

**Quest'opera è stata rilasciata sotto la licenza Creative Commons Attribuzione-Non commerciale-Non opere derivate 2.5 Italia.**

**Per leggere una copia della licenza visita il sito web**

**<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/it/> o spedisci una**

**lettera a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.**

**Seconda Università degli Studi di Napoli**  
**Tesi di laurea triennale in Scienze e Tecniche Psicologiche**  
**per la Persona e la Comunità**  
*“Idee freudiane e neuroscienze attuali: un possibile  
connubio post-moderno”*  
**Di**  
**Francesco Loffreda**  
**Rel. Prof. Carmela Guerriera**

# INTRODUZIONE

## Verso una Scienza della mente universale

Nel corso della mia pur breve carriera universitaria, a seconda dell'insegnamento e del professore nei quali mi sono 'imbattuto', più volte mi sono trovato a dover affrontare posizioni totalmente discordi, che talvolta hanno assunto la caratteristica della critica feroce!

Ora, se già per uno studente intorno ai 20 anni è di per sé difficile districarsi tra i complessi costrutti teorici di una disciplina come la Psicologia, ancora più difficile è dominarli quando si scopre che il proprio corso di studio genericamente nominato "Tecniche psicologiche per la persona e la comunità" in realtà è un aggregato di insegnamenti e correnti per nulla amalgamato, e spesso mi sono trovato nella condizione teorica di dover 'ricominciare tutto daccapo' nel comprendere cosa stessi effettivamente studiando, nonostante fossi arrivato a sostenere il ventesimo esame e fossi al I fuori corso!

Eppur un'idea me la sono fatta, per quanto possa essere ancora acerba: per quanto mi riguarda, la sensazione che ho avuto nell'affrontare i primi nodi teorici delle correnti cognitive, gestaltiste 'biologiste', psicoanalitiche e chi più ne ha e più ne metta, è che tutti avessero un po' ragione!

L'unico, però, che mi ha dato l'impressione di avere le potenzialità per 'inglobare' tutti gli altri, che possiede un impianto teorico "soddisfacente", nel senso letterale che leggendolo dà soddisfazione, perché risponde ai perché e non si limita a descrivere il come, e che già possiede in sé una tendenza alla universalità, è lo sforzo teorico di Freud.

E, a mio avviso, non è un caso: quando un neurologo che avvia la propria carriera scientifica con una tesi sulle gonadi delle anguille si ritrova nella maturità a scrivere un libro intitolato "Metapsicologia" qualcosa di estremamente geniale deve essere successo nel frattempo! E solo qualcosa di estremamente geniale può aspirare a carpire i segreti di un fenomeno tanto complicato e misterioso come la mente, nella sua totalità; come dichiara Eric Richard Kandel, premio Nobel nel 2000 per la medicina (per le sue ricerche sulle basi fisiologiche della conservazione della memoria nei neuroni): « *la psicoanalisi rappresenta ancora la visione della mente più coerente e soddisfacente dal punto di vista intellettuale* » [Kandel 1999]

Ma se è vero che ognuno è figlio del suo tempo, è vero anche che il tempo di Freud non era ancora maturo per il completamento di una tale impresa; e il fatto che un materialista come

Freud si sia ritrovato a scrivere di Meta-Psicologia, questo è proprio frutto di tale immaturità dei tempi.

E' noto, infatti, come lo scopo originale di Freud, sulla scia delle forti influenze di fisiologi del calibro di Helmholtz e soprattutto Fechner, fosse quello di creare una *«psicologia che sia una scienza naturale, ossia [l'intenzione è] di rappresentare i processi psichici come stati quantitativamente determinati di particelle materiali identificabili, al fine di renderli chiari e incontestabili. Due le idee principali: 1) di considerare come ciò che distingue l'attività dalla quiete una quantità soggetta alle leggi generali del movimento; 2) di considerare i neuroni come le particelle materiali. Tentativi simili sono ora frequenti.»* [Freud 1895].

Il Progetto, appunto, era quello di una psicologia, non di una metapsicologia. Quando, però, il non più giovanissimo Freud, si ritrovò a dover dar conto di fenomeni neurologici complessi come l'Isteria, e di dover giustificare l'abbandono dell'ipnosi come pratica clinica specifica, ben presto si rese conto che semplici esperimenti sui tempi di reazione non potevano bastare come mezzi scientifici! E qui cominciò quel doloroso percorso che lo portò sempre più lontano dal Progetto scientifico, e sempre più vicino ad un apparato esclusivamente teorico di cui aveva necessità per rendere pensabili, innanzitutto a se stesso, le dinamiche che potevano essere alla base di un qualcosa che a quei tempi era ancora necessariamente Meta-scientifico: le Nevrosi; i processi psichici non furono più teorizzati come *stati quantitativamente determinati di particelle materiali identificabili*, i neuroni, appunto, ma a Freud convenne far ricorso ad una astratta energia psichica, divisa topicamente in settori tra loro in interazione, talvolta in conflitto, ma priva di una collocazione materiale nel cervello.

Non riesco, però, ad esimermi dal chiedermi “cosa avrebbe prodotto Freud, se nel momento in cui si apprestò a scrivere il *Progetto*, avesse potuto disporre di mezzi come l'elettroencefalogramma, la Risonanza Magnetica, la PET, la SPECT, la TAC, nonché delle illuminanti interpretazioni cognitivo-sperimentali su quello che Lui ben presto definì il “Sistema P-C” ?

Ritengo incontestabile che fenomeni quali appunto le Nevrosi e il Sogno, e successivamente in parte le Psicosi, siano argomenti che a tutt'oggi rimarrebbero privi di una benché minima spiegazione senza la Psicoanalisi. Come è vero che alcuni esperimenti di matrice cognitivo-comportamentale hanno smentito alcune interpretazioni teoriche psicoanalitiche, soprattutto nel campo della vita neonatale, senza però, a mio avviso, essere riusciti a mettere in discussione l'impianto generale della disciplina. Come è anche vero che il puro cognitivismo si trova in difficoltà nell'affrontare temi neuroscientifici come l'anosognosia, e tutti quei fenomeni che implicano il ricorso al fenomeno della Coscienza/Volontà (un caso tipico

potrebbe essere il fenomeno dell'estinzione in un quadro clinico denominato eminegligenza). E com'è ancor più vero che gran parte dei teorici che oggi definiscono la Social Cognition provengono dall'ambiente psicoanalitico.

Ma al di là delle dichiarazioni di simpatia che personalmente possa avere per un pensatore e la disciplina che da egli prese corpo, ci sono molte considerazioni di carattere generale da fare, che riguardano non tanto il dibattito tra le posizioni all'interno di quell'eterogenea disciplina che è la Psicologia, ma la questione più generale sulla effettiva scientificità della conoscenza umana.

Mi è sembrato di capire, girando qua e là tra i corridoi e le aule di università, ascoltando qua e là lezioni e commenti di professori, nonché studiando i testi, che quello che più fa arrabbiare gli psicologi non di corrente psicoanalitica è proprio questa pretesa degli psicoanalisti di fare psicologia senza alcuna base scientifica, dove per scientifico si intende la capacità di portare prove replicabili e misurabili al proprio edificio teorico di riferimento; ma essendo stato sempre un gran eclettico, ed essendomi interessato nel corso di questi anni, seppur superficialmente, anche ad altre discipline scientifiche, alcune delle quali apparentemente aliene alla psicologia, mi sono accorto che la tendenza di pressoché tutte le discipline da 50 anni a questa parte (con l'esclusione, forse, della sola chimica) è quella di creare teorie non deterministe, e di aver rinunciato ormai da tempo a quella pretesa di controllo totale sui fenomeni, semplicemente perché i fenomeni del nostro universo non sono mai pienamente determinabili!

Teorie come quella quantistica, il principio di indeterminazione di Heisenberg, nel campo della fisica, e, a mio parere, gli stessi sviluppi della teoria evoluzionistica di Darwin, sono lontani anni luce da quel principio di scientificità e razionalità pura che era l'illusione dell'intelligenza dei primi anni del secolo scorso.

Ma in realtà, anche le roccaforti della razionalità pura, le discipline matematiche e quelle economiche, hanno abbandonato o stanno abbandonando l'idea di una misurabilità totale dei fenomeni di cui si occupano.

Nel campo matematico puro, l'esempio più eclatante è sicuramente il teorema di Godel, che mette in luce come persino la matematica possa essere un'opinione! Per una trattazione specifica del teorema rimando ai testi specialistici; qui ci può risultare utile soltanto ricordare che il teorema di Godel afferma l'impossibilità di decidere se una determinata espressione matematica sia vera o falsa utilizzando lo stesso sistema formale di appartenenza dell'espressione; detto in altre parole un'espressione aritmetica non può essere né provata né confutata utilizzando l'aritmetica stessa! Roger Penrose sostiene che il processo di decisione

matematico sia prerogativa della Coscienza del matematico stesso che la opera: ecco dunque che la dimostrazione matematica diventa una questione di opinione del matematico stesso! Di contro, lo stesso autore illustra un'ipotesi di Coscienza che ha intrinseca in sé le 'leggi' della logica e della matematica, tradotte fisicamente ( si parlerà di questo a breve)

In campo economico si è sempre più propensi ad ammettere come a governare l'andamento economico quando l'organizzazione presa in esame supera un certo livello di complessità siano decisioni per lo più 'irrazionali'.

Proprio in uno degli ultimi esami che ho sostenuto, Psicologia del lavoro, che è sicuramente una disciplina affine al comparto Cognitivo-Comportamentale della psicologia sociale, una parte del programma riguardava specificamente le teorie delle organizzazioni: ebbene, in tutto il testo, di una autrice americana, non si è fatto altro che mettere in mostra i limiti delle concezioni razionalistiche, mettendo in evidenza come, nella'analisi di un' organizzazione, emerga molto più la relatività soggettiva dei fenomeni psico-sociali, la 'costruzione' che l'essere umano fa (per lo più inconsapevolmente) dell'organizzazione in cui esso stesso si 'imprigiona' e che lui avverte paradossalmente di subire passivamente, piuttosto che leggi scientifico-razionali basate su precisi calcoli di massimizzazione delle risorse.

Proprio in questo libro l'autrice tende a sottolineare più volte come alla base delle decisioni organizzative ci siano le motivazioni, le aspettative, le emozioni che guidano più direttamente le azioni effettive degli individui che compongono l'organizzazione, piuttosto che distaccati calcoli razionali; non che queste ultime non esistano, ma semplicemente si afferma che la loro parte nell'influenzare gli effettivi comportamenti umani è minima rispetto alle precedenti.

Ma io stesso sarei pronto a giurare che, pensandoci a posteriori, la maggior parte delle mie decisioni personali sono state prese sull'onda di 'impeti' emotivi, anche se l'impressione al momento era quella che la decisione la stessi prendendo proprio "Io", razionalmente!

Un autore che offre un illuminante esempio sulla dinamica delle intuizioni teoriche, che sono all'atto pratico delle decisioni su come proseguire la 'stesura' della propria teoria, è Roger Penrose.

Roger Penrose insegna matematica all'università di Oxford, ma la sua fama al grande pubblico è legata alle sue teorie sulla Mente, in particolare sulla natura e l'origine di ciò che noi generalmente indichiamo con il termine "Coscienza".

Senza addentrarci nei particolari, la tesi di Penrose è che la Coscienza, intesa per lo più come "capacità di" riconoscere i propri stati emotivi e mentali, nonché riconoscere stimoli esterni, sia l'effetto di processi quantistici che avvengono nei microtuboli dei neuroni.

La parte più interessante di questa trattazione però, a mio avviso, non è tanto l'aver 'osato' dare una base fisico-fisiologica alla Coscienza (tentativo coraggioso che è già oggetto di confutazioni e accese discussioni), ma il fatto che egli renda la Coscienza un qualcosa di principalmente passivo. La sua idea di Coscienza, infatti, è che ognuno di noi, o meglio ogni "Io", non è il fautore della propria Coscienza, ma semplicemente l'Io non può far altro che 'subire' la Coscienza (come d'altronde si ritroverebbe a subire l'Inconscio e il Super- Io!), per il semplice fatto che 'l'atto' di Coscienza è frutto di processi fisico-chimico-bio-fisiologici del tutto 'automatici' !

L'idea risulta più chiara prendendo ad esempio un'esperienza che sicuramente sarà capitata più volte ad ognuno di noi: quante volte abbiamo passato magari giornate intere arrovellandoci il cervello per trovare la soluzione ad un qualsivoglia problema (non necessariamente teorico, anche un problema di vita pratica quotidiana) e non esserci riusciti, poi mentre stavamo facendo tutt'altro oppure dopo essere andati a dormire ci siamo svegliati e abbiamo avuto lì, bella e pronta, senza sforzo alcuno, la soluzione 'perfetta'?! Come ve lo spiegate? Cosa c'è stato di cosciente in questa soluzione? Niente! O quasi... L'idea di Penrose è che l'atto cosciente di pensare alla soluzione sia preparatorio all'intuizione della stessa, che invece avviene in modo spontaneo, automatico e soprattutto inconsapevole! Ciò di cui noi abbiamo coscienza è la fase iniziale, che non porta alla soluzione ma in un qualche modo la 'prepara', e poi siamo coscienti della soluzione dopo che essa è stata elaborata dal nostro cervello! Il paradosso è che non possiamo essere coscienti della formulazione di una soluzione cosciente! La soluzione sarebbe il frutto di una 'costruzione' neurale, una costruzione a tutti gli effetti fatta di nuove connessioni e spine dendritiche, frutto a sua volta di una intrinseca e naturale predisposizione degli atomi che compongono le molecole dei neuroni ad assumere una conformazione fisica analoga a quella dei quasi-cristalli.

Ricordiamo che la cristallizzazione è il modo più economico per un qualsiasi elemento di procedere ad un cambiamento di stato da meno denso a più denso (quindi da gassoso a liquido o da gassoso a solido o da liquido a solido) che la disposizione degli atomi di un dato elemento tendono naturalmente ad assumere ogni qual volta si verifichi un abbassamento di temperatura. La differenza tra un cristallo e un quasi-cristallo sta nel fatto che quest'ultimi rappresentano una categoria di leghe e composti le cui strutture degli atomi che li compongono tendono a replicare se stesse con un fattore prossimo ma non uguale al 100%, come invece succede ai cristalli.

Questo significa che affinché un qualsiasi composto o lega possa assumere tale conformazione, è necessaria una attività 'globale' che riguardi tutta la lega o il composto nel

suo insieme che ‘guidi’ il processo, altrimenti gli errori di ogni singola struttura che replica se stessa si sommerebbero a mano a mano che l’elemento completa il cambiamento di stato e ci si ritroverebbe con un fattore di replicabilità molto lontano dal 100%. Questa attività ‘globale’ è stata ipotizzata da Penrose come un’attività di tipo quanto-meccanico, e ritorniamo così all’idea principale che la base della Coscienza sia un’attività a livello quantistico. [cfr. Penrose 1989]

Insomma, detto in breve, e per riportare il discorso ad un livello più “psicologico”, diciamo che secondo Roger Penrose la fase cosciente della ricerca di una soluzione ad un problema serve ad attivare un certo circuito neurale, e attivarlo significa necessariamente riscaldarlo, renderlo meno denso; quando poi, sfiniti dall’arrovellamento cerebrale, lasciamo perdere nel cercare la soluzione, comincia il raffreddamento, e raffreddamento abbiamo visto significa avviamento del processo di cristallizzazione o quasi-cristallizzazione; una volta che il raffreddamento sarà terminato e la conformazione analogicamente quasi-cristallina sarà completata, essa coinciderà con la soluzione del problema! Paradossalmente, dunque, affinché si giunga ad una soluzione è necessario che si smetta di pensarci, altrimenti il raffreddamento non può avvenire, la struttura quasi-cristallina analoga non può formarsi e la soluzione non può essere trovata!

È bene sottolineare che Penrose ovviamente fa riferimento alla struttura quasi-cristallina delle leghe riferendola ai neuroni in modo analogico, cioè i neuroni, nel loro processo di plasticità, assumerebbero una conformazione analoga a quella quasi-cristallina, ma non propriamente quasi-cristallina! Detto in altre parole, la ‘logica’ che starebbe alla base della plasticità neurale è la stessa che sta alla base della formazione dei quasi cristalli.

Un’altra ricerca, invece, ha recentemente dimostrato come la differenza tra uno stimolo percepito coscientemente e uno no sia legata ad un’attività neurale di concerto ed ampio raggio, cioè ad “uno schema di attivazione distribuito e coerente dell’attività cerebrale” [Naccache 2009] che duri almeno 3 decimi di secondo, ricerca sperimentale che andrebbe a braccetto quantomeno con l’analogia di Penrose tra plasticità neurale e formazione dei quasi-cristalli che prevede appunto un’attività ‘globale’ di cui sopra.

Va da sé che con un’ipotesi ardita come questa i reciproci coinvolgimenti tra fisica, geometria, logica e fisiologia si sprecano!

Ma al di là di questo, la cosa che più ci interessa di questa teoria è che, pur essendo una teoria che nasce lontano, molto lontano dagli ambienti psicoanalitici, e non solo, nasce lontano dalla Psicologia stessa avendo le sue radici nella fisica e nella matematica, prevede che l’atto cosciente passi necessariamente attraverso un processo inconscio!



Insomma, sembra piuttosto chiaro che la tendenza generale sia sempre più quella di dare all'inconscio, ai sentimenti, all'indeterminabile, all'irrazionale, la parte del leone nella spiegazione dei fenomeni, ormai anche da parte dei teorici di discipline storicamente scientifiche e razionali.

A mio parere, dunque, la Psicologia che si definisce “scientifica”, potrebbe essere tranquillamente considerata come quella parte della Psicologia che si occupa specificamente della parte razionale del sistema-mente, quello che per Freud fu il già citato sistema Percettivo-Cosciente, insieme a quella parte dell'Io che topicamente è più vicina al sistema P-C, mentre la Psicoanalisi potrebbe essere quella parte della Psicologia che tenta di interpretare l'irrazionale, il sentimento, l'inconscio appunto, che abbiamo visto ormai riconosciuto anche dal mondo fisico-matematico come la vera dimensione protagonista del nostro universo!

Non a caso ormai, in tempi post-moderni, si tende ad assegnare l'appellativo di “Scienza” a tutte quelle discipline che abbiano un linguaggio specifico e un metodo sistematico di indagine condivisi, abbandonando l'utopia della rigerosità nella sperimentazione che è stata propria dei tempi moderni: è così che sono nati paradossi come le Scienze religiose (che si distingue dalla religione per il fatto che non si occupa di aderire ad una fede o meno ma semplicemente di studiarla storicamente, sul piano sociale e individuandone i fattori comuni con altre fedi) [cfr. Frabboni et alii 2007]

In ogni caso, non dobbiamo meravigliarci che oggi matematici e fisici parlino nelle proprie opere di Mente, e che gli psicologi parlino nelle loro di quanti e di principi di indeterminazione: è indubbio che ciò che noi chiamiamo Mente o Psiche emerge dalle attività biologiche del cervello, e che le attività biologiche del cervello dipendano in ultima analisi dalle leggi, indeterministiche pure queste, della fisica, che a sua volta si basa su una matematica sempre più ‘opinabile’!

E' stimolante allora per noi che oggi disponiamo nelle mani, in una, la sistemazione metapsicologica che tenta di mettere ‘ordine’, quantomeno intellettuale, a ciò che per definizione è caotico, e nell'altra i modelli neurofunzionali molto più precisi di 114 anni fa, e ‘divertirci’ nel trovare le relazioni tra gli uni e l'altro: gli studi neuropsicologici sulle memorie implicite ed esplicite, le discussioni sul pensiero dei primi due anni di vita e il linguaggio/pensiero verbale, non possono non costituire una fonte interminabile di confronto per chi ‘vede’ l'esistenza dell'Inconscio e del Cosciente, e per chi passa la propria vita a tradurre il pensiero emotivo-immaginario (noto agli psicoanalisti come “rappresentazione della cosa”) in pensiero verbale (rappresentazione della parola).

A tale proposito ritengo illuminante citare due passaggi fondamentali del pensiero di Freud, che in questi come in altri passaggi si rivela in tutta la sua lungimiranza: « *Dobbiamo rammentare che tutte le nozioni psicologiche che andiamo via via formulando dovranno, un giorno, essere basate su un substrato organico*». [Freud 1914]; e ancora : «*La biologia è veramente un campo dalle possibilità illimitate, dal quale ci dobbiamo attendere le più sorprendenti delucidazioni, non possiamo quindi indovinare quali risposte essa potrà dare, tra qualche decennio, ai problemi che le abbiamo posto. Forse queste risposte saranno tali da far crollare tutto l'artificioso edificio delle nostre ipotesi.* » [Freud 1920].

In queste poche parole non solo sta la prova e la conferma che la metapsicologia fu per Freud un ripiego dettato da 'cause di forza maggiore', ma addirittura si dichiara pronto a mettere in discussione tutto *l'artificioso edificio delle sue ipotesi* qualora le scoperte nel campo fisiologico dovessero richiederlo! Insomma Freud era uno che si era reso perfettamente conto di aver avuto l'idea giusta ma di vivere nel momento sbagliato!

Tra chi sostiene che la mente è simile ad un computer, chi la riduce ad una meccanica interazione bio-chimica e chi per forza di cose è dovuto andare *meta* , il mio desiderio è quello di trovare una possibile integrazione per un *Progetto* ora, forse, possibile.

# CAPITOLO 1

## La (meta)Psicologia clinico-fisiologica di Freud

### *Nota bibliografica*

Per la bibliografia freudiana di questo capitolo, conviene consultare direttamente la bibliografia del testo da cui sono state prese in prestito le citazioni, ovvero Pribram e Gill [1976, epilogo], in cui vengono riportate anche le pagine

La cosiddetta “prima topica” è il primo tentativo di Freud di effettuare una sistemazione teorica completa della sua neonata disciplina; essa risale al *Progetto di una psicologia*, troverà un’espressione più compiuta nel VII capitolo de *L’interpretazione dei Sogni*, per poi scivolare gradualmente nel tempo ad una trattazione maggiormente svincolata dal tentativo di situare in modo preciso nel cervello i concetti psicoanalitici e aprendo la strada alla seconda topica.

Siamo negli anni 1895-1915, la disciplina dagli albori entra nel suo pieno, Freud nutre forti entusiasmi sulla potenza esplicativa della sua creatura teorica!

Il tema principale lungo cui si snoda tutta la trattazione è la natura e la differenza tra i processi psichici coscienti e quelli inconsci ed è proprio seguendo l’evoluzione della tematica dal *Progetto* del 1895 alla *Metapsicologia* del 1915 che si può notare l’abbandono graduale da parte di Freud del suo biologismo ristretto per passare ad un biologismo più debole, più ‘meta’ appunto! Più debole, è vero, ma non una rinuncia.

I passi di Freud che indicano un desiderio sempre presente di riportare la teoria psicoanalitica alle sue basi biologiche anche nei testi successivi al *Progetto* si sprecano, e rendono piuttosto evidente come Freud abbia rinunciato a questo grandioso *Progetto* solo e soltanto perché i tempi non erano maturi, non perché ci sia stato un ripudio di principio nei confronti della Neurofisiologia e del biologico; oltre a quelle già citate nell’introduzione, mi limiterò qui a riportare le frasi più salienti tra i passi citati nel lavoro specificamente dedicato di Pribram e Gill [ibid.]:

1) *il mio non è un tentativo di proclamare che le cellule e le fibre nervose, o i sistemi di neuroni che ne stanno oggi prendendo il posto, sono queste vie psichiche, sebbene tali vie debbano essere raffigurabili, in un modo che ancora non è possibile indicare, mediante elementi organici del sistema nervoso* [1905]

2) *Dobbiamo rammentare... che tutte le nozioni psicologiche che noi andiamo via via formulando dovranno un giorno essere basate su un sostrato organico* [1914]

Vedremo poi nel capitolo 2 il perché Freud non riesce ancora nei primi del '900 ad individuare proprio nei neuroni quel sostrato organico del sistema nervoso! Qui di seguito, invece, ecco la frase che a mio avviso rende meglio di tutte le altre ciò che Freud intendeva per Metapsicologia, e di come essa sia sempre e comunque una questione di energia 'materiale', fisiologica appunto:

3) *Questa circostanza ha indotto Josef Breuer a supporre l'esistenza di due diversi stati dell'energia di investimento nella vita psichica: uno stato in cui l'energia è tonicamente "legata", l'altro in cui essa è liberamente mobile e tendente alla scarica. Ritengo che questa distinzione rappresenti la più profonda intuizione finora raggiunta circa l'essenza dell'energia nervosa, e non vedo come potremmo non tenerne conto. Sarebbe compito urgente dell'esposizione metapsicologica continuare la discussione a partire da questo punto, anche se forse l'impresa è ancora troppo azzardata [1915]*

Ma anche con la svolta teorica del 1920, quella del passaggio delle cosiddette "prima" e "seconda topica", il pensiero di Freud sarà costantemente rivolto alla ricerca di un correlato anatomico del suo impianto teorico

4) *Esso (il sistema P-C) dovrà trovarsi al confine tra l'esterno e l'interno [...]. Osserviamo che queste nostre ipotesi non rappresentano affatto un'audace novità, ma si ricollegano all'anatomia cerebrale, che localizza la "sede" della coscienza nella corteccia, e cioè nello strato superiore e più esterno dell'organo centrale... [1920] (in realtà ciò che conta non è la localizzazione dello strato neurale in sé rispetto all'organo centrale, ma la connessione diretta che vi è tra questi strati neurali e gli organi di senso, che sono quelli che mettono in comunicazione l'esterno con l'interno; l'idea di fondo che esistano strati neurali al "confine" tra interno ed esterno in cui hanno sede i processi cognitivi coscienti risulta comunque pienamente validata dagli studi neurofisiologici moderni; ritorniamo sempre sul problema che Freud scriveva ciò nel 1920 mentre noi leggiamo all'epoca della PET, della RM, della TAC, ma di questo parleremo successivamente)*

5) *... ho tentato di tradurre nel linguaggio del nostro pensiero normale ciò che in realtà dev'essere un processo che non è né conscio né preconsciouso, che ha luogo fra importi energetici in un substrato non rappresentabile [1932] (riferendosi qui alla teoria dell'angoscia come segnale nella seconda serie di lezioni dell'Introduzione alla Psicoanalisi)*

Ma ancora più espliciti sono i riferimenti alla bio-neuro-fisiologia quando Freud tenta di spiegare le dinamiche patologiche; anche qui possiamo riportare una serie di frasi prese in prestito dal suddetto lavoro di Pribram e Gill:

1) *...l'essenza di queste malattie risiede in disturbi dei processi sessuali, e cioè di quei processi organici che determinano la formazione e l'impiego della libido sessuale. Non si può fare a meno di rappresentarci in definitiva tali processi come processi chimici [1905a]*

- 2) *l'edificio dottrinale della psicoanalisi che abbiamo creato è in realtà una sovrastruttura, che prima o poi ha da essere collocata sul suo fondamento organico; ma questo non ci è ancora noto* [1915-17]

Come possiamo notare l'ultimo, cronologicamente, di questa carrellata di riferimenti espliciti da parte di Freud alla biologia-neuro-fisiologia è datato 1932... dal 1932 al 1939, anno della sua morte, non risultano esserci stati ulteriori “stravolgimenti” teorici da parte di Freud, pertanto si può affermare con tutta convinzione che fino all'ultimo Freud non ha mai rinunciato all'idea *che la psicoanalisi costituisce per molti versi una mediazione tra biologia e psicologia* [1913].

Ma il fatto che Freud abbia dato prova di essere fra quelli decisamente contrari alla separazione tra “res-cogitans” e “res-extensa” [cfr. Damasio, 1995], egli stesso è ben lungi dall'affermare che la disciplina psicologica, con i suoi strumenti ‘astratti’, sia qualcosa che alla lunga sarà soppiantata dalla ricerca medica e biologica, ma bensì essa risulterebbe sempre e comunque necessaria soprattutto a scopo diagnostico, per aiutare la medicina a capire “dove” agire e con che cosa, e comunque anche a scopo terapeutico fino a quando la medicina non sarà capace di agire sulle pulsioni in modo chimico:

- 1) *...poiché non possiamo aspettare che da un'altra scienza ci piovano bell'e fatti i giudizi definitivi connessi alla teoria delle pulsioni, è di gran lunga più opportuno provare a indagare se questo mistero fondamentale della biologia può essere chiarito dalla sintesi dei fenomeni psicologici* [1914]
- 2) *Lo studio delle fonti pulsionali non appartiene più alla psicologia: benché la sua provenienza dalla fonte somatica la condiziona certamente in modo decisivo, la pulsione non ci è nota nella vita psichica che attraverso le sue mete. La conoscenza precisa delle fonti pulsionali non è sempre indispensabile per gli scopi dell'indagine psicologica. Talvolta ci è data la possibilità di risalire dalle mete della pulsione alle sue fonti* [1915]
- 3) *Non ponendosi come primo compito l'eliminazione dei sintomi, la terapia analitica si comporta come una terapia causale; ma, per un altro verso, potete dire che non lo è. Da molto tempo noi abbiamo seguito la concatenazione causale oltre le rimozioni, e siamo risaliti fino alle disposizioni pulsionali, alle loro relative intensità nella costituzione e alle deviazioni verificatesi durante il loro sviluppo. Supponete ora che ci fosse possibile intervenire, per esempio con mezzi chimici, in questo ingranaggio, che riuscissimo a elevare o ridurre la quantità di libido presente in un dato momento, o a rafforzare una pulsione a spese di un'altra: avremmo così una terapia causale nel vero senso della parola, per la quale la nostra analisi avrebbe fornito l'indispensabile lavoro preliminare di ricognizione. Attualmente, come sapete, è da escludere che si possa influire in tal modo sui processi libidici...* [1915-17] (continua successivamente)
- 4) *C'è da temere che il bisogno di una accessibile e unitaria “causa ultima” della nervosità rimanga sempre insoddisfatto. Il caso ideale, a cui verosimilmente il medico aspira, sarebbe [...] l'idea di sostanze chimiche la cui somministrazione produca o arresti determinate nevrosi. Ma la probabilità di una soluzione del genere sembra vaga.* [1925]

- 5) *Considerata l'intima connessione tra ciò che noi differenziamo come fisico e come psichico, ci è lecito essere impazienti che venga il giorno in cui le vie del conoscere apriranno il cammino che guida dalla biologia e dalla chimica dell'organismo al campo dei fenomeni nevrotici. Ma quel giorno sembra ancora lontano, e al presente queste malattie ci sono inaccessibili dalla via della medicina [1926]*

Quello che propone Freud, insomma, è un rapporto di necessaria collaborazione tra psicologia e medicina per risolvere le malattie mentali; nel campo delle nevrosi sembra essere più propenso a dare alla psicologia anche un valore terapeutico senza l'aiuto della medicina; nel caso seguente, invece, l'eccessiva 'forza' delle pulsioni mobilitate all'interno di quadri clinici psicotici, renderebbe necessario l'intervento medico-chimico e la speranza che essa nel futuro sia in grado di intervenire:

- 6) *Anche troppo spesso sembra di vedere che è solo la mancanza di un trattamento della forza motrice necessaria che impedisce di ottenere il cambiamento (terapeutico)... una particolare componente pulsionale è troppo potente in confronto alle forze di opposizione che noi siamo in grado di mobilitare. Questo è vero senza eccezioni nelle psicosi. Noi le conosciamo abbastanza da sapere in quale punto andrebbero applicate le leve, ma queste non sarebbero in grado di sollevare il loro peso. E' qui, veramente, che noi riponiamo la speranza nel futuro: nella possibilità che la conoscenza dell'azione degli ormoni possa darci i mezzi di combattere con successo i fattori quantitativi di tali malattie; ma oggi ne siamo lontani [1926]* (ed effettivamente la ricerca attuale ha appurato l'implicazione nella genesi dei sintomi schizofrenici di una sostanza chimica in particolare che non è un ormone, ma bensì un neurotrasmettitore, la dopamina, ma ricordiamo che all'epoca ancora non esisteva l'idea del neurotrasmettitore e ricordiamo come un ormone sia effettivamente la cosa che più si avvicina ad un neurotrasmettitore, da cui viene regolata la loro stessa produzione e rilascio nel sangue, e quindi notiamo come Freud sia stato un precursore anche in questo)

L'insieme di queste affermazioni di Freud, e con esse il pensiero di Freud in generale sulla terapia del disagio mentale, vanno tutti verso un'unica direzione, quella cioè dell'inscindibilità tra il funzionamento organico-biologico e quello psichico, e quindi di una stretta collaborazione tra il livello medico e quello psicologico, e non lo dice esplicitamente semplicemente perché all'epoca non esisteva ancora la figura dello psicologo in quanto tale, non esisteva una formazione specifica in tal senso.

Stando a questo insieme di sue dichiarazioni, Freud si può considerare un precursore di una moderna Psicosomatica. E a questo punto è curioso notare come la stessa medicina occidentale, con Ippocrate, nasca come una psicosomatica, e la malattia è intesa come uno squilibrio fra "umori" a loro volta legati a specifici fluidi corporei!

Quando Freud dice che *con la nostra terapia psichica noi aggrediamo un altro punto dell'insieme, non esattamente quelle che sappiamo essere le radici dei fenomeni, ma tuttavia abbastanza lontano dai sintomi, un punto che ci è diventato accessibile in circostanze assai*

*strane* [1915-17, (continuazione della frase 3)] dice che questo modo di procedere esclusivamente psicologico può ‘bastare’ in alcuni casi, perché riesce ad andare abbastanza in fondo rispetto al livello superficiale dei sintomi e mobilitare quindi un livello energetico sufficiente, in altri invece è necessario l’intervento chimico perché con la sola terapia psicologica non si riesce a mobilitare la radice somatica delle pulsioni, che è poi il grosso dell’energia di una pulsione.

Al giorno d’oggi, nessun medico o psicologo di coscienza negherebbe l’evidenza che tra il livello del funzionamento organico-biologico e quello psichico ci siano forti interazioni.

La letteratura medica scientifica riconosce che la condizione di stress mentale provoca il rilascio di un ormone, il cortisolo, la cui eccessiva concentrazione nel sangue ha una serie di effetti nefasti sul funzionamento organico, primo fra tutti l’abbassamento delle difese immunitarie; oppure riconosce l’esistenza dell’oramai noto effetto placebo, anche se per il momento è pronta a riconoscerlo solo all’interno di studi che riguardano più che altro il trattamento del dolore cronico, in quanto determinati stati mentali di ‘fiducia’ sono stati correlati al rilascio di endorfine naturali interne, prodotte spontaneamente dall’organismo umano.

Ma gli effetti psichici sul funzionamento organico potrebbero andare ben oltre, e riguardare malattie ben più gravi come per esempio il tumore; se già oggi, in effetti, è universalmente riconosciuto che la condizione psicologica di pazienti che affrontano malattie o stati di degenza gravi gioca un ruolo fondamentale nel successo terapeutico, e questo giustifica l’impiego di psicologi sempre più massiccio negli ospedali, e sebbene non ci si sia ancora sufficientemente interessati a chiarire per mezzo di quali processi la condizione psicologica aiuta la guarigione biologica dell’organismo, la letteratura psicologica offre la descrizione di singoli casi isolati di effetto placebo anche su malattie ben più gravi a cui paradossalmente non sono stati ancora fatti seguire degli studi sistematici.

Il caso più noto è quello descritto da Bruno Klopfer, psicologo tedesco emigrato in America, genericamente noto come “il caso di Mr. Wright”, un malato terminale di cancro che prima di morire conobbe una serie inspiegabile di ‘miracolose’ guarigioni dovuto alla forte speranza nell’effetto curativo di un farmaco, a cui seguì una ‘sperimentazione’ con acqua e zucchero che funzionò fino a quando il paziente non lesse sul giornale che il farmaco con cui credeva di essere curato era stato dichiarato inefficace dall’American Medical Association.

Questo caso, tra gli altri, viene citato anche da Stefano Canali e Luca Pani nel loro “Emozioni e malattia”: il primo è un dottorando in Epistemologia della biologia e della medicina, con particolare interesse nelle neuroscienze e nella psicofarmacologia, il secondo è uno psichiatra

direttore del Centro per la Neurofarmacologia della sezione del CNR di Cagliari [Canali e Pani, 2003]. I due autori mettono in luce, tra l'altro, come l'effetto placebo, inteso come *un effetto psicologico curativo non specifico, legato alla convinzione del paziente di aver ricevuto comunque una terapia efficace, alla fede verso chi o cosa lo sta curando, alla 'volontà' di guarire* [ibid.] sia trattato attualmente come un *fattore di disturbo nell'approccio scientifico della metodica terapeutica moderna tanto da essere usato nella sperimentazione clinica di preparati farmacologici per rilevare e quindi eliminare il fattore psicologico nella risposta dell'organismo ai preparati stessi* [ibid.] , cioè l'esatto contrario di quello che ci si aspetterebbe dopo una scoperta che vede la possibilità di ridurre l'uso di farmaci nella metodica terapeutica e con essi tutti gli effetti indesiderati di cui sono portatori!

La causa di ciò sarebbe da imputare, almeno in parte, ad una storpiatura del concetto di placebo, che ha reso la ricerca scientifica su di esso quantomeno 'fuorviante' [ibid., pp. 18-19].

Sarebbe, invece, infinitamente utile all'umanità capire quali dinamiche psichiche intervengano nel predisporre a tali (ancora) inspiegabili guarigioni.

Ma, per tornare a noi, e al problema sollevato da Freud sull'interazione tra terapia psicologica e terapia farmacologica nel trattamento dei disagi nevrotici e soprattutto psicotici, esaminiamo brevemente qual è lo stato attuale della cura delle psicosi nel nostro sistema sanitario.

Attualmente l'ultima frontiera della cura del disagio mentale grave in Italia, ma un po' in tutto il mondo occidentale, è la Comunità terapeutica, che dall'antica specializzazione nel trattamento delle tossicodipendenze, stanno ora estendendo il loro campo di competenze anche al disagio psicotico. La Comunità Terapeutica dovrebbe essere la risposta dopo il vuoto lasciato dalla rinuncia, in pressoché tutti i Paesi moderni, all'istituzionalizzazione della malattia mentale, che, se da un lato ha sancito un glorioso passo in avanti verso il riconoscimento dei più elementari diritti a pazienti che sono sempre e comunque innanzitutto Persone, dall'altro ha lasciato le famiglie e gli stessi curanti privi di mezzi opportuni nel trattare scompensi somato-energetici eccessivi, che possono tradursi anche in esplosioni violente ed aggressive, pericolose per l'incolumità dei pazienti stessi e di chi gli sta vicino.

La Comunità Terapeutica, quindi, deve essere qualcosa di simile ma al tempo stesso di molto diverso da quello che erano gli antichi manicomi: simili perché sono strutture appositamente dedicate, molto diverse perché in essa è (o dovrebbe) essere garantito il trattamento del paziente in quanto Persona, il che prevede una forte interazione tra cura (intesa come "riabilitazione" mentale e reinserimento nella società) psicoterapeutica e farmaceutica.



La 'svolta' psicoterapeutica nel trattamento di malattie mentali gravi come quelle psicotiche si deve al convincimento da parte della maggior parte degli psichiatri stessi che, nonostante gli indiscutibili miglioramenti avvenuti nel campo della psico-farmacologia, allo stato attuale e dopo decenni di ricerche, non esiste un farmaco capace di curare la psicosi, ma esistono solo farmaci che sanno attutire la sintomatologia psicotica. E' avvenuto cioè, il contrario di quello che prospettava Freud per quanto riguarda le psicosi: le 'leve' per agire chimicamente sono state scoperte, ma queste non hanno sortito l'effetto sperato! O meglio, possono sortire l'effetto sperato solo e soltanto se accoppiate con un intervento psicoterapeutico. Questo, a mio avviso, può significare due cose:

1 che nonostante gli sforzi, la ricerca fisiologica ha dei limiti, non fosse altro che per causa dell'invasività dei suoi metodi che dovrebbero essere applicati su soggetti umani vivi;

2 che tali 'leve' chimiche prospettate da Freud per agire alla base, cioè sulle fonti somato-energetiche delle pulsioni, dovrebbero essere talmente potenti da non poter essere usate in quanto eccessivamente dannose per tutto il resto delle funzioni biologiche di un corpo umano! La psicosi, cioè, si è rivelato essere uno scompenso pulsionale talmente potente, e talmente basilare, che metterlo apposto con il solo ausilio di sostanze chimiche, significherebbe dover utilizzare delle vere e proprie "bombe" chimiche, dei veri e propri veleni per l'organismo!

In entrambi i casi, e qui torniamo a quello specifico psicologico teorizzato da Freud stesso, conviene tentare la strada della 'sintesi' psicologica, ancora una volta, ma stavolta aiutata da farmaci che potrebbero mettere in condizione il terapeuta di applicare forze di opposizione più efficaci.

C'è, infatti, un'idea fondamentale tra le righe delle frasi di Freud su citate, idea che ho evitato appositamente di prendere in considerazione prima ma che farò ora: che cos'è la terapia psicologica, secondo Freud? Nella risposta a questa domanda sta tutto il suo potere precursore: nel momento in cui egli dice che *con la nostra terapia psichica noi aggrediamo un altro punto dell'insieme, non esattamente quelle che sappiamo essere le radici dei fenomeni, ma tuttavia abbastanza lontano dai sintomi* ha dichiarato piuttosto esplicitamente che:

1 la malattia mentale è uno scompenso di energia psichica che a sua volta è energia nervosa che a sua volta ha le radici nelle funzioni biologiche dell'organismo

2 la terapia psicologica fa la stessa identica cosa che fa un farmaco, ovvero muove la chimica cerebrale e da essa quella del resto del corpo, solo che lo fa in modo totalmente naturale e privo di effetti indesiderati, agendo sulla naturale predisposizione degli organismi viventi ad auto-ripararsi! Lo svantaggio, rispetto al farmaco, starebbe soltanto in un fatto quantitativo,

cioè la terapia psicologica sarebbe in grado di smuovere quella naturale predisposizione degli organismi viventi ad auto-ripararsi, ma soltanto fino a certe quantità!

Queste sono idee tutt'altro che bizzarre, se si fa riferimento a concetti più che 'normali' come l'omeostasi, e se si prendono in considerazione le prove scientifiche su citate sul fatto che determinati stati mentali producono sostanze chimiche che possono far guarire o ammalare il resto dell'organismo. La malattia mentale può essere considerata come uno squilibrio dell'omeostasi cerebrale (ovvero il principio di costanza, vedi cap. 2,2), che può essere ripristinata attraverso un'azione psicoterapeutica, azione mediata dalla voce del psicoterapeuta percepita dal paziente, dai suoi sguardi, dai suoi modi di fare, che veicolano a loro volta emozioni e sentimenti, emozioni e sentimenti che a loro volta provocano reazioni fisiologiche (ricordiamo che l'emozione è una reazione fisiologica cosciente, il sentimento o l'affetto una reazione fisiologica che può essere o meno cosciente), e che nei casi di squilibrio più gravi può essere accompagnata ad un'azione farmacologica.

La mia speranza nel futuro è che questa ipotesi possa essere finalmente corroborata non più soltanto da casi e interessi isolati, ma da una serie sistematica di evidenze scientifiche, utilizzando i potenti mezzi tecnologici che oggi sono propri della medicina, ed avere così la tanto attesa base scientifica per la psicoanalisi e per la psicologia in generale (fermo restando l'indeterminazione che il concetto di "scientificità" comunque implica e di cui ho parlato nell'introduzione).

Tale indagine scientifica può cominciare già ora con un tentativo di associare le attuali scoperte scientifiche nel campo delle neuroscienze a quelli che sono i concetti psicoanalitici di Freud, che, come abbiamo visto, contengono già in sé il germe della psicosomatica.

## CAPITOLO 2

### Alcune possibili basi neuroscientifiche della Psicoanalisi

#### *1. Il “sostrato organico” di Freud*

Mi piace iniziare questo capitolo con una frase semplice ma efficace di Pribram e Gill [ibid.]: *“La neurofisiologia contemporanea troverebbe ben poco da ridire su questo schema di funzionamento del sistema nervoso. Nel Progetto c’è proprio quello che i critici dell’attuale miscuglio di dogmi psicoanalitici vanno cercando”*. Ricordiamo che il primo degli autori è un medico neurologo, ma che insegna anche psicologia cognitiva all’università, il secondo è un celebre psicoanalista noto alla comunità psicoanalitica soprattutto per la sua revisione alla teoria del transfert del 1984.

Nel primo capitolo, riferendomi ai primi passaggi di Freud riportati sulla sua concezione psico-fisiologica della psiche, ho rimasto in sospeso la questione sul perché Freud, nonostante dichiarare palesemente che la sovrastruttura metapsicologica da lui creata dovrà essere un giorno agganciata ad un substrato organico, non riesce ad individuare proprio nei neuroni quel substrato organico che è poi l’unico che esiste e che può svolgere questa funzione: all’epoca di Freud non era stato ancora scoperta la dinamica elettrochimica del neurone, e con essa il neurotrasmettitore (scoperti soltanto negli anni ’70). Freud, infatti, quando parla di sostanze legate alla patologia mentale, parla di “tossine sessuali” e di ormoni, che invece erano stati già scoperti, quindi è evidente che, qualora avesse avuto a disposizione l’evidenza della trasmissione elettrochimica del neurone, avrebbe utilizzato questo concetto nella sua descrizione e non gli ormoni, che poi comunque sono intrinsecamente legati ai neurotrasmettitori e sono essi stessi dei neuromodulatori!

Fu poi proprio questa mancanza di possibilità di individuare quale fosse quel “substrato organico” che cita innumerevoli volte anche nei suoi saggi posteriori che provocherà una sorta di ambiguità nella trattazione di Freud, passando da momenti in cui non riesce a rinunciare al pensiero psicosomatico, a momenti in cui sembra volersene liberare per esigenze ‘logiche’ del suo tempo.

Questo, a mio parere, prova anche come la mentalità di Freud fosse profondamente scientifica, più scientifica persino di Einstein, perché lì dove non trova più nella neurologia del suo tempo il supporto concettuale, preferisce proseguire la trattazione post-Progetto su di un piano astratto, meta psicologico appunto, ma lo dice chiaramente e relega poi al futuro la

possibilità di agganciare questa sovrastruttura teorica al sostrato organico, piuttosto che procedere Egli stesso con “simulazioni” teoriche del funzionamento dell’apparato neurale al fine di ‘provare’ le sue teorie!

## *2. L’omeostasi, ovvero il principio di costanza/realtà, cioè la vittoria di Eros su Thanatos*

Se apriamo l’enciclopedia della psicoanalisi [Laplanche e Pontalis, 1967] e cerchiamo la voce “Costanza, principio di”, troveremo che gli autori trovano che quando in psicologia si tenta di utilizzare un principio di costanza applicato appunto al funzionamento psichico, troveremo almeno tre significati di questo termine; riassumendo:

1. come principio di conservazione dell’energia
2. come secondo principio della termodinamica
3. come l’equivalente dell’omeostasi di Cannon

Gli autori spiegano poi il perché nessuno di questi tre significati può essere quello inteso da Freud; in particolare, dichiarano che il principio di costanza freudiano non può corrispondere all’omeostasi perché quest’ultima consiste in una dinamica intrinsecamente equilibrata, mentre il principio di costanza di Freud porta con sé una parte che tende alla scarica totale perché deriverebbe da una modificazione, imposta dalla realtà, di quello che nel *Progetto* è denominata come “inerzia dell’energia neurale” (inerzia di  $Q\eta$ ), che poi diventerà il cosiddetto principio del Nirvana o dello Zero. Per questo motivo, affermano che il principio di costanza di Breuer può essere considerato il prototipo dell’omeostasi moderna, ma non quello di Freud.

Proseguendo poi la trattazione su cosa poi volesse effettivamente intendere Freud per principio di costanza, ammettono che vi è in esso un’ambiguità che per essere risolta bisogna necessariamente andare oltre ciò che Freud stesso ha scritto di esso, in quanto se è vero che nel *Progetto* esso è menzionato in contrapposizione all’inerzia stessa, perché la legge di costanza corrisponde al processo secondario, mentre l’inerzia al primario, dicono gli autori che non vi è più nulla nelle opere di Freud successive che indichi questa contrapposizione tra questi due principi, anche perché nelle opere successive la contrapposizione si giocherà tra altri due principi che prendono il loro posto, quello di piacere e quello di realtà.

Ma se i principi cambiano nome, non mi sembra che cambi la sostanza! Tant’è vero che gli stessi autori poi non si fanno tanti problemi a dire che, se si vuole mantenere una distinzione tra tendenza alla scarica totale e tendenza al mantenimento costante, distinzione che ritengono

necessaria al fine di una chiarezza concettuale della teoria, allora il principio di piacere è correlativo al principio di inerzia/nirvana mentre quello di realtà è correlativo a quello di costanza.

Ma se il principio di costanza è in sostanza la stessa cosa di quello di realtà, perché in ultima analisi ciò che conta è che per avere una costanza è necessario che questa energia libera e tendente alla scarica sia legata, ovvero che ci sia il processo secondario, e che ci sia dunque un equilibrio nella gestione dell'accumulo dell'eccitazione e della scarica, operata da un Io il cui compito è quello appunto di legare, cosa che costituisce alla fine la meta di Eros, che è appunto quella di *stabilire unità sempre più vaste e tenerle in vita* [Freud, 1938] non vedo il motivo per cui il principio di costanza non possa corrispondere, in pratica, ad una omeostasi cerebrale!

Lasciamo perdere poi l'origine di questa omeostasi, in quanto alle neuroscienze questo non interessa! Le neuroscienze, infatti, si fermano a dire che esiste un meccanismo di regolazione che funziona in un certo modo, detto a feedback; questo modo di funzionare, poi, risulta analogo alla descrizione dinamica che Freud fa della "tendenza alla costanza" nel *Progetto* [cfr. Pribram e Gill, ibid.]

Abbiamo così trovato una prima grande base neuroscientifica della psicoanalisi, senza aver tolto nulla alla psicoanalisi!

La differenza sostanziale, infatti, tra la psicoanalisi e le altre psicologie, è che la psicoanalisi si chiede i "perché" ultimi sul funzionamento della psiche, mentre le altre psicologie spesso si fermano a descrivere solo il "come". La psicoanalisi, allora, va oltre la semplice descrizione dell'osservabile, e se questo, dunque, coincide con quello che dicono le altre scienze, io credo che la psicoanalisi non può che giovarne, perché è come se dimostrasse che il ragionamento astratto che sta alla base di un certo risultato osservabile è buono!

Nell'andare oltre l'omeostasi, ovvero il principio di costanza osservabile, la psicoanalisi ci dice che il motivo per cui l'organismo (e con esso, quindi, la psiche) funziona così come noi lo osserviamo, è perché esistono due pulsioni di base nell'organismo, che sono il retaggio individuale di fenomeni fisico-chimici primordiali, che trasformarono la materia inorganica in organica, e che avviarono quindi la Vita sul nostro pianeta, a cui si oppose però un'inerzia primordiale di quella materia inorganica a voler preservare il suo stato precedente: quell'inerzia a voler ripristinare lo stato inorganico è appunto la Morte. [cfr. Freud, 1932] Ad un certo punto, però, la Vita, nel suo lavoro di costruzione di organismi sempre più complessi e 'vitali', creò degli organismi con un 'surplus' di energia organica, la cui meta andava ben oltre la semplice regolazione finalizzata alla propria riproduzione (asessuata), e che avviò una

nuova era in cui gli organismi si riproducevano utilizzando questo 'surplus' e attraverso una modalità detta appunto "sessuata"; da questo surplus energetico, non strettamente legato alla sopravvivenza, e nota agli psicoanalisti come "libido", nacquero organismi ancora più complessi, dotati ovvero di una psiche.

Con l'era degli organismi dotati di psiche, si verifica un "impasto" inscindibile tra l'antica energia vitale, quella dell'autoconservazione, e il surplus libidico, un impasto noto appunto in psicoanalisi come Eros, e l'energia libidica, così 'impastata' con l'autoconservazione, diventa necessaria per l'instaurazione della psiche e la sopravvivenza psichica e organica di questi nuovi organismi.

Questa descrizione della libido non trova alcuna contraddizione con quella proposta da Laplanche e Pontalis [ibid.], anzi si risolve così in un sol colpo il doppio dualismo freudiano tra l'autoconservazione e la sessualità, e tra eros e thanatos, in quanto esiste in realtà un dualismo tra autoconservazione e sessualità nella misura in cui un organismo come l'essere umano conserva in sé le proprietà degli organismi viventi asessuati, ma l'energia psichica è un'energia che fin da subito risulta essere impastata con la sessualità, e quindi viene salvato in questo modo anche il cosiddetto pansessualismo di Freud.

Il rapporto tra la forza dell'autoconservazione e la pulsione sessuale mi piace immaginarla così all'origine nell'essere umano: l'infante è appena nato, la mamma gli dà il seno; nel fare questo si può notare come ci sia una certa forzatura, nel senso che il neonato non sa assolutamente dove e cosa andare a cercare, lui semplicemente sulla base di un riflesso piange per la fame; siamo ancora nel campo del comportamento dettato dall'autoconservazione, in quanto esso è soltanto una serie di risposte automatiche basate sul modello dell'arco riflesso (vedi paragr. 4 e cfr. Freud, 1985), e non dall'attivazione di tracce mnestiche. Con l'introduzione guidata del seno nella bocca del neonato, possiamo notare come nel neonato non si attivi alcuna risposta se dal seno non trasborda almeno qualche goccia di latte (e infatti quando ciò non succede le puericultrici provvedono ad una vera e propria "spremitura" del seno affinché esca qualche goccia che attivi la suzione riflessa nel bambino); soltanto con il contatto del latte con la mucosa boccale si attiverà la suzione nel bambino, ma lo farà sempre in base all'arco riflesso; siamo ancora nel dominio dell'autoconservazione, il poppante funziona come un organismo automatico, ma ancora per poco!

Negli istanti immediatamente successivi alle prime poppate, si attiva nell'infante quel surplus energetico libidico al livello della mucosa boccale, e alla soddisfazione della fame si assocerà una genesi di energia sessuale dovuta alla stimolazione della mucosa boccale: ciò permetterà il primordiale investimento libidico del capezzolo e di ciò che del seno il neonato riesce a

percepire a livello tattile attraverso il contatto tra le mucose boccali e labiali: abbiamo cioè il primo pittogramma [cfr. Aulagnier in de Mijolla-Mellor, 2001]; le prime successive suzioni proseguiranno sullo stesso livello energetico, ma ben presto la crescita repentina del neonato richiederà livelli energetici maggiori affinché la suzione risulti soddisfacente; a causa di queste prime insoddisfazioni ricevute da questo primo pittogramma, si avrà la prima automutilazione (psichica) del pittogramma cattivo, e un reinvestimento della libido sulle proprie stesse mucose boccali-labiali, ma anche su ciò che di quel capezzolo sopravvive come traccia mnestica; poi, proprio questo reinvestimento che si può definire in un certo senso narcisistico, unito al fatto che la crescita fisica del neonato renderà disponibile un potenziale libidico maggiore di quello che aveva prima, sarà la base di un investimento libidico oggettuale più esteso e vigoroso del precedente, che darà quel supporto energetico per una suzione più vigorosa e soddisfacente, oltre che un investimento più completo del seno materno. Immagino le successive dinamiche di formazione dell'Io come una ripetizione di livelli crescenti di energia basati su questa dinamica, in cui, in condizioni normali, verrà impiegato anche l'apporto energetico di Thanatos.

Ciò che risulta chiaro da tale descrizione, però, è che, seppure esiste in linea di principio una brevissima fase della vita in cui l'essere umano funziona sotto la spinta di un'energia autoconservativa non sessuale, quella cioè che l'essere umano eredita degli organismi non sessuati, fin da subito essa si rivela insufficiente alla formazione di tracce mnestiche, e quindi alla formazione di una psiche, e non solo: essa risulterebbe insufficiente alla sopravvivenza biologica stessa dell'individuo di una specie troppo complessa per sostenersi con la sola forza di una energia che era sufficiente per la sopravvivenza di organismi microscopici e semplici, come per esempio può essere un *ameba che emette e ritira i suoi pseudopodi* (e qui l'esempio non è scelto a caso! Freud, infatti, utilizza questa identica immagine proprio per descrivere la dinamica del narcisismo! [cfr. Freud, 1915-17, lez. 26] )

### *3. Lo squilibrio dell'omeostasi come prevalenza di Thanatos su Eros, ovvero la patologia psichica; la RM dei depressi conferma la teoria freudiana del piacere- dispiacere.*

Sappiamo come, secondo Freud, in principio vi fu una 'resistenza' da parte della materia inorganica a modificare il proprio stato in organico, resistenza appunto dovuto alla legge fisica dell'inerzia, inerzia che si è tradotta in una forza opposta alla Vita tendente al ritorno dello stato inorganico precedente [Freud, 1932].

Tale forza si traduce negli organismi dotati di psiche in una pulsione di distruzione, di morte appunto, detta Thanatos, che si esprime sotto forma di comportamento aggressivo fine a se stesso, cioè finalizzato alla distruzione della vita.

La dinamica psichica non patologica si baserebbe su una capacità, da parte di Eros, di utilizzare l'energia aggressiva per i propri scopi, e sottometterla così alla propria meta: ciò avviene proprio nel momento in cui l'Io lega la libido agli oggetti, facendo funzionare la psiche sotto l'egida del processo secondario, e quindi sotto il principio di costanza; se diamo per buona la coincidenza della dinamica del principio di costanza con l'omeostasi psico-fisiologica, allora possiamo dire che la sanità mentale è una condizione di buona omeostasi, mentre la patologia è uno squilibrio più o meno grave dell'omeostasi caratterizzato da scissioni più o meno grandi tra Eros e Thanatos, con la conseguenza che l'energia distruttiva può seguire ora la sua meta originaria, talvolta capovolgendo il rapporto di sfruttamento con Eros, cioè assoggettando l'energia di Eros per scopi distruttivi, e prendendo la forma della distruzione verso l'esterno (per esempio nei perversi sadici), oppure dell'autodistruzione (nella depressione), oppure diverse configurazioni di entrambe nelle psicosi.

Non mi è possibile in questa sede approfondire le basi neuroscientifiche della psicoanalisi kleiniana, e quindi della dinamica fantasmatica basata sul rapporto tra Eros e Thanatos, sarebbe un tentativo troppo vasto al momento, ma so che un tentativo del genere si trova nel testo curato da un neurologo e psicoanalista (di training) italiano, Mauro Mancia [2007].

Quello che invece mi preme qui sottolineare è come un'altra idea "astratta" di Freud sia stata pienamente confermata dalla moderna ricerca neuro-fisiologica.

Freud, nel *Progetto*, descrive il sistema  $\omega$  come quella parte del sistema nervoso capace di donare all'essere umano la facoltà della percezione cosciente in quanto sensibile non tanto all'eccitamento neurale in sé, quanto alla "qualità" periodica dello stimolo neurale che lui chiama "movimento neuronico"; nel caso del dispiacere, esso consiste nella capacità di questo sistema di avvertire in questo periodo l'aumento della carica ottimale che normalmente registra, mentre ad una diminuzione corrisponde il piacere. Di tale discorso rimarrà come caposaldo della psicoanalisi il fatto che il dispiacere è un aumento di eccitamento, il piacere una diminuzione. Ebbene, studi condotti con l'ausilio della PET (Tomografia ad emissione di positroni) e fRM (Risonanza magnetica funzionale), mezzi computerizzati capaci di misurare l'attività metabolica delle cellule neurali, e quindi in un certo senso il loro livello di "eccitamento" (misurano cioè quante sostanze nutrienti consumano le cellule per unità di tempo, presupponendo che una cellula più eccitata consumi ovviamente più sostanze nutrienti di una meno eccitata!) hanno dimostrato che la manifestazione di sintomi della depressione è



correlata con un livello medio di attivazione metabolica di quasi la totalità della superficie cerebrale infinitamente più alto rispetto alle immagini di cervelli di soggetti depressi che, dopo la terapia elettroconvulsiva, mostravano una scomparsa dei sintomi depressivi [Carlson, p. 588]; per capire effettivamente quanto un cervello depresso sia enormemente più eccitato di un cervello non più depresso invito il lettore ad osservare la figura 17.18 di questo manuale di fisiologia da me indicato se ne avete la possibilità: noterete che soltanto due piccolissime regioni infero-posteriori corrispondenti sia a destra che a sinistra dei lobi temporali resteranno eccitate come quella del depresso, e questa regione a occhio croce a malapena raggiunge l'1% dell'intera superficie cerebrale, mentre il restante 99% avrà subito un vero e proprio "collasso" metabolico (l'intensità del metabolismo è reso nell'immagine con diverse colorazioni: la bassa attivazione è resa con il violetto poi man mano che si sale si passa al blu, azzurro, verde scuro, verde chiaro, giallino, giallo acceso, arancio e infine rosso come massima attività; ebbene vi ritroverete davanti un emisfero sx depresso quasi tutto giallo con qualche macchia di verde soprattutto in zona frontale, e un emisfero dx depresso quasi tutto verde con la zona occipitale più gialla, mentre l'emisfero sx non più depresso sarà quasi tutto blu con viola in zona frontale, mentre la zona di viola frontale cresce addirittura nell'emisfero dx fino al 25% ca., sfumandosi poi nel restante quasi completamente blu: insomma una riduzione metabolica media ed estesa su tutta la corteccia che si può stimare pari al 50% ca. tra un cervello depresso e uno non più depresso!)

Questo è un altro dato neuroscientifico piuttosto evidente che si può utilizzare a sostegno della teoria freudiana. E permettetemi di dire, allora, che, se davvero esiste virtualmente un modo di curare la depressione attraverso l'uso fisiologico della terapia psicologica, come io spero si dimostri un giorno, allora credo sia un dovere innanzitutto morale di ogni psicologo fare il possibile per trovare questo modo, ed evitare trattamenti così "brutti" come l'elettroconvulsione.

#### *4. La corrispondenza dell'apparato neuro-psichico del Progetto con le moderne descrizioni del Sistema Nervoso*

##### *4.1 Il modello fisiologico dell'arco riflesso e la nascita dell'idea di processo primario e secondario*

Le prime pagine del progetto hanno un'ispirazione chiaramente etologica e fisiologica, e sembra paradossale ma è proprio in queste pagine che Freud abbozza per la prima volta i concetti psicoanalitici di processo primario e secondario: con poche parole, ma molto efficaci,

si inventa uno dei pilastri di tutto l'impianto teorico partendo dal semplice modello fisiologico dell'arco riflesso!

Il ragionamento è molto semplice: la funzione primaria dei neuroni è quella di scaricare le stimolazioni provenienti dall'esterno attraverso la loro capacità di trasmettere l'energia; questo, dunque, giustifica l'organizzazione del primordiale sistema nervoso (quello di organismi semplici come le idre, gli anemoni di mare e via dicendo) diviso funzionalmente in sensorio (deputato alla ricezione degli stimoli) e motorio (deputato alla trasmissione agli organi di movimento e quindi all'attivazione di un comportamento che lui stesso chiama "fuga dallo stimolo" [Freud, 1895, p. 202]).

Da qui l'idea generale che la funzione primaria del sistema nervoso è quello di scaricare a prescindere sempre e comunque l'energia, da cui nascerà evidentemente il concetto psicoanalitico di "processo primario".

Subito, però, Freud, nella stessa pagina, parla di una funzione secondaria del sistema nervoso che nasce nel momento in cui, con il procedere dell'evoluzione, verranno a crearsi organismi più complessi, per cui il sistema nervoso non solo dovrà avere che fare con stimoli esterni, ma anche con stimoli che provengono dall'interno stesso del corpo; a questo punto, quindi, la naturale inerzia a cui è sottoposta l'energia del sistema nervoso viene disturbata da questa seconda fonte energetica, per il fatto che essendo interna l'organismo non può sfuggirvi attraverso una fuga, ma può soltanto compiere quella Freud chiama "azione specifica" affinché intervengano le condizioni tali da eliminare la causa dello stimolo; ovviamente qui stiamo parlando delle varie forme che assume la cosiddetta "urgenza vitale" (quella che successivamente sarà chiamata da Freud Ἀνάγκη) ovvero fame, sete, bisogno sessuale ecc. , che hanno appunto bisogno di un'azione specifica affinché cessino, e non di una semplice e automatica 'fuga'. A questo punto, è necessario per il sistema nervoso conservare una parte della sua energia affinché possa dar vita a questa azione specifica che è più complessa e anche più dispendiosa, e quindi l'obiettivo del sistema nervoso è quello di *imparare a mantenere una scorta di  $Q\dot{h}$  sufficiente a soddisfare le esigenze di una azione specifica. Ma nel far ciò, si nota la continuazione della stessa tendenza, modificata nel senso di uno sforzo per mantenere almeno il più basso possibile il livello di  $Q\dot{h}$  e per evitare ogni aumento di questo livello, ossia per conservarlo costante* [ibid., p. 203]. Mi sembra abbastanza evidente che in questo primo paragrafo del Progetto Freud ha già inventato il cosiddetto principio di costanza, senza ancora avergli dato questo nome! Ed è anche evidente come questo principio sia l'equivalente del processo secondario, dato che in queste prime due pagine del progetto parla esplicitamente di una tendenza alla scarica nella funzione primaria e di una tendenza alla

costanza nella funzione secondaria. Il termine “funzione” sarà sostituito con “processo” qualche paragrafo dopo nel Progetto stesso, quindi con questo termine Freud non vuole intendere che il processo psicologico sia una metafora della funzione neurale, ma che il processo psicologico è proprio la funzione neurale!

#### *4.2 L'origine della Psiche: la memoria neurale*

Nel Progetto Freud nomina per la prima volta il termine “psichico” nel paragrafo 3, dedicato all'esposizione della teoria delle “barriere di contatto”, che oggi come è noto si chiamano “sinapsi”.

Non è necessario ripercorrere qui l'esposizione sulle barriere di contatto e della coincidenza praticamente perfetta con le attuali conoscenze sul modo di funzionare del sistema nervoso, questo lo può fare chiunque leggendo il paragrafo e confrontando un qualsiasi manuale di fisiologia!

Quello che vorrei prendere in considerazione qui è il fatto che Freud sostiene che ciò che noi chiamiamo “processi psichici” esistono perché esiste nel sistema nervoso degli esseri complessi la capacità di memorizzare; d'altronde questo è abbastanza ovvio se pensiamo che effettivamente la Psiche, in psicoanalisi, non è altro che un ‘organo’ che ‘serve’ a rappresentare in un modo suo proprio le pulsioni, che hanno invece una natura più ‘somatica’, e che sarebbero poi l'espressione di quella energia proveniente dall'interno del corpo di cui Freud parla già nel primo paragrafo del Progetto, e che tali rappresentazioni non sono altro che l'investimento di tracce mnestiche; sappiamo poi che, secondo la concezione psicoanalitica è quella che se l'investimento è da parte di energia più propriamente “psichica”, ovvero affettiva, la rappresentazione è cosciente, ma se invece interviene la rimozione la carica affettiva viene scissa dal contenuto della rappresentazione (ovvero il contenuto ideativo in sé per sé) e tale contenuto andrà ad aggiungersi al ‘calderone’ dell'Inconscio, venendo qui investito più direttamente da energia di tipo pulsionale-somatico, e quindi non più rappresentabile coscientemente.

Le idee fondamentali di questa concezione sono, dunque:

1 che esistono due tipi di energie qualitativamente differenti nella psiche, a cui corrispondono rispettivamente la parte Coscia e Inconscia;

2 che dire “Psiche” e dire “Memoria” è praticamente la stessa cosa, in quanto la psiche non è altro che l’insieme degli investimenti energetici di tracce mnestiche, che a seconda della qualità di questo investimento essa può determinare rappresentazioni Consce o Inconsce.

Queste due idee ci portano ognuna a ad esaminare due questioni diverse: cosa intende Freud per Coscienza e che differenza ha questa con l’Incoscienza; cosa intende Freud per “traccia mnestica” e in che modo le attuali conoscenze neuroscientifiche sulla capacità di Memoria degli animali e soprattutto dell’essere umano possono essere integrate a questo discorso freudiano, dato che è proprio questo il campo nel quale più di ogni altro le neuroscienze hanno fatto notevoli progressi in questi ultimi anni e che Freud ovviamente non conosceva all’epoca. Comincerò dalla seconda di queste questioni.

#### *4.3 Le basi neurali delle tracce mnestiche, della Memoria in generale, e quindi della Psiche*

Abbiamo detto nel paragrafo 4.2 che nel Progetto Freud utilizza per la prima volta il termine “psichico” all’interno del paragrafo 3 dedicato alle cosiddette “barriere di contatto”, e lo fa in un contesto in cui lui sta distinguendo due tipi fondamentali di neuroni : i neuroni “permeabili”  $\phi$  (lettera greca “fi”) e i neuroni impermeabili  $\psi$  (“psi”); è difficile capire per quale motivo scelga la lettera fi per i primi, ma è piuttosto facile capire perché sceglie la psi per i secondi!

*Così vi sono neuroni permeabili (cioè che non offrono resistenza e che non trattengono nulla), i quali soddisfano alla funzione della percezione, e neuroni impermeabili (che offrono resistenza e trattengono  $Q\eta$ ), i quali sono i veicoli della memoria e presumibilmente anche dei processi psichici in genere. D’ora innanzi, quindi, io chiamerò il primo sistema di neuroni  $\phi$  e  $\psi$  il secondo. [ibid., p. 205]*

E’ ovvio, quindi, che “psi” sta per “psichici”, lettera iniziale della parola greca  $\Psi\chi\eta$  (Psiche). Quando Freud parla di neuroni “permeabili” e non, intende che esisterebbero secondo lui due classi di neuroni, gli uni deputati alla funzione della sola percezione hic et nunc, gli altri deputati a rappresentare la memoria per via della loro capacità di trattenere una parte della  $Q\eta$ , ovvero dotati di una barriera di contatto sufficientemente ‘forte’ da non permettere il libero fluire di energia. Trattenere una parte di energia significa anche capacità di restare permanentemente mutato dal passaggio di questa energia; la mutazione a cui va incontro un neurone investito da energia prende il nome di “facilitazione” in Freud, e significa che una volta che l’energia è passata da un neurone all’altro, scegliendo una direzione piuttosto che

un'altra, quella direzione risulterà in seguito 'facilitata' rispetto alle altre, perché opporrà una minore resistenza e quindi con tutta probabilità, a meno che non intervenga un evento energetico particolare, quella via sarà ripercorsa ogni qual volta si presenterà un flusso di  $Q\eta$ . Questo è esattamente ciò che si è scoperto che succede a livello delle sinapsi, e tale fenomeno prende oggi il nome di "potenziamento sinaptico", ma si usa ancora tranquillamente anche la parola "facilitazione" in campo fisiologico!

Freud continua dichiarando che la memoria non è altro che l'insieme delle facilitazioni (permanenti) tra i neuroni  $\psi$ . Anche in questo le neuroscienze moderne gli hanno dato ampiamente ragione, dato che la memoria è dovuta proprio ad una condizione di potenziamento sinaptico detto "a lungo termine", in cui sono coinvolte prima fra tutte le spine dendritiche di una formazione cerebrale detta "ippocampo" con la partecipazione 'straordinariamente' massiccia degli ioni calcio, ma questo ovviamente Freud non poteva saperlo, non sapeva neanche cosa fosse un potenziale d'azione nello specifico a quell'epoca, anche se aveva già intuito che "più o meno" i sistemi di neuroni funzionassero in quel modo! In tutto questo discorso, risulta da dover integrare con le neuroscienze moderne la distinzione operata da Freud tra neuroni  $\phi$  e  $\psi$ .

Inizialmente, Freud tenta di trovare un correlato anatomico a tale distinzione, individuando nella sostanza grigia i neuroni  $\psi$  (v. pag. 209 del Progetto), per poi passare subito ad un'altra visione d'insieme molto più fruttuosa: in realtà non esiste nessuna differenza sostanziale tra i due tipi di neuroni, è soltanto la loro "posizione", cioè quanto più o meno direttamente vengono in contatto con gli stimoli esterni così carichi di  $Q$ , e quindi è la quantità di energia diversa con cui hanno a che fare i diversi neuroni che li mettono in condizione o meno di opporre 'resistenza' e conservare o meno una parte di questa energia grazie alle barriere di contatto/sinapsi.

A questo punto basterebbe andare a vedere se nelle attuali conoscenze neuroscientifiche i fasci di neuroni che sono più direttamente collegati agli organi di senso abbiano o meno capacità di memoria. In effetti, globalmente gli studi sulla percezione e sulla memoria percettiva ci dicono che l'informazione, ovvero lo stimolo esterno, deve prima attraversare una certa quantità di neuroni direttamente collegati all'organo di senso, che hanno il compito di 'tradurre' lo stimolo in 'linguaggio' neuronale, trasportare e 'smistare' tale stimolo fino ai centri di elaborazione, che si trovano proprio sulla sostanza grigia della corteccia. Nel momento in cui avviene l'elaborazione, automaticamente avviene anche una certa memorizzazione dell'informazione, che poi può essere più o meno potenziata e dare vita quindi a memorie di durate temporali diverse. Affinché avvenga questo potenziamento, è

necessaria la partecipazione dell'ippocampo, che è una struttura cerebrale piuttosto profonda che effettivamente riceve lo stimolo dopo molti passaggi, e il cui compito non è neanche tanto ricevere lo stimolo, quanto quello di 'stampare' una 'mappa' delle facilitazioni che avvengono a livello corticale nel momento in cui riceve lo stimolo, e coordinare quindi le facilitazioni quando poi deve essere rievocato o riconosciuto lo stimolo [cfr. Carlson, pp. 508-510].

In linea di massima, quindi, possiamo dire che effettivamente esistono neuroni che hanno semplicemente un compito di traduzione e trasporto, altri che servono alla elaborazione-percezione, altri ancora che servono al potenziamento, operando di concerto con i precedenti. Nel prossimo paragrafo vedremo che nel Progetto esiste una terza classe di neuroni la cui funzione specifica è proprio la coscienza. Freud, in effetti, pensava che se un neurone o un sistema di neuroni si occupava della funzione percettiva non poteva occuparsi anche di quella di memorizzazione e in effetti così dimostrano le attuali conoscenze neuroscientifiche, anche se poi oggi sappiamo che queste diverse strutture neurali possono agire di concerto e dare vita a fenomeni complessi di percezione-memorizzazione-rievocazione.

Oltretutto, da un punto di vista neurodinamico, le cose sono molte più complesse di quelle descritte brevemente qui, in quanto nei processi di memorizzazione non è incluso soltanto l'ippocampo, anche se allo stato attuale delle conoscenze risulta essere questa la struttura cerebrale principale in merito alla Memoria, ma non è compito di questo lavoro andare nello specifico delle descrizioni fisiologiche.

Ciò che mi interessa far notare qui è come il discorso di Freud sull'esistenza di neuroni psi(chici) sia sostanzialmente confermabile alla luce delle attuali conoscenze neuroscientifiche, e di **come si possa freudianamente descrivere la Psiche come l'insieme delle energie/materia mosse e coordinate da tale sistema di neuroni**, con l'unico accorgimento che bisogna intendere per "psi" i neuroni deputati all'elaborazione-memorizzazione, per "fi" i neuroni di traduzione-trasporto.

A questo punto è necessario rivedere un attimo l'idea di Freud sulla contrapposizione tra percezione e memoria. A prima vista le attuali conoscenze neuroscientifiche sembrerebbero contraddire questa idea, e in effetti finché rimaniamo nell'ambito del Progetto, e quindi del primo tentativo di Freud di agganciare istanze psichiche a strutture neurali precise, dobbiamo ammettere che abbiamo avuto bisogno di una modifica affinché le attuali conoscenze coincidessero con il Progetto, ovvero la trasformazione dei neuroni  $\phi$  da neuroni 'percettivi' a neuroni di 'traduzione' e 'trasporto', includendo invece la percezione nel dominio dei neuroni  $\psi$ .

Ma se consideriamo che poi Freud stesso farà della percezione un'istanza psichica unita alla Coscienza, allora non si capisce per quale motivo un'istanza psichica non debba essere 'governata' da neuroni psichici, appunto!

In effetti, nella prosecuzione della sua opera, a Freud interessava per lo più porre una contrapposizione tra le funzioni, e non tra i sistemi di neuroni, o meglio, date le conoscenze limitate di quei tempi sull'effettivo funzionamento del Sistema Nervoso, a Freud parve conveniente assegnare alla percezione una classe di neuroni diversa da quella che sostiene le tracce mnestiche.

Ma oggi, sapendo che effettivamente sono due strutture neurali diverse a operare di concerto per quel che riguarda la percezione-memorizzazione, possiamo individuare la stessa contrapposizione tra la funzione del percepire e quella del rievocare i ricordi, pur restando nell'ambito di una stessa classe di neuroni, ovvero dei neuroni psichici! Ciò che, infatti, rende inversamente proporzionali queste funzioni, è il meccanismo dell'attenzione, di cui parleremo nel prossimo paragrafo. Considerando l'attenzione un investimento di energia cosciente comunque limitato, potrà essere utilizzato per rendere coscienti i ricordi o le percezioni in maniera necessariamente inversamente proporzionale! Quindi, per rendere più chiare le cose, e a titolo puramente di esempio, possiamo dire che se il 70% è destinato alla percezione, potrò dare attenzione ai ricordi soltanto per il 30%.

Anche in questo caso possiamo chiamare a conferma di questo discorso le conoscenze neuroscientifiche attuali. Abbiamo detto che gli stimoli, una volta 'tradotti' e trasportati dal sistema organi di senso-neuroni  $\phi$ , raggiunge i centri di elaborazione della corteccia cerebrale che sono quelli che ne permettono una percezione cosciente; grazie alle connessioni che i centri di elaborazioni hanno con le strutture potenzianti, nel momento in cui avviene l'elaborazione avviene anche una memorizzazione, che abbiamo detto può essere più o meno lunga a seconda dei livelli di potenziamento operato da queste strutture.

Ebbene, noi sappiamo che le aree corticali, quelle che permettono una percezione cosciente, si attivano in due casi: quando lo stimolo è percepito coscientemente, e quando di quello stimolo si effettua una rievocazione volontaria: quanto più il ricordo coincide con lo stimolo reale, tanto più le aree cerebrali attivate sono le medesime; tenendo sempre presente che la quantità di informazione immagazzinata in memoria non potrà mai essere uguale a quella della percezione dello stimolo (e infatti se proviamo volontariamente a fissare un qualsiasi oggetto della nostra stanza, e poi chiudendo gli occhi tentassimo di rappresentarcelo in mente, la rappresentazione mentale avrà soltanto una minima quantità delle caratteristiche fisiche della sua percezione in tempo reale!) abbiamo visto che la corrispondenza tra ricordo dello stimolo

e sua percezione, seppur resa 'sintetica' dalla memoria, è possibile perché l'ippocampo 'stampa' una mappa della percezione dello stimolo fatta di potenziamenti a lungo termine che viene poi 'consultata' nel momento in cui la nostra Coscienza indirizza la sua energia 'attentiva' proprio su quelle tracce mnestiche.

Ora, in tutto questo discorso, a sostegno dell'idea che la memoria sia inversamente proporzionale alla percezione e viceversa, sappiamo che quegli stessi neuroni corticali che permettono la coscienza o sono 'occupati' dallo stimolo percepito, o lo sono dalla rievocazione; quindi, quella stessa 'porzione' di cervello cosciente impiegato per rendere la percezione o la rievocazione cosciente, può essere utilizzato o per l'una o per l'altra cosa.

E' ovvio che quella che si tentano qui è una semplificazione concettuale del funzionamento cerebrale, che serve per rendere "in linea di principio" una estrema dinamicità a cui il nostro stesso pensiero logico-linguistico non potrebbe mai stare dietro!

La distinzione, anche questa in "linea di principio", tra neuroni psichici, e neuroni che invece non lo sono (li chiamiamo  $\phi$  in onore a chi per primo ha concepito tale distinzione, ma potremmo chiamarli in qualsiasi altro modo), è fondamentale a mio parere per la Psicologia tutta, per definire il suo campo di studio. Se infatti "Psicologia" significa in greco "Scienza dell' Anima", è ovvio che risulta fondamentale per tale scienza definire esattamente cosa sia l' Anima, per definire il proprio "campo d'azione"! Si può notare, infatti, come il trasporto e lo 'smistamento' dell'informazione, ovvero gli stimoli, nonché la 'ritraduzione' di questo in un 'comportamento' automatico di allontanamento, avvenga grazie a circuiti neurali più antichi filogeneticamente, cioè con quelle parti di sistema nervoso che noi umani condividiamo con specie anche molto meno complesse di noi, e per i quali non è necessario neanche un Sistema Nervoso Centrale, mentre l'elaborazione Cosciente e la memorizzazione è appannaggio di strutture neurali filogeneticamente più moderne che noi condividiamo in parte con altri animali sufficientemente complessi (credo almeno fino agli uccelli per quanto riguarda gli animali terrestri, e ovviamente con specie di pesci sufficientemente complesse) ma in parte ce le abbiamo soltanto noi.

Dato che queste strutture ce le abbiamo soltanto noi, condivise solo in parte da altri animali sufficientemente complessi, e dato che secondo Freud un individuo è dotato di Anima nella misura in cui possiede la capacità di Memoria (non bisogna però lasciarsi ingannare da questo termine, per Memoria non si intende la semplice capacità di ricordare cose, parole, eventi, ma anche e soprattutto la cosiddetta Memoria emotiva e in particolare la capacità di associarla in modo complesso agli eventi e ai ricordi di eventi, ovvero la Memoria affettiva) possiamo concludere che anche altri animali diversi dall'uomo hanno un' Anima, ma che soltanto



l'essere umano ce l'ha così "ampia" (e sarebbe divertente poter misurare anche le differenze inter-individuali all'interno delle singole specie, dato che spesso mi sono trovato nella condizione di pensare che animali come i cani avessero un'anima molto più che di tanti esseri umani!).

Si può dunque definire la Psicologia come quella Scienza che studia l'insieme dei prodotti dell'attività energetico-materiale (l'Anima, appunto) di quella parte del sistema nervoso che permette l'elaborazione cosciente degli stimoli e la loro sistemazione in sistemi di tracce mnestiche (l'inconscio si sviluppa in un secondo momento come derivato della Coscienza, ma di questo parlerò a breve).

"Traccia mnestica" è un termine che si di per sé si può adattare benissimo a qualsiasi tipo di Psicologia fondata sulla fisiologia; successivamente lo stesso Freud sostituirà il termine con "Immagine mnestica".

Per concludere, dunque, è necessaria una breve digressione su cosa si intende in psicoanalisi per traccia mnestica.

Per bocca di Laplanche e Pontalis, sappiamo che la traccia mnestica è un altro di quegli argomenti che risulta essere ambiguo in Freud, in quanto manca una teorizzazione sistematica della memoria.

Inizialmente infatti, e nel Progetto stesso, i sistemi di tracce mnestiche si pongono in contrapposizione con la Percezione-Coscienza [cfr. Laplanche e Pontalis], quasi come a dire che una traccia mnestica di per sé è sempre Inconscia, ma questo non significa che non possa diventare conscia. Il problema è capire se, una volta diventata conscia, ovvero investita di energia psichica conscia, essa possa essere considerata ancora una traccia mnestica, oppure diventa qualcos'altro; in effetti, il contenuto ideativo, che è quello che poi in sostanza viene archiviato in memoria secondo Freud, nel momento in cui si associa all'affetto, ovvero all'energia psichica propria dell'istanza del Conscio, diventa una Rappresentazione, termine questo che è l'analogo di "Immagine mentale" per quella corrente della Psicologia cognitivista che si definisce "embodied" cioè "incarnata" (si fa riferimento cioè al fatto che tutti i fenomeni psicologici studiati sono prodotti che 'emergono' dall'attività neurale [cfr. Borghi e Iachini]), considerando ovviamente che quest'ultima non contempla il concetto di Inconscio come istanza, e quindi è l'analogo nella misura in cui la rappresentazione può essere Conscia. In effetti, per la psicoanalisi, nessuna rappresentazione può esistere se non legata ad una pulsione, seppur in maniera anche indiretta attraverso l'affetto, e quindi le due psicologie hanno in comune soltanto il fatto che in entrambi i casi si tratta di un prodotto dell'attività neurale, e per entrambe una memoria è il frutto di una specie di 'ibernazione' dei

neuroni fino a quando l'energia non li riattivi e trasformi le tracce mnestiche in rappresentazioni. In realtà, se andiamo a scavare nell'enciclopedia della psicoanalisi, troviamo che il contenuto ideativo archiviato come traccia mnestica è chiamato anche "rappresentanza ideativa"! Risulta allora davvero impossibile tracciare una linea di demarcazione precisa tra termini quali rappresentazione, rappresentanza, traccia mnestica e tutti i loro correlati, come gli stessi autori dell'enciclopedia ammettono, e quindi io, restando quanto più possibile fedele alla visione psicofisiologica di Freud, tenterei questa distinzione alla luce delle attuali conoscenze:

si può intendere per "traccia mnestica" tutti quegli stimoli che, una volta tradotti e giunti ai centri di elaborazione della corteccia cerebrale, vengono 'potenziati' e archiviati in strutture neurali che io immagino siano quelle più immediatamente adiacenti ai centri di elaborazione percettiva; le attuali conoscenze scientifiche non permettono ancora di individuare in modo preciso quali siano le 'sedi' delle informazioni memorizzate, ma tutto lascia pensare che, tra i vari strati di corpi cellulari dei neuroni della corteccia, ci siano quelli deputati alla percezione e quelli deputati alla conservazione della memoria, ricevendo il potenziamento dall'ippocampo; non bisogna mai dimenticare che le strutture corticali sono fortemente interconnesse a quelle sottocorticali, cosicché le 'mappe' potenziate dall'ippocampo sicuramente comprendono anche quest'ultime.

In effetti, a seconda dello stimolo, o meglio, dei complessi di stimoli che vengono memorizzati, si può pensare che il potenziamento avverrà nelle vicinanze delle singole strutture cerebrali dedicate in modo specifico all'elaborazione di quella qualità di stimolo, in modo per lo più contemporaneo: ad esempio, se sto memorizzando un cane che mi ha aggredito e che mi ha procurato paura, posso immaginare che il potenziamento sia avvenuto contemporaneamente nei pressi di quella parte di corteccia visiva che ha percepito l'immagine del cane, nei pressi di quella parte di corteccia temporale che ha percepito i suoni e l'abbaiare del cane, e nei pressi di quella parte di corteccia limbica legata all'amigdala, centro di elaborazione delle emozioni avverse e quindi della paura, stampando una sorta di 'mappa neurale' tra queste diverse strutture, che verranno reinvestite in modo analogo e contemporaneo, conservandone più o meno intatte le relazioni che vi intercorrono, nel momento in cui dovessi rievocare il ricordo di quel cane.

E' ovvio che un sistema del genere si offre ampiamente ad 'errori' di rievocazione, e questo potrebbe spiegare perché spesso e volentieri tendiamo a rimescolare gli elementi nei ricordi, e può succedere, ad esempio, che quella paura sia ricordata in merito ad un altro animale che magari non ci ha mai fatto niente e magari anche in un tempo molto più recente di quello che

effettivamente è stato, soprattutto quando la rievocazione avviene dopo molto tempo dall'evento. Tali 'errori' potrebbero essere il correlato neurofisiologico del concetto psicoanalitico di "posteriorità", tendendo ovviamente sempre ben presente che tale dinamica in psicoanalisi ha un "motivo" ben preciso e che non si tratta di un 'errore', bensì di una 'compensazione', di cui al momento non posso prendere in considerazione le dinamiche, non prima di aver parlato del correlato fisiologico dell'Inconscio e del Conscio nel prossimo paragrafo.

Tornando al problema della distinzione tra traccia mnestica e rappresentazione e della contrapposizione Conscio – Inconscio legata a questi termini, possiamo definire come traccia mnestica ogni stimolo che, tradotto in segnali neurali, abbia subito il potenziamento e sia stato archiviato in memoria; in questo senso, ogni traccia mnestica è sì inconscia, ma nel senso di non-consapevole, quindi inconscia con la "i" piccola. Tra queste, poi, ci sono quelle che fanno parte del sistema Inc, e quella che restano nel dominio del sistema Prec, pur restando inconsapevoli fino a quando l'attenzione/affetto del sistema P-C non si concentra per qualche motivo su di esse. In che modo queste stesse tracce mnestiche possono far parte dell'uno o dell'altro sistema tenterò di spiegarlo del prossimo paragrafo.

Per "rappresentazione", invece, intenderei quei sistemi di tracce mnestiche che rappresentano, appunto, le pulsioni, in modo cosciente se legate ad un'emozione, in modo inconsapevole se restano nel dominio del Prec, pur senza emozione (o con una minima quantità di affetto), oppure in modo Inconscio, cioè legati in modo più diretto alla pulsione, senza la mediazione dell'emozione.

E' necessario, qui, chiarire una distinzione concettuale tra affetto ed emozione. La parola emozione non compare mai in Freud, ma sinceramente non so se questo sia un difetto di traduzione dai testi tedeschi, una semplice scelta stilistica che vede il termine affetto come sinonimo di emozione, oppure sia una scelta concettuale ben precisa che abbia una motivazione particolare. Di sicuro, quello che non possiamo fare è ignorare tale concetto alla luce delle attuali conoscenze neuroscientifiche! In effetti, dando all'affetto un valore di 'energia' legato ad una rappresentazione, sembra che Freud intenda il termine affetto come sinonimo di emozione.

Personalmente, invece, credo che risulti più utile, almeno per noi che viviamo nel XXI secolo, separare concettualmente questi due termini.

Per emozione, infatti, intendo quella carica energetica legata alla rappresentazione e che può essere 'tagliata' da questa e subire un destino diverso e indipendente, mentre con affetto intendo la carica emotiva unita alla rappresentazione. Vedremo più avanti quanto tale

distinzione risulti utile per una sistemazione topica delle istanze psichiche compatibile con il funzionamento del Sistema Nervoso Centrale alla luce delle attuali conoscenze.

A questo punto, si può introdurre una differenza fisiologica fondamentale tra Inconscio e Preconscio-Conscio, in quanto il primo, sostenuto da energia più ‘somatica’, sicuramente sarà maggiormente associato a quelle strutture cerebrali che hanno connessioni più dirette con le fonti corporali delle pulsioni, mentre il secondo, sostenuto da energia più genuinamente ‘cerebrale’, cioè emotiva, sarà sicuramente associato a quelle parti di cervello più lontane dalle fonti corporali, e più vicine a quelle della percezione degli stimoli esterni (in fondo la cosiddetta “prima topica” di Freud consiste proprio in questo!): si potrebbe pensare, quindi, che la parte di cervello legata alla neocorteccia sia la base fisiologica più specifica per il Prec, mentre quella legata alla corteccia detta ‘limbica’ sia più specifica per l’Inc, in quanto questa è appunto quella parte del cervello più direttamente collegata ai centri che regolano i bisogni corporali principali (fame, sonno, sessualità ecc.) ed anche il principale centro per elaborazione delle emozioni e dei comportamenti specie-specifici.

Dobbiamo come sempre ricordare, però, che ad una divisione concettuale non corrisponde mai una divisione anatomica netta e precisa, in quanto gli studi sul funzionamento del Sistema Nervoso Centrale ci obbligano sempre a prendere in considerazione che le varie strutture neurali e sistemi di neuroni sono fortemente interconnessi e agiscono sempre e comunque di concerto, ecco quindi che situare anatomicamente una dinamica psichica significa sempre e comunque fare un discorso di ‘massima’, in cui le varie determinate strutture neurali hanno un coinvolgimento più o meno diretto nell’espletare le specifiche funzioni, e in cui ognuna delle dinamiche psichiche prese in considerazione implicano sempre una certa percentuale di coinvolgimento di altre strutture non specificamente dedicate, e questo è tanto più vero quanto più è complesso il Sistema Nervoso Centrale preso in considerazione (ad esempio, è impossibile considerare nell’essere umano un funzionamento del sistema limbico completamente ‘libero’ dalle sue conseguenze sulla corteccia cerebrale e viceversa, a causa delle innumerevoli interconnessioni neurali tra l’una e l’altra).

E infatti tra poco tenterò di spiegare come in realtà l’Inconscio esiste solo e soltanto perché esiste la Coscienza e le zone di corteccia cerebrale che ne permettono l’esistenza, e ciò che definisce l’uno o l’altra istanza non è tanto la zona di cervello in sé, ma i rapporti energetici dinamici che si vengono a creare tra stimolazioni che provengono dall’interno del corpo, zone del cervello più primitive, zone del cervello più evolute e stimolazione che giungono dall’esterno, che sono tutte fisiologicamente fittamente interconnesse.

Sebbene la psicoanalisi si configuri come la “Scienza dell’Inconscio” per eccellenza, in essa la tematica della Coscienza, come affermano gli stessi autori dell’Enciclopedia, è tutt’altro che di secondo piano. E d’altronde, a pensarci un attimo, non ha alcun senso parlare di Inconscio se non dessimo per scontato che esiste una Coscienza! Ma non solo... a voler riprendere un attimo quel discorso sull’Anima (che per come è stata definita qui diventa di fatto sinonimo di Coscienza, ma di Coscienza intesa come ‘potenziale’, v. tra qualche riga) e su come essa sia un qualcosa posseduto anche da altri animali, e come però soltanto nell’essere umano possa essere così ‘ampia’, troviamo che quanto più questa è ampia, tanto più ampio sarà l’Inconscio.

A questo punto è necessario una precisazione ‘filosofica’ su tali termini.

Inconscio, lo dice la parola stessa, è ciò che non è conscio, ed è per questo che possiamo definire l’Inconscio partendo dalla Coscienza, ma non possiamo fare il contrario! Ecco allora che, a causa di questo rapporto unilaterale di derivazione concettuale, quanto più sarà potenzialmente ‘ampia’ la Coscienza, tanto più sarà ‘ampio’ l’Inconscio. Cosa, infatti, può definirsi Inconscio? Può definirsi come tale soltanto ciò che potenzialmente può essere Conscio, altrimenti non ha senso!

Ecco perché, a mio avviso, pur potendo scovare nelle forme di vita con una coscienza minore dell’essere umano o anche assente quelle stesse dinamiche che troveremmo in un Inconscio umano, per lo più in forma di ‘prototipo’ data la loro minore complessità, in questi animali tali dinamiche non possono definire un Inconscio inteso come istanza, perché in loro non sussiste la capacità che queste diventino coscienti ne oggi ne mai, per il semplice fatto che esso è un animale “incosciente” per sua natura, e quindi non ha senso distinguere un’ istanza psichica che abbia tale qualità specifica se tutta intera la sua attività neurale non produce alcuna coscienza!

Tale discorso potrebbe essere utilizzato anche in una problematica squisitamente psicoanalitica che riguardi il fatto che si possa o meno ritenere che i bambini, nei primissimi giorni di vita, abbiano un Inconscio, o se per Inconscio bisogna considerare solo e soltanto ciò che ha subito una rimozione.

La questione è complicata secondo me per il semplice fatto che tutti gli animali dotati di Anima/Coscienza potenziale hanno tale capacità fin dalla nascita se non anche prima, ma è probabile che acquistino una distinzione tra istanze soltanto a partire da una certa quantità di sistemi di tracce mnestiche archiviati in memoria, quando alcune di queste non saranno più

investite in modo permanente dall'energia psichica della Coscienza, e restino quindi sotto il quasi totale controllo della sola energia somatico-pulsionale, non più rappresentabili consciamente; immagino questo come un processo graduale durante la crescita, quindi è concettualmente difficile capire il momento preciso in cui nasce l'inconscio come istanza. E' inoltre da considerare anche il fatto che, parallelamente a questo processo graduale di disinvestimento parziale delle tracce mnestiche, vi è il processo altrettanto graduale di crescita, che fra le tante cose riguarda ovviamente anche il sistema nervoso, cosicché a mano a mano che l'individuo cresce acquista una rete neurale sempre più ampia, complessa e attraverso cui si muovono Quantità ( $Q$  e  $Q\dot{h}$ ) di energia sempre maggiori, cosa questa che porta all'espansione altrettanto graduale della Coscienza, che si separa sempre più gradualmente ma nettamente dall'Inconscio, ed è proprio a causa di questa continua crescita della Coscienza, che continua ad organizzarsi in sistemi di tracce mnestiche sempre più numerosi, ampi e complessi, che di conseguenza cresce anche l'Inconscio, nel momento in cui poi 'abbandona' permanentemente alcune di queste tracce mnestiche protagoniste dell'espansione.

In linea di principio, quindi, credo che si possa intendere per Inconscio soltanto quelle rappresentazioni che abbiano subito una rimozione, per il semplice fatto che non ha senso appunto concepire un Inconscio originario, non come istanza almeno, perché fondamentalmente non c'è una separazione di istanze all'inizio della vita del sistema nervoso, tutto è investito in modo per lo più 'caotico' e con poche o nessuna distinzione e organizzazione tra diverse forme di energia cerebrale, corporale, pulsionale o somatica che la si voglia chiamare, e il processo di distinzione tra istanze e relative 'energie' specifiche avviene gradualmente. Per lo stesso motivo, non ha senso parlare di Inconscio per quelle specie animali che non posseggono e possederanno mai una Coscienza.

D'altronde, se non si concepisse le istanze psichiche in questo modo, allora non avrebbe senso neanche il concetto di rimozione, dato che per rimozione Freud intende appunto "rimozione dalla Coscienza"; è il concetto stesso di rimozione stesso che rende l'Inconscio un derivato della Coscienza, e se vogliamo rispettare l'idea che *«la teoria della rimozione è dunque il pilastro su cui poggia la psicoanalisi»* [Freud, 1914a], allora dobbiamo necessariamente concludere che esiste un Inconscio perché in origine esiste una Coscienza, anche se questa fosse durata soltanto qualche secondo, ma in linea di principio una cosa non può essere Inconscia se prima non è stata anche solo qualche secondo Consucia!

A questo punto sembra necessario accennare alle possibili basi fisiologiche del concetto di rimozione, nella sua accezione di rimozione originaria.

Sulla rimozione sappiamo due cose sicure: che avviene in conseguenza di un trauma, ovvero di repentino, immediato e massiccio investimento emotivo legato ad una determinata rappresentazione di un evento (che nel momento in cui si lega alla rappresentazione dell'evento, ricordiamo, diventa un investimento affettivo), che per un qualche motivo determina tale reazione emotiva 'esagerata', e che agisce poi 'tagliando' la carica emotiva dal contenuto ideativo.

Consultando l'enciclopedia, viene espressa l'idea che la causa di questo 'taglio' non può essere né un investimento da parte dell' Inconscio, (anche perché sono proprio le prime rimozioni a creare l'Inconscio quindi lì dove non esista ancora l'Inconscio cosa sarebbe questa cosa che 'investe'?), né un disinvestimento da parte del Prec [cfr. voce "rimozione originaria in Laplanche e Pontalis].

Il motivo per cui la rimozione non può essere un disinvestimento del Prec non viene argomentato, gli autori procedono soltanto citando il passo di Freud in cui afferma che la rimozione è un "controinvestimento", fermo restando che poi risulta difficile capire la natura di tale controinvestimento.

Seguendo il discorso e l'ipotesi che ho fatto poc'anzi sulla dinamica della formazione dell'Inconscio, in effetti sembra che la rimozione originaria possa essere un disinvestimento del Prec. In realtà tale disinvestimento può essere effettivamente la conseguenza di un controinvestimento, il controinvestimento effettuato dall'energia di origine somatico-corporale stessa, cioè Eros. Se assegnassimo ad Eros il compito di essere la causa e l'origine del controinvestimento 'rimovente', il cerchio si chiuderebbe!

Se ci pensiamo un attimo, infatti, tutta la Psiche è alimentata da questa energia somatico-corporale che è Eros, e sappiamo che l'emozione, ovvero la carica energetica propria del Prec, non è altro che una energia di origine pulsionale che nel suo viaggio dal corpo agli ambienti più 'alti' del cervello si è diciamo come 'affinata', ha acquistato cioè la capacità di 'esprimersi' con una serie di 'qualità' (vedremo poi come effettivamente la qualità affettiva sia di fatto causa e conseguenza della Coscienza stessa nel Progetto).

Fin quando ci muoviamo nel dominio della "qualità", l'emozione sembra avere una certa 'autonomia' nell'agire rispetto a Eros, e d'altronde non potrebbe essere diversamente dato che Eros, in quanto pulsione, non può 'capire' neanche cosa sia una "qualità" (mi esprimo qui in linguaggio nettamente metaforico per esigenze esplicative!). Ma l'emozione in sé per sé non ha praticamente potere sui movimenti di quantità energetiche, la cui fonte è il corpo; i movimenti di quantità energetiche all'interno di quella parte di cervello a cui è legata l'esistenza della Psiche, li effettua Eros, sfruttando quelle parti di cervello sottocorticali a cui

spetta la prima elaborazione degli stimoli corporali, e 'sfruttando' poi le sue connessioni con gli ambienti 'alti'; d'altronde abbiamo già visto come l'ippocampo, che è una struttura sottocorticale, agisca sulle strutture 'alte' per creare le memorie, quindi sappiamo che il Sistema Nervoso Centrale può funzionare benissimo in questo modo.

A questo punto possiamo farci un'idea più chiara su quali possano essere le basi neurofisiologiche delle due Istanze psichiche Prec e Inc: il Prec è un'istanza che è legata all'insieme delle attività di neuroni che probabilmente sono maggiormente corticali, ma sicuramente legati anche a strutture sottocorticali, soprattutto quelle del cosiddetto sistema limbico, che 'funzionano' a bassissime quantità energetiche, la cui caratteristica principale è la capacità di essere sensibili alle frequenze energetiche delle quantità, cioè alle loro 'qualità': tale sistema di neuroni è chiamato nel Progetto  $\omega$  (omega), unito però a quella parte di neuroni  $\psi$  che conservano tracce mnestiche che non abbiano subito alcuna rimozione, e ai neuroni dell'elaborazione della percezione, mentre l'Inc è quella Istanza legata all'insieme delle attività di neuroni soprattutto sottocorticali, che hanno più diretto contatto con l'energia somatico-corporale di Eros, insieme però alle loro connessioni con quella parte di neuroni  $\psi$  che conservano tracce mnestiche che hanno invece subito la rimozione, e che si trovano comunque a livello corticale, in quanto un tempo erano coscienti.

A questo punto avrei anche spiegato fisiologicamente, e non solo 'filosoficamente', il motivo per cui l'Inc è sempre un derivato del Prec, e mai il contrario, in quanto parte delle strutture neurali dell'Inc giacciono accanto a quello del Prec, fanno parte della struttura neurale, quella cioè corticale: è il controinvestimento di Eros che, in virtù di uno sforzo ulteriore, tenta di tenere queste zone neurali che per loro originaria natura sono Coscienti, lontani dalla Coscienza e dall'energia emotivo-qualitativa e invece legate alle strutture sottocorticali più vicine all'energia più propriamente pulsionale-somatico-corporale di Eros stesso.

Possiamo anche immaginare che questo è possibile perché il controinvestimento pulsionale ha una carica molto maggiore di quello affettivo, e quindi è la natura stessa della carica che è come se creasse uno 'scudo' energetico attorno a quella determinata traccia mnestica in modo che essa non possa essere investita da una carica energetica tanto più 'leggera' e 'affinata' come quella emotivo-cosciente.

D'altronde, abbiamo detto che la rimozione è un controinvestimento che a sua volta è conseguenza di un trauma, cioè di un repentino investimento quantitativo in una determinata qualità emotiva legata a sua volta a una determinata rappresentazione: se abbiamo detto che i movimenti quantitativi sono appannaggio di Eros, allora vediamo come è il trauma stesso che apre poi la via per il controinvestimento. Se lo scopo di Eros dichiarato da Freud è quello di



creare esseri viventi sempre più complessi, e io immagino che ciò avvenga grazie alla preservazione dei singoli individui che compongono le specie, allora vediamo come tale controinvestimento serva ad Eros per preservare l'individuo da un eccessivo dispendio di energia che causerebbe la continuazione ad oltranza del trauma.

Con questo modello spieghiamo anche perché la Psiche coincide di fatto con la Coscienza, ma in senso potenziale, perché quelle strutture che fanno parte dell'Inconscio erano prima Consce e restano ancora potenzialmente tali. La divisione in Istanze dell'Anima è un qualcosa che in linea di principio avviene a posteriori, ma 'in origine' si può dire che Anima e Coscienza sono la stessa cosa.

Però, se ben andiamo a vedere, un modello del genere ha bisogno di postulare che il sistema di neuroni che presiede alla funzione percettiva sia diverso da quello che presiede alla funzione della consapevolezza, altrimenti finiremmo per ridurre la coscienza alla mera percezione, e verrebbe così a mancare la funzione principale della Coscienza, che è quella di 'regia', cioè di amministrare gli investimenti attentivi-emotivi in funzione degli scopi di sopravvivenza.

A questo punto mi sembra opportuno chiarire alcune caratteristiche del sistema  $\omega$ , e di come la consapevolezza venga di fatto a coincidere con l'affetto, ovvero all'unione di una qualità emotiva con una particolare rappresentazione di un evento. E' l'emozione a rendere un determinato evento, ovvero la sua rappresentazione, 'consapevole'. Questa è l'idea anche di Freud, espressa nel Progetto [Freud, 1895 pp. 212-217]. Ma io aggiungerei anche un'altra relazione: noi possiamo essere 'attenti' ad uno stimolo, sia esso interno od esterno, soltanto nella misura in cui essa provochi un'emozione, o rimandi consapevolmente o inconsapevolmente ad essa, che a sua volta, come sappiamo, rimanda ad una pulsione; anzi, essa è una pulsione 'affinata' che conserva i suoi legami con la pulsione somatica vera e propria attraverso una fitta rete di connessioni neurali tra le strutture neurali che creano l'emozione e quelle che ricevono le stimolazioni dal corpo. Di fatto, l'attenzione è un'attività emotivo-pulsionale di investimento che riguarda il sistema  $\omega$ .

Ma in cosa può consistere, anatomicamente, il sistema  $\omega$ ? Io tenterei l'ipotesi che tale sistema sia costituito da quei neuroni della corteccia frontale che non sono direttamente coinvolti né dall'attività sensoriale, né da quella motoria, ma che servono a sintetizzare e organizzare le informazioni provenienti da tutto il resto del cervello; sono quelle stesse aree a cui sono legate le capacità di ragionamento, insieme a quelle aree sempre frontali che sono più direttamente legate al sistema limbico e quindi alla elaborazione 'superiore' delle emozioni.

Queste aree frontali, infatti, costituiscono la parte del cervello più moderna da un punto di vista filogenetico, e non è un caso che le differenze proporzionali di volume cerebrale tra l'essere umano e qualsiasi altra specie animale, siano proprio a livello dei lobi frontali.

#### *4.4.1 Conclusioni*

Riassumendo, in questo paragrafo, ho tentato di dare una sistemazione topica delle Istanze psichiche freudiane, utilizzando soprattutto la prima topica, ma prendendo anche le nozioni di Eros e Thanatos, che sono invece proprie della seconda topica, una sistemazione che sia in qualche modo compatibile con le attuali conoscenze neuroscientifiche, che fu poi il tentativo originale di Freud nel creare una Psicologia.

Le idee sostanziali sono queste:

1. I tre sistemi di neuroni individuati nel Progetto come  $\phi$ ,  $\psi$  e  $\omega$  sono variamente implicati nel costituire dinamiche a cui a loro volta sono legate le istanze psichiche della prima topica: di  $\phi$  fanno parte tutti quei fasci di neuroni che sono direttamente collegati con gli organi di senso e servono a tradurre gli stimoli in segnali neurali, e a trasportarli ai centri di elaborazione, che permettono una percezione complessa così come noi la sperimentiamo; non hanno una funzione propriamente psichica, ma sono necessari per portare l'energia necessaria a costituire la psiche stessa. Di  $\psi$  fanno parte quei fasci di neuroni che espletano una funzione propriamente psichica, sia essa la percezione, la memoria o l'emotività, costituendo di fatto la base neurale dell'Anima; ad una complessa dinamica di investimenti da parte di energie legate a circuiti neurali diversi, si lega la divisione della psiche in due principali istanze: l'Inc e il Prec. Di  $\omega$  fanno parte quei fasci di neuroni che implicano la Coscienza, attraverso l'espletamento di funzioni psichiche superiori come il dare una 'qualità' emotiva alle cariche energetiche di origine pulsionale che si legano alle rappresentazioni ideative creando affetti, e che agisce di concerto con la capacità di ragionare. Quest'ultimo sistema può essere considerato una regione 'speciale' del sistema  $\psi$ , che lavora con quantitativi energetici molto inferiori, e che riceve energia soltanto dal sistema  $\psi$ , in forma quindi già 'elaborata', così come Freud affermava alla pag. 217 del Progetto; in effetti, le attuali conoscenze neuroscientifiche ci dicono che tali aree ricevono soltanto da aree corticali che hanno già di per sé elaborato e sistemato in memoria gli stimoli.
2. La rimozione è un controinvestimento di natura pulsionale operato da Eros; il trauma, infatti che è ciò che all'atto pratico 'apre' la strada al controinvestimento pulsionale, consiste in un aumento repentino e talmente potente di energia emotiva da farla

assomigliare quantitativamente ad una carica pulsionale, pertanto il ricordo di una tale rappresentazione ideativa associata ad una tale carica energetica non è sopportato dal dominio della Coscienza, che invece opera su livelli energetici più bassi e che finirebbe quindi con il disturbare eccessivamente l'equilibrio ivi creato e quindi la sua funzione di 'regista' orientata all'adattamento. A questo punto a Eros 'conviene' isolare tale traccia mnestica che contiene la rappresentazione ideativa traumatica dal resto dell'investimento emotivo, probabilmente utilizzando quella stessa energia emotiva del trauma, e sfruttando quindi le connessioni che le zone del cervello che traducono le pulsioni hanno con le strutture corticali.

3. Il termine freudiano di "affetto" diventa qui "emozione", mentre per "affetto" qui si intende l'emozione legata alla rappresentazione ideativa. Di fatto, qui affetto diventa quello che per Freud è la rappresentazione psichica in senso generale.

L'emozione, invece, è una carica energetica che qualitativamente è già psichica, perché ha subito già un'elaborazione da parte della sostanza grigia del cervello, ma non a livello della neocorteccia, ma a livello della corteccia limbica, insieme ad alcune strutture ad essa collegata (l'amigdala ma anche altre). Grazie alle connessioni tra queste zone e altre neocorticali specifiche a livello dei lobi frontali, l'emozione può 'affinare' ulteriormente le sue 'qualità', e agire di concerto insieme alle rappresentazioni ideative nelle aree frontali dedicate al ragionamento.

La rappresentazione (ideativa), invece, costituisce l'insieme dei sistemi di tracce mnestiche archiviate in Memoria, che a seconda che vengano investite da emozione o direttamente da energia pulsionale, possono essere Consce o Inconsce; nel primo caso vanno a formare gli affetti, che è la rappresentazione psichica per eccellenza.

E' soltanto grazie al legamento dell'energia emotiva con una rappresentazione (ideativa) che un'emozione acquista quelle caratteristiche di 'stabilità' grazie alle quali si può definire "affetto" o anche "sentimento", entrambi caratteristici del processo secondario, mentre l'emozione di per sé è caratteristica del processo primario (infatti è strettamente legata all'attuazione dei cosiddetti comportamenti specie-specifici, quindi tende di per sé a scaricare quasi automaticamente l'ammontare energetico nella produzione di un comportamento per lo più 'automatico'), e costituisce la traduzione della pulsione in linguaggio neurale.

La rappresentazione ideativa di per sé, come sinonimo di immagine mentale, non ha un'origine pulsionale, ma la pulsione ha sicuramente un ruolo cruciale nella sua sistemazione in sistemi di tracce mnestiche.

Infatti le attuali conoscenze confermano il coinvolgimento nella memorizzazione di strutture neurali legate alle emozioni insieme all'ippocampo, oltre che il fatto che tutte le forme di apprendimento sono legati anche all'attivazione dei cosiddetti centri del piacere, cosa questa che pone le basi per approfondire il rapporto tra apprendimento e piacere.

Non mi è possibile al momento proseguire la ricerca sulle basi neuroscientifiche del piacere, mi basta solo dire che i succitati centri del piacere agiscono principalmente producendo neurotrasmettitori a prevalente carattere inibente (quindi perfettamente in linea con la teoria freudiana del piacere), né al momento posso soffermarmi su come tale insieme di ipotesi possa essere estesa anche alla cosiddetta seconda topica: quello che posso anticipare ora, senza argomentarlo per il momento, è che l'Io potrebbe essere considerato come l'insieme degli affetti presenti ad un dato momento in un cervello, e quindi come l'insieme di quelle rappresentazioni che costituiscono le informazioni delle quali gli è 'concesso' di essere consapevole da parte della complessa dinamica Prec-Inc, concedendo cioè un investimento emotivo/attentivo su di esse. A 'gestire' la dinamica Prec-Inc sono le pulsioni di base Eros e Thanatos, che l'Io non può far altro che accettare passivamente, pur avendo l'illusione talvolta di essere egli stesso il fautore della Coscienza di tali rappresentazioni. L'Es, invece, potrebbe essere l'insieme di quei processi/attività psichiche legate ai circuiti neurali più direttamente poste a ricevere le eccitazioni/pulsioni corporali, e può essere Conscio nella misura in cui l'Io acquisti la capacità di percepire gli effetti di un'energia che si muove su 'frequenze' e 'quantità' diverse dalle proprie, e nella misura in cui le emozioni che prendono origine da esso non si leghino a rappresentazioni ideative che dovessero provocare traumi e quindi poi il controinvestimento pulsionale di Eros. Per il momento, devo invece tralasciare il Super-Io e la tematica del narcisismo in generale.

Mi sarebbe piaciuto anche trattare meglio la questione abbastanza spinosa sulla natura neurale delle 'qualità', siano esse percettive o emotive, mi limiterò qui solo ad accennarla.

Se pensiamo un attimo al fatto che ad una sostanziale uniformità del segnale neurale, corrisponde una tale diversità di qualità di stimoli percettivi (l'elaborazione e la memorizzazione di uno stimolo acustico non è sostanzialmente diversa da quelle di uno stimolo visivo, tattile e via dicendo), una domanda che ci sorge spontanea è "come è possibile che ad un processo fisiologico così uguale si legano sensazioni così diverse?". La mia idea è che, per risolvere questa domanda, dobbiamo uscire da quelle forme di ragionamento tipicamente occidentali, che tendono a separare analiticamente i fenomeni, ed acquisire una mentalità in un certo senso più 'orientale'; se considerassimo, infatti, che la corteccia

cerebrale che elabora gli stimoli agisce di concerto con gli organi di senso da cui proviene l'informazione, e considerassimo l'area cerebrale deputata all'elaborazione dello stimolo come un tutt'uno con l'organo di senso, eccovi spiegata l'esistenza dei cosiddetti 'qualia', che a mio avviso non esistono affatto come il prodotto di strutture neurali a se stanti, ma sono il prodotto di un'opera che noi dobbiamo imparare a interpretare nel suo insieme, operando l'analisi quando serve, ma ricostituendo la sintesi quando non serve più!

Allo stesso modo, noi sappiamo benissimo come a determinate emozioni e sentimenti si leghino sensazioni corporali ben precise, a livello talvolta del cuore, talvolta dello stomaco, talvolta della pelle (i brividi), talvolta della pancia, eppure nessun studioso di neuroscienze occidentale prende mai in considerazione questo fatto, come se l'emozione di per sé fosse appannaggio esclusivo del cervello!

Se solo si cominciasse a studiare la Psiche come il frutto di un'opera di concerto di tutto il corpo, non oso immaginare quante malattie di cuore, di fegato, di pancia o di stomaco sarebbero scoperte come la conseguenza di rapporti psico-sociali dannosi che causano scompensi bio-energetici a livello cerebrale, stomacale, intestinale ecc. ecc.!

## EPILOGO

### Un'integrazione possibile tra discipline che restano diverse

Con questo piccolo e umile lavoro, che presento come tesi per la mia laurea triennale in Scienze e Tecniche Psicologiche per la persona e la comunità, ma che in realtà è un' ipotesi (ardita per giunta!) più che una tesi, credo di aver interpretato quello che è il desiderio della nuova generazione di studiosi della mente di superare le barricate innalzatesi tra le varie scuole che si occupano dello stesso argomento, la psiche, e che ricadono sotto il termine-ombrello di Psicologia.

La mia personalissima visione è che la ricerca all'interno di due discipline tanto diverse come le neuroscienze e la psicoanalisi è, sarà e deve continuare ad essere separata, ma che i tempi sono maturi per ampi spazi di integrazione, integrazione che finirà con il giovare e rinvigorire la Psicoanalisi.

Sebbene sia ancora molto lontano dal diventare uno psicoanalista, come ho abbondantemente dichiarato nell'introduzione, il mio riferimento teorico è la teoria Freudiana, per i motivi che ho già espresso: perché contiene in essa una predisposizione all'universalità, perché virtualmente può comprendere le altre discipline psico e neuro scientifiche, perché risponde ai "perché" e non si limita a descrivere i "come", perché mette il naso e indaga fenomeni a cui le altre discipline rinunciano a priori.

Perdonatemi se questa ipotesi ardita vi sarà sembrata 'troppo' per uno studente "alle prime armi" e per giunta non-psicoanalista, ma d'altronde il mio tentativo non ha certo la pretesa di avere ricadute di nessun genere, tantomeno terapeutiche, ma è soltanto un mio personale "divertimento" con ciò che il corso di laurea (e il mio personale interesse) mi ha messo a disposizione della Conoscenza, e quindi una mia personale "base di partenza", ciò che poi dovrebbe sempre essere una tesi di laurea.

## BIBLIOGRAFIA

- Borghi, A. M.; Iachini, T.** [2002], *Scienze della mente*, Il Mulino, Bologna
- Canali, S. ; Pani, L.** [2003] *Emozioni e Malattia – Dall’evoluzione biologica al tramonto del pensiero psicosomatico*, Paravia Bruno Mondadori editori, Milano
- Carlson, N. R.** [2002] *Fisiologia del comportamento*, Piccin, Padova
- Damasio, A.** [1995] *L’errore di Cartesio*, Adelphi, Milano
- De Mijolla-Mellor, S.** [2001] *Pensare la psicosi, una lettura dell’opera di Piera Aulagnier*, Borla, Roma
- Frabboni, F.; Wallnofer, G.; Belardi, N.; Werner, W.** (a cura di) [2007], *Le parole della pedagogia*, voce “Scienza”, Bollati Boringhieri, Torino
- Freud, S.** [1895], *Progetto di una psicologia*, «O.S.F.», 2, Bollati Boringhieri, Torino
- [1905], *Motto di spirito e la sua relazione con l’inconscio*, O.S.F.», 5, Bollati Boringhieri, Torino
- [1905a], *Le mie opinioni sul ruolo della sessualità nell’eziologia delle nevrosi*, «O.S.F.», 5, Bollati Boringhieri, Torino
- [1913], *L’interesse per la psicoanalisi*, «O.S.F.», 7, Bollati Boringhieri, Torino
- [1914], *Introduzione al narcisismo*, «O.S.F.», 7, Bollati Boringhieri, Torino
- [1914a], *Per la storia del movimento psicoanalitico*, «O.S.F.», 7, Bollati Boringhieri, Torino
- [1915], *Metapsicologia*, «O.S.F.», 8, Bollati Boringhieri, Torino
- [1915-17], *Introduzione alla psicoanalisi*, «O.S.F.», 8, Bollati Boringhieri, Torino
- [1920], *Al di là del principio di piacere*, «O.S.F.», 9, Bollati Boringhieri, Torino
- [1925], *Inibizione, sintomo e angoscia*, «O.S.F.», 10, Bollati Boringhieri, Torino
- [1926], *Il problema dell’analisi condotta da non medici*, «O.S.F.», 10, Bollati Boringhieri, Torino
- [1932], *Introduzione alla psicoanalisi (nuova serie di lezioni)*, «O.S.F.», 11, Bollati Boringhieri, Torino
- [1938], *Compendio di psicoanalisi*, «O.S.F.», 11, Bollati Boringhieri, Torino
- Kandel, E. R.** [1999], *Biology and the future of psychoanalysis: a new intellectual framework for psychiatry revisited*, American Journal of Psychiatry, 156 (4), pp. 505-524 (trad. it. in Kandel, E. R., *Psichiatria, Psicoanalisi e Nuova Biologia della Mente*, cap. 3, Raffaello Cortina Editore, Milano 2007)
- Laplanche, J. ; Pontalis, J. B.** [1967], *Vocabulaire de la psychanalyse*, Presses Universitaires de France, Paris (trad. it. *Enciclopedia della psicoanalisi*, Editori Laterza, Bari-Roma 2007)
- Mancia, M.** [2007], *Psicoanalisi e neuroscienze*, Springer-Verlag Italia, Milano
- Naccache, L.** [2009] in “Identificata la ‘firma’ della Coscienza”, [http://lescienze.espresso.repubblica.it/articolo/Identificata\\_la\\_firma\\_della\\_coscienza/1337539](http://lescienze.espresso.repubblica.it/articolo/Identificata_la_firma_della_coscienza/1337539)
- Penrose, R.** [1989] *The Emperor’s New Mind*, Oxford University Press (trad. it. *La Mente Nuova dell’Imperatore*, Biblioteca Universale Rizzoli, Milano 2000)
- Pribram, K.; Gill, M.** [1976], *Freud neurologo – studio sul “Progetto di una Psicologia”*, Boringhieri, Torino