salute – sereni nell’anima e nel corpo – è l’unica priorità. Come lui stesso dice: “Quando dunque diciamo che il fine è il piacere, non intendiamo i piaceri dei dissoluti o in generale quelli consistenti nella fruizione delle cose esterne, come credono alcuni che ci ignorano e con noi non consentono o ci prendono in cattivo senso, ma il non soffrire dolore nel corpo e il non avere turbamento nell’anima”. Il fatto è che gli insegnamenti sociali sono penetrati e invasivi che non riusciamo più a distinguere ciò che è realmente importante da ciò che invece è superfluo o perfino dannoso per noi. False opinioni socialmente indotte ci gettano nell’ansia e nella preoccupazione, né sappiamo più rintracciare un via d’uscita.

Epicuro ravvisava nella società e nell’educazione la causa principale delle nostre inquietudini quotidiane : una a società *malata*, con gente che si agita freneticamente di gente talmente convinta delle favole in cui è cresciuta, da rovinarsi la vita dietro al guadagno, al successo, alle gelosie d’amore. Il tutto magari condito da quella che per Epicuro è la paura più grande di tutte nonché la più insensata: la paura di morire, la quale impedisce di gustare le gioie della vita e ci rende fragili al tempo stesso alle manipolazioni di maestri religiosi corrotti. Esiste una via di fuga a tutto questo? Epicuro propone una terapia filosofica volta a raggiungere uno stato di quiete, in cui i turbamenti, le passioni e il dolore scompaiono per lasciare il posto ad un animo ricomposto in stabile equilibrio, simile al mare nuovamente calmo dopo la tempesta (*galenismòs*). Per riferirsi alle illusioni , Epicuro ci parla di desideri vuoti (*kenàì*): essi illudono di condurci al piacere (*edonè*), mentre in realtà ci allontanano dalla possibilità d’esser davvero felici. In che modo la società corrompe la nostra percezione di ciò che serve per vivere bene (del benessere)? Sostanzialmente, essa ci stimola a *volere di più*: ricchezza, vestiti , beni materiali e ...amore vero..un legame indissolubile, ..conquistare l’ammirazione di tutti, la fama e il successo! La società ci insegna che non è sufficiente la felicità della creatura incorrotta, e che dobbiamo cercare ancora ed oltre. In questo modo ci carica di ansie e di inquietudine, distraendoci da ciò che è essenziale: ci comanda desideri che sono di difficile quando non di impossibile realizzazione e che ci lasciano ripetutamente insoddisfatti. I desideri vuoti

creano angosce : il desiderio di ricchezza , spinge ad accumulare beni sempre maggiori, con il rischio di non essere mai soddisfatti pienamente di ciò che si ha ; cibi e bevande raffinati ci illudono di ‘dover vivere una vita appagante’;il desiderio di un amore esclusivo, non è meno irragionevole, per Epicuro. Credere di poter essere felici solo avendo lui o lei accanto, ci espone a gelosie, ansie, ossessioni. Il desiderio di fama e di successo ci ingabbia nella schiavitù di un ‘eterna dipendenza dal giudizio altrui Tutti questi desideri ci fanno perdere di vista ciò che realmente è importante per conseguire la pace dell’animo (*atarassia*) ed infine la stessa felicità.

Epicuro certo non vuole che manchiamo di goderci i piaceri del corpo, ma al tempo stesso ci ammonisce: siate cauti! Infatti “non è possibile vivere nel piacere ove non si viva con prudenza, temperanza e giustizia”. Imparare ad analizzare con cura le nostre credenze potrebbe essere salutare per ripulire la mente da desideri e ambizioni che in fondo, potrebbero anche non appartenervi davvero. Epicureo propone quattro argomenti che dovranno essere per noi come dei farmaci: si dovrà quindi assumerli più volte durante la giornata e integrarli bene al nostro modo di vivere ; ripetendoli notte e giorno. Il primo argomento recita : “Non sono da temere gli dèi”: per trovare la tranquillità dell’anima, il primo passo è sopprimere in sé qualunque timore di essere puniti da qualche entità superiore, o di doversi adoperare per ottenere i suoi favori.

Al dio ipotetico la nostra vita o fortuna poco interessa : dio basta a se stesso, né si cura d’altro all’infuori della propria felicità. Per imparare dagli dèi l’*autàrcheia*, basterà imitarli , ovvero di bastare a noi stessi, non aver bisogno d’altro e non legare la nostra felicità ai fenomeni che sono instabili per loro natura, come la ricchezza . Il secondo è più difficile da comprendere per un uomo: “Non avere paura della morte”. Chi si abbandona alla paura non vive pienamente la vita, poiché si perde in ansie inutili tese ad evitare l’inevitabile. La morte non può essere fuggita: “Da ogni cosa ci si può mettere al sicuro, ma per la morte abitiamo tutti una città senza mura”.

Epicureo consiglia la compostezza nel soffrire. Certo, il percorso verso la felicità, non è cosa semplice: richiede impegno e fatica. Non è facile, Epicuro lo sa bene, rinunciare alle nostre sovrastrutture sociali per godere semplicemente di un piacere che in definitiva non è che “assenza di dolore”, quiete del bisogno. Occorre esercizio, ci si deve dedicare alla cura assidua dei propri pensieri e del proprio corpo, si devono coltivare inoltre le vere amicizie. Sì, perché l’amicizia è l’unico piacere che, pur non appartenendo alla creatura incorrotta, viene ugualmente considerato dagli epicurei come fondamentale per vivere felici: in

fondo, siamo pur sempre esseri sociali, che da soli non possono dunque raggiungere uno stato di completa armonia. Di ciò che Epicuro pensava a proposito dell’amore, ci rimangono in verità poche tracce. A proposito del desiderio sessuale (*aphrodisia*) e dei rapporti sessuali (*synousia*), da un lato possediamo una serie di racconti sull’entusiasmo e l’indulgenza che vigevano nel Giardino, mentre dall’altro vi sono testimonianze che suggeriscono un comportamento austero e censore nei confronti del sesso. Epicuro fa anche affermazioni diametralmente opposte, ostili ai rapporti sessuali come: “Amplesso carnale (*synousie*) non giovò mai; già molto è se non fa danno”; oppure come quella contenuta in una lettera che compare tra le *Sentenze Vaticane* e in cui si ribadisce: “I piaceri amorosi non hanno mai giovato, c’è da esser grati se non

portano danno”. Come a dire che l’*eudaimonia* si può raggiungere anche senza passare per il sesso. Il sesso come erotizzazione dell’anima sarebbe quindi fuorviante dal percorso di spiritualizzazione cui tendiamo naturalmente. Epicureo non ama Eros e la definisce come una “violenta tensione di brame, con assillo e inquietudine”. Diogene commenta sugli epicurei che sostengono che l’amore non è mandato dagli dei e dunque ritengono che il saggio non debba innamorarsi. Non sarebbe quindi un gioco degli dei quello delle illusioni d’amore: anzi, è proprio sulla base di cattive opinioni che il desiderio sessuale, di per sé naturale e “buono”, diventa una pericolosa tensione. Se l’amore ci attanaglia, dovremo affidarci alla terapia noetica della filosofia: anche nel caso di quella che noi moderni consideriamo la più irrazionale delle passioni, quella amorosa, essa rappresenta per Epicuro l’unica terapia possibile, perché correggere i difetti del nostro ragionamento.

#### 4.4 Una guarigione possibile: DNA quantico

Il nostro cervello vede solo ciò che crediamo sia possibile. Risponde a standard già esistenti a causa dei condizionamenti. Se un evento non fa parte dell’esperienza mentale, si tende a non accettare come reale. La fisica quantistica è la fisica delle possibilità: ci permette di entrare nel fulcro del mistero, offrendoci una nuova visione dell’universo. Siamo stati portati a credere che il mondo esterno sia più reale del mondo interno ma il modello della Meccanica Quantistica, dice il contrario: secondo questa scienza, ciò che accade dentro di noi crea ciò che accade fuori di noi. Molte delle cose che diamo per scontate e reali nel mondo non sono vere. Spesso rimaniamo intrappolati in questi pregiudizi senza rendersene conto e comunque si tratta di un paradigma che è in fase di smantellamento. Più di dieci anni fa, *Vladimir Poponin*, uno scienziato russo, utilizzò la luce in un esperimento con una molecola di DNA scoprendo un campo multidimensionale intorno al DNA. La luce si schematizzava secondo un’equazione matematica (sinusoide) quando era presente il DNA. Egli gli scoprì, in pratica, che il DNA aveva un campo quantico e che questo era pieno d’informazioni. Quando fu trascritto l’intero *Genoma Umano*, ne fu visto ogni singolo elemento chimico. La doppia elica è più complessa di quanto si possa pensare: questa molecola è sufficientemente piccola da essere considerata in uno stato quantico e *Vladimir Poponin* dimostrò che essa ha effettivamente un campo intorno. Coloro che crearono il *Progetto Genoma Umano* erano mossi dall’intento di sapere in che modo i 3 miliardi di sostanze chimiche nel DNA creano gli oltre 26.000 geni del corpo Umano. Dunque non vedevano il DNA in uno stato quantico, ma contarono le sostanze chimiche e cercarono i codici, e li trovarono organizzati in modo molto complesso. Scoprirono che, dei 3 miliardi di sostanze chimiche nella doppia elica del DNA, tutti i geni erano creati nelle parti del DNA con codifica delle proteine: il 3,5% del DNA creava tutti i geni; oltre il 90% dell’assetto chimico sembrava essere casuale! Ancora oggi risulta comprendere ciò che invece è ovvietà: il 90% è quantico, mentre il 3,5% è lineare. Il DNA è “soprattutto quantico” e influisce persino sulla rotazione degli atomi che entrano nel suo campo. Ma *quali informazioni ci sono nel 90% quan-*

*tico del DNA?* Le informazioni, sembrano essere esoteriche, nel senso che non sono collocate nello spazio e nel tempo. Ciascuno di noi è geneticamente predisposto a paure, fobie, atteggiamenti, predisposizioni artistiche o tecniche; tutto per merito delle dinamiche e della configurazione del DNA. Il corpo Umano è progettato per rinnovare tutti i tessuti. Ci è stata trasmessa la nozione per la quale ci sono dei tessuti che non si rinnovano, ma questo appare, alla luce della fisica quantistica, inesatto poiché si rinnova tutto a velocità diverse, in momenti diversi e in modi diversi. Quindi, il corpo umano sarebbe progettato di per sé per vivere a lungo, ma in seguito agli eventi ai quali ciascuno deve fare fronte, anche energeticamente, si riduce ad essere esausto. Per comprendere la dialettica delle informazioni che si articola all'interno del DNA, prendiamo in esame il fenomeno della scissione cellulare: subito prima di dividersi, è necessario che il progetto cloni se stesso. Il progetto è reso disponibile dalla cellula staminale; la cellula staminale prende le sue informazioni dalla parte quantica del DNA, che non è mai cambiato dalla nascita; ora, secondo la fisica quantistica questa immutabilità è legata al fatto che ciascuno di noi ha la convinzione che esso non sia modificabile. Dal momento cioè che non c'è uno sforzo consapevole di agire in un qualsiasi modo possibile, il DNA se ne sta lì, proprio come ha sempre fatto. Quindi nel processo di scissione cellulare le cellule riproporrebbero una divisione statica di loro stesse unicamente in merito al fatto che 'è sempre stato così'. In realtà, per mezzo della *consapevolezza quantica*, sembra possibile *agire* a favore di una *partecipazione* che è prima di tutto assunzione di responsabilità verso la propria esistenza. Il grande cambiamento che sta accadendo a livello cosmico ci parla di questo da qualche tempo: energeticamente la distribuzione fisica delle cose sta mutando e questo 'salto quantico' riguarda il Microcosmo almeno tanto quanto il Macrocosmo: per questo ci si aspetta che una *cura della persona* implichi una consapevolezza quantistica, una capacità di creare, prima di tutto per mezzo della propria mente, le soluzioni ambite ai propri disagi. Ma cos'è esattamente la consapevolezza quantistica? Si tratta di un puro atteggiamento deterministico al limite del mistico? E' traducibile con il concetto di *volontà*? Non proprio: usciamo qui dalla dinamica dell'esoterismo, per affermare una dinamica che prima di tutto serve a dare la percezione di *autonomia* nella propria esistenza. Un'autonomia che non è libertà in senso stretto, non è anarchia e isolamento, bensì responsabilità in senso quantistico: partecipazione alla *creazione* degli eventi, partecipandovi attraverso l'idealizzazione mentale, appunto. Si tratta quantisticamente di agire a livello energetico perché questi ci siano più *simpatichi*, in senso nosologico, ovvero, si avvicinino quantisticamente a noi. Certo, non basta desiderare le cose perché avvengano, perché all'interno del desiderio ci possono essere numerose interferenze disturbanti, come ad esempio la mancanza di fede: nutrire un desiderio e distruggeremo nel suo stesso nascere con un atteggiamento negativo, sicuramente non favorisce il salto quantico. Così come anche il solo fatto di adoperarsi per ottenere più beni materiali o più successo non corrisponde esattamente ad un 'desiderio' in senso lato: lavorare quantisticamente è un atto di consapevolezza che si delinea con un *etica* implicita a ciascuno che il Cosmo Quantistico riconosce come '*Naturale*' e che solo in quel caso, agevola. Oltre ad essere un atto di fede (nel Macrocosmo e nelle sue dinamiche quantistiche), la consapevolezza è un atto di profonda umiltà, nella quale l'uomo proprio attraverso la consapevolezza della sua fini-

tezza nei confronti dell'esistenza, diviene portatore di forza d'azione sull'esistenza stessa. Gli approcci curativi diversi dalla medicina ufficiale, ritengono che alla base della guarigione ci sia la fiducia del paziente nel metodo di cura. Sarebbe dunque soprattutto il pensiero a ripristinare la salute fisica, generando l'energia necessaria alla guarigione. Lo stesso corpo umano è energia che comunica con l'esterno tramite i cinque sensi di cui è dotato: questi sensi, tuttavia, percepiscono soltanto una parte minima dell'energia/materia che costituisce la realtà, mentre gli esseri umani sono collegati – anche se inconsapevolmente – con l'intera realtà a cui appartengono, molto più vasta di quella percepita. La realtà convenzionale, tende a voler limitare l'universo umano, relegandolo all'interno di uno spazio precostituito che appare vero in quanto stimola il bisogno di sicurezza e di chiarezza degli esseri umani circa la realtà in cui vivono; tuttavia è importante per individui che necessitano di acquisire maggiore sicurezza e fiducia, familiarizzare con la consapevolezza quantica, mossi dalla consapevolezza che si tratti però di fisica quantistica e non di magia. Secondo molti autori, per cambiare la propria vita e superare i blocchi che creano problemi di salute, lavoro o relazione, occorre "riprogrammare l'inconscio" attraverso tecniche che alla base considerano l'idea che sia la nostra mente a creare la realtà, attraverso i contenuti inconsci che il soggetto ha determinato nel corso della sua esistenza o che ha ereditato a livello collettivo. Per riprogrammare l'inconscio si possono utilizzare le tecniche a disposizione della Psicologia Energetica fra le quali troviamo: il Repatterning olografico, il linguaggio del corpo, la tecnica E.M.D.R. (Eye Movement Desensitization and Reprocessing, Desensibilizzazione e Rielaborazione attraverso i Movimenti Oculari), la E.F.T. (Emotional Freedom Techniques) e la tecnica Psych-K. L'idea fondamentale su cui si basano queste tecniche, è che ogni persona può creare la propria realtà, superando gli aspetti inconsci che possono boicottare la crescita e impedire di creare ciò che si desidera. Occorre portare alla consapevolezza gli impedimenti e trovare un rapporto armonioso anche con gli aspetti inconsci. Il biologo cellulare Bruce Lipton spiega: "La parte più potente di voi è nella vostra mente. Il corpo umano viene studiato come fosse una macchina, il cui destino e struttura sono programmati nel DNA. Il nostro convincimento è che ogni tratto caratteristico della persona, così come il comportamento fisico ed emozionale siano tutti programmati dal DNA. Quando a scuola impartivamo questo insegnamento lo definivamo "Determinismo genetico": ossia i geni controllano e determinano l'insieme delle qualità della vostra vita. In sostanza siete vittime della vostra eredità. La scienza vi insegna che siete impotenti, e quando le persone si sentono impotenti diventano anche irresponsabili. Per la nuova fisica siete onde di energia che interagiscono le une con le altre. I medici però non comprendono la natura dell'energia, e la medicina non capisce la malattia, perché concentra la propria attenzione sulle particelle presenti nella materia. La fisica newtoniana dice di studiare esclusivamente il corpo, mentre la fisica quantistica dice che materia ed energia sono collegate. La mente è il campo, la mente dà forma al corpo, questo significa che ciò in cui credete e ciò che pensate modificano il vostro corpo. Noi siamo onde che interagiscono le une con le altre. Il concetto dell'importanza esclusiva della materia è falso. L'energia presente nel vostro corpo è una forza vitale, se modificate il vostro pensiero e la vostra mente potete modificare la biologia del corpo. La mente è la causa principale di malattie sul nostro pianeta, ma

voi potete modificare la vostra epigenetica in qualsiasi momento. Non esiste la supremazia del DNA, esiste la supremazia della mente. Ciò in cui crediamo controlla la biologia: c'è l'effetto placebo, che è un effetto positivo dovuto a pensieri positivi, e c'è l'effetto placebo dovuto a pensieri negativi. Un effetto vi guarisce e uno può farvi ammalare. La convinzione diventa quindi una parte importante nella guarigione o malattia. E' stato dimostrato che l'amore è il più grande e straordinario segnale di crescita al mondo. Che cosa accade invece quando viviamo nella paura? Blocchiamo ogni cosa e la vita viene sprecata. La realtà che stiamo sperimentando proprio adesso è una combinazione di attività spirituale e mentale. Noi possiamo creare il mondo che desideriamo: ciò che dobbiamo fare è diventarne consapevoli. L'epigenetica, è una scienza nuova che studia la biologia umana considerando il "primato della mente sulla materia", ed esiste dall'inizio degli anni novanta dello scorso secolo. Negli ultimi anni l'epigenetica ha avuto una notevole diffusione, e importanti associazioni, come l'*American Cancer Society* l'hanno avallata, sostenendo che almeno il 60% dei casi di cancro si può evitare attraverso lo stile di vita e la dieta. In altre parole, molto "dipende dal nostro stile di vita, non dai geni". Persino il processo di invecchiamento dipenderebbe dalla credenza di dover invecchiare, e dunque non sarebbe irreversibile. La mente conscia (auto-consapevole) è l'io pensante, la mente creativa che esprime il libero arbitrio. È l'equivalente di un processore a 40 bit, perché può gestire le informazioni provenienti da circa 40 nervi al secondo. Per contro, la mente inconscia è un supercomputer provvisto di un database di comportamenti pre-programmati. È un potente processore a 40 milioni di bit, che interpreta e risponde a più di 40 milioni di impulsi nervosi al secondo. Alcuni programmi derivano dalla genetica: sono i nostri istinti. Tuttavia, la grande maggioranza dei programmi inconsci vengono acquisiti attraverso le nostre esperienze di apprendimento. I neuroscienziati hanno scoperto che il 95%-99% del nostro comportamento è sotto il controllo della mente inconscia. Di conseguenza, è raro che noi osserviamo questi comportamenti, e ancora di più che ne siamo consapevoli".

#### 4.5 Esercizi di benessere quantistico

Frank Kinslow sostiene che 'basta essere consapevoli di un problema per risolverlo'. Ovvio, ma *come*? Se la nostra mente opera su cose e oggetti riconoscibili in base alla forma, ai sensi e alla materialità, dobbiamo essere più coscienti innanzitutto di come la mente abbia per necessità percettive, la propensione a categorizzare in modo prototipico le esperienze. La consapevolezza, non è la mente : è lo spazio che si riesce a dedurre dalle elucubrazioni mentali, esattamente la *non - esperienza*. La consapevolezza non è manipolabile o controllabile, tuttavia è immutabile e , in questo sinonimo di identità personale. Ciascuno di noi, abituato viene condizionato dalle forme di pensiero quotidiano fin dall'infanzia: la cultura, i mass media, gli altri e perfino noi stessi condizioniamo la nostra mente che resta imbrigliata nella sua stessa ragnatela, al pari dell'erotizzazione dell'Anima di Jung. In primo luogo la cultura ci imprime pesanti stereotipi a cui finiamo per credere e che pensiamo siano scaturiti direttamente dalla

nostra psiche ; in realtà abbiamo appreso questi stereotipi e li abbiamo ‘accettati come se fossero veri senza metterli in discussione mai’! Una seconda fonte di programmazione ( o meglio di influenzamento che la nostra mente riceve tutti i giorni come una propaganda in tempi di guerra ): i mass media ( televisione, web ecc). Le informazioni vengono filtrate, elaborate, presentate in un certo modo appositamente allo scopo di farci assorbire determinate credenze; i fenomeni di comunicazione di massa si sono dimostrati *utili* a chi fa perno e lucra : sul mantenere le persone in uno stato di ignoranza ; sul fatto di far credere loro che sia *più naturale* ‘appagare nell’immediato un bisogno o un’emozione’ piuttosto che ‘imparare a tollerare una frustrazione’; sul creare a loro *una necessità* per poi offrire una soluzione. La terza fonte di distorsione del ragionamento della nostra mente ci perviene dall’illusione della ‘ricerca della felicità’ ( come se già vivere non fosse un privilegio ): possedere più beni materiali, avere successo, primeggiare sugli altri. Tutti elementi di cui tutti noi quotidianamente paghiamo le conseguenze in termini di stress, ma che sono divenuti ormai compagni inseparabili di ambizione . Ovviamente fanno parte della nostra esistenza e del nostro tempo, salvo però divenirne schiavi. Un’altro fattore che interviene in questo tipo di condizionamento è l’incapacità di separare il nostro punto di vista da quello di un altro : spesso non ci comportiamo in determinati modi per paura di giudizio o di conseguenze in termini di apparenza: tutto questo esce dal campo della *scelta* per alienarsi nell’elenco dei *doveri*. Ciò di cui è necessario avere consapevolezza quindi , è di come il cervello influenza la realtà che ci circonda: prima di tutto la mente dà forma ad un pensiero qualunque , il quale genera uno stato emotivo, dal momento che i processi psicologici non sono separati uno dall’altro ,ma interagiscono continuamente; questo stato emotivo fa pressione fino a provocare una decisione che si determinerà poi attraverso l’azione , la quale porterà poi ad un risultato. Pertanto noi siamo estremamente padroni della nostra vita, nel senso che potremmo gestire molto di ciò che pensiamo e in questo modo essere autori della nostra esistenza, ma semplicemente non lo facciamo o non più di tanto perché non ne siamo consapevoli. Mettere una *pausa e interrompere il condizionamento* è la metafora della pausa di silenzio che la consapevolezza quantistica approda alla mente: come la materia, la mente è ordine ed energia e apportarle ordine, significa fornirle una guida per un funzionamento ottimale. Uno spazio tra i pensieri che non è vuoto, ma pieno di immobilità: i sentimenti condizionati sono creazioni della mente ed esistono all’interno del tempo ; essendo funzioni al bisogno dell’ego che vuole conquista e potere, essi divengono distruttivi se disattesi. L’intenzione fornisce una direzione e quindi ordine per mezzo della consapevolezza ; Durante il processo di *Quantum Entrainment*, sono tre le forme dell’intenzione : Presente ( nel senso di dare importanza al ‘qui ed ora’); Preciso ( identificando precisamente l’oggetto di guarigione); Positivo ( nella quale si ribadisce l’inutilità dei pensieri negativi che possono solo essere interferenti). Tutto ciò non deve essere appreso perché ciascuno di noi lo possiede in natura: tuttavia la mente lo rifiuta reputando inutile l’assenza di esperienza , che invece è proprio la condizione ideale per la vicinanza alla consapevolezza. Non si tratta di una prevaricazione tra energie positive e negative , ma di creare un luogo, nella mente dove la guarigione accade: non è un potere che si conquista , ma una capacità che già si possiede e che vuole essere riscoperta. Gli studiosi Schrodinger e Pauli , hanno scoperto che il

mondo è un grande scenario in cui tutto è direttamente e intimamente interconnesso : come si traduce ciò nella quotidianità reale? Con il fatto che ciascuno è più padrone della propria esistenza se di questa interconnessione è più consapevole . Il fatto che il mondo sia un luogo *partecipativo* , consente di programmare in un certo senso ( quello quantistico appunto), il nostro cervello . Il potere del nostro cervello si serve di quattro processi che si articolano tra di loro : i pensieri inviano un segnale; il cervello azione l'attenzione selettiva evidenziando solo ciò che conferma quel pensiero ; le emozioni conseguenti attivano una serie di frequenze a livello vibrazionale per cui le nostre particelle vibrando ad una determinata frequenza provocano il collasso d'onda; l'evento corrispondente a quel pensiero verrà attirato quantisticamente. Il pensiero è un potenziale inesplorato in senso quantistico, a nostra completa disposizione. A proposito di eventi, sempre in relazione alla causalità e alle coincidenze che accadono e che studiosi come lo psichiatra e antropologo Carl Gustav Jung insieme al premio Nobel per la Fisica Wolfgang Pauli chiamano 'eventi sincronicistici', si rende necessario definire la relazione che questi eventi hanno con ciò di cui detto qui : un sincronicismo , quindi , è un evento sincronico o una coincidenza significativa di due o più eventi legati da un rapporto di analogo contenuto significativo. Il meccanismo è stato scientificamente spiegato in termini di *centratura* : immaginando che gli eventi siano rappresentabili attraverso una griglia immaginaria, ecco che *essere in centratura* significa essere in una condizione in cui le giunture della griglia combaciano con la nostra posizione e i punti tendono ad incontrarsi ; *essere fuori centratura* ,significa invece non essere allineati , non essere in asse con la griglia stessa. Il punto quantistico è che questo posizionamento lo decidiamo noi , non più in funzione di uno sforzo o della sola volontà, quanto ad una capacità di *far fluire naturalmente le cose*. Nel metodo della guarigione quantistica, le modalità di approccio con la mente si basano su una serie di procedure che prima familiarizzano con il codice linguistico della mente e poi educano il cervello ad ottenere ciò che desidera nel profondo. Tecniche come la *ripetizione*, *l'uso specifico dell'attenzione selettiva* e la *definizione di identità*, permettono al cervello quantistico di *ri-programmarsi* senza sforzo per *ri-adattarsi* alla vita e ai propri bisogni: un metodo e una procedura che contempla la necessità di



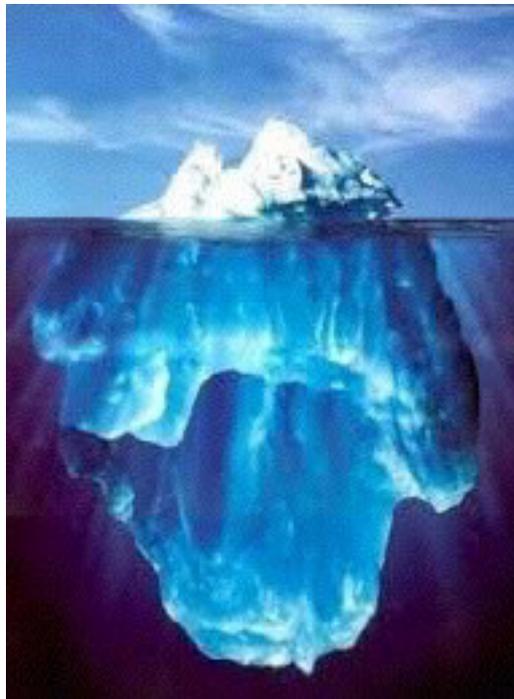
eliminare le incertezze attraverso della valorizzazione delle emozioni, oltre che della tecnica; delle sensazioni, della coerenza, dell'evasione da giudizi e aspettative, in una prospettiva di autonomia dove la spontaneità del cervello non è da intendersi come mancanza di direzionalità o di criterio. Alla base della riprogrammazione quantica sta l'intento di apporre un ordine nei pensieri che li traduce in senso trascendente *verso* un ordine energetico, che è la base di qualsiasi

ente che sia in una condizione di armonia.

## CONCLUSIONE :

Il dilemma umano è quello di trovarsi ad oscillare continuamente e non sapere come gestire la vibrazione , così come l'ambivalenza : corpuscolo/onda; maschile/femminile; individuo/collettivo . Ciò che sembra donare equilibrio e stabilità è consiste nel recuperare o apprendere una responsabilità che equivale prima di tutto a la riappropriazione del proprio destino e, probabilmente di un destino sempre più quantico. Se la globalizzazione ci vuole mediocri e aggiornati con tutti , è un dato di fatto che non si può far coincidere la mediocrità dell'anima con ciò che appare da fuori: non si può assimilare la mediocrità dell'anima alla professione che uno fa ; l'unica possibilità per l'anima di essere mediocre è quella di vivere senza *dainmon*. Il fatalismo è l'altra faccia , la grande seduzione dell'Io eroico che sembra essere il protagonista di ogni investimento di mercato: ma in realtà il fato non solleva dalla responsabilità, anzi ne richiede molta di più; laddove la responsabilità diviene *un atto di libertà*. Il fatalismo spiega la vita normalmente; il fato la indirizza nel complesso percorso di individuazione che dà senso all'esistenza. Eraclito, prima di Socrate e Paltone sostiene che *il carattere è il destino di ogni uomo*. La formazione del carattere dell'uomo di oggi , richiede di superare un *impasse* fatto di paure, di vergogne, di non -fluidità dei pensieri e di fissazioni, che è esattamente quello che costituisce oggi una problematica sociale traducibile , secondo il DSM 5 nei Disturbi d'Ansia . La Natura ci può venire in aiuto con effetti sicuramente meno dannosi degli psicofarmaci: i fitoterapici, divengono alleati portentosi nel gestire alcuni disagi legati ad ansia e panico; la Filosofia ci *occorre* ,allo scopo di educare i pensieri, selezionare quelli nocivi, interpretare gli eventi senza paura di uscire dalla razionalità pura. La consapevolezza non si traduce con l'acquisizione di uno strumento che possa potenziare le nostre capacità e renderci più ricchi o più competitivi: la fluidità della consapevolezza è esattamente il contrario, ovvero, un silenzio che ri-equilibra quegli spazi vuoti che abbiamo imparato a regalare alla nostra mente attraverso la guarigione quantistica. Inoltre, non si può prescindere , nell'ambito della Psicologia Analitica da quanto l'inconscio *sia* il destino : l'apparente occasionalità dei gesti cela l'ipotesi che l'inconscio sia responsabile di comportamenti apparentemente fortuiti . L'inconscio è una categoria singolare perché viene vissuto come qualcosa di estraneo e spesso l'individuo disconosce le sue manifestazioni ; "l'inconscio è un non-me che tuttavia si localizza dentro di me"(Widmann): un'origine tanto primordiale da impregnare l'identità prima ancora della nascita: una potenza tanto enorme da soverchiare l'Io . Identità spesso tanto evidente quanto sconosciuta ; disegno talmente misterioso da aprire come fatale e chiarire solo a posteriori l'intenzione. Così, i disturbi d'ansia non sono sintomi da redimere, non solo: essi rivestono lo scomodo ruolo del *sintomo* per rappresentare *simbolicamente* un archetipo, un complesso( Jung), l'inconscio. la consapevolezza della Fisica Quantistica non è per tutti, ovviamente: non tanto per il fenomeno in sé che è stato scientificamente riconosciuto e ha anche avuto un Nobel per

questo; quanto per il senso di responsabilità che richiede : ‘pensare, agire e gestire’ un mondo come *individui* e non più come esseri globalizzati, significa sapere di non essere compresi da tutti e accettare la propria individualità come un dono , piuttosto che come un difetto. Il potenziale d’azione quantistico è molto più forte rispetto ad un’azione semplice e lineare del mondo newtoniano , tuttavia per accedere a questa dimensione, occorre fidarsi, o affidarsi a ciò che siamo veramente e questo comporta un altro salto quantico verso la maturità , o meglio vero una riconoscenza della propria essenza. Tutto ciò si rende importante in questo contesto perché quando si parla di ansia e panico, la prima riflessione che viene da fare è proprio riguardo alla mancanza di strumenti, all’impotenza , all ‘immobilità. Chi non abbia mai sofferto di questo disagio non può comprendere cosa si provi in una situazione quotidiana che gli altri vivono come ‘normale’ e che tu invece rifuggi come la peste : trovarsi in un locale e non riuscire a muoversi; essere seduti ad un tavolo del ristorante e sentirsi paralizzati



alla sedia; oppure avere vergogna di pagare ad una cassa del supermercato o in banca ..E’ desolante per chi soffre anche solo parlare di un disagio che sembra una profezia che si autoverifica : parlare dell’ansia aumenta l’ansia e , come accade per tutto,anche quest’esperienza finisce per divenire qualcosa da nascondere, di cui vergognarsi. L’aiuto che è cura della persona e non trattamento del sintomo, non può prescindere dal dialogo che più discipline devono argomentare per apportare benessere ad una persona che già prova impotenza rispetto a sé: l’insegnamento quantistico rappresenta un’ottima occasione , magari difficile da illustrare a livello teorico, ma nella pratica molto efficace, basta esserne *consapevoli*.

