

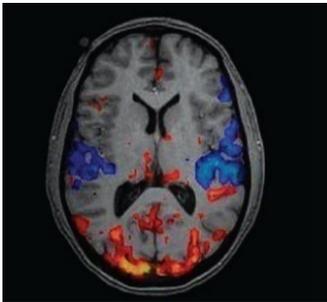
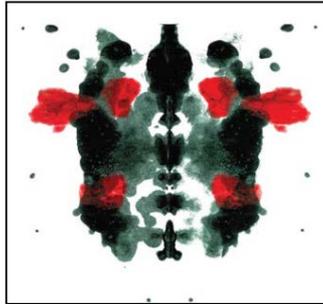


**Società Psicoanalitica Italiana**  
**Centro di Psicoanalisi Romano**  
**Centro Psicoanalitico di Roma**  
**Istituto G. Bollea di Neuropsichiatria Infantile**

**Incontro con Allan Schore**

*(20 e 21 ottobre 2012)*

Tavola rotonda **Neuroscienze e psicoanalisi**  
*(L. Cappelli, F. D'Alberton, S. A. Merciai, M. Pigazzini, F. Scalzone )*



**PREVENIRE IL SUICIDIO ...**

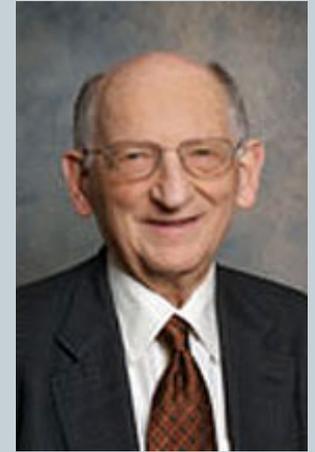
*SILVIO A. MERCIAI*



# Prevenire il suicidio ...

2

1. *Stabilire un collegamento vitale con le università locali*
2. *Sviluppare programmi di psicoterapia ad orientamento psicoanalitico*
3. *Immettere un orientamento alla ricerca nella vita dell'organizzazione*
4. *Presentare un'immagine pubblica realistica dei risultati e dei problemi scientifici e dei contributi clinici e professionali*
5. *Introdurre innovazioni nella formazione psicoanalitica*
6. *“Non preoccuparti, lasciami stare, voglio solo dormire”*



Otto F. Kernberg, *Suicide Prevention for Psychoanalytic Institutes and Societies*, JAPA, 60/4, 2012, pp. 707-719



# Alla frontiera tra psicoanalisi e neuroscienze

3

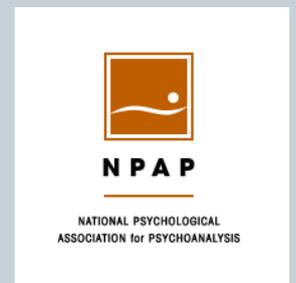
Vol. 99, Iss. 4, Special Issue:

*Essays in Honor of Eric R. Kandel*

Mark Solms, Arnold H. Modell, David Olds, Howard Shevrin, Margaret R. Zellner, Fred M. Levin, Antonio Damasio, Joseph LeDoux

Questo numero rappresenta quello che molti di noi vedono come il futuro della psicoanalisi: una disciplina in evoluzione sempre più orientata su basi empiriche e un insieme di strategie terapeutiche che operano non in opposizione ma in sinergia con le neuroscienze al fine di costruire una comprensione più approfondita del funzionamento della mente umana.

La psicoanalisi ad orientamento empirico non è cominciata con questo *Special Issue* di *The Psychoanalytic Review* ma con il lavoro degli Autori che in questo numero hanno scritto. Il loro sforzo è testimonianza del fatto che la tensione verso una *partnership* con le neuroscienze, sebbene ancora un punto di vista minoritario nell'ambito della comunità psicoanalitica, sta comunque aumentando la sua rilevanza.



# Una metapsicologia materialistica

4

Abbiamo ormai raggiunto il momento in cui una serie di immagini complessive del funzionamento cerebrale sembrano ben correlarsi con i costrutti teorici, le istanze psicologiche e i processi intrapsichici definiti dalla psicoanalisi.

Il cervello è essenzialmente dinamico da una serie di punti di vista che sono direttamente in consonanza con la teoria psicoanalitica.



Una serie di principi fondamentali sembrano configurare le basi strutturali e funzionali dell'inconscio dinamico:

- Il cervello istanzia pulsioni ed emozioni, le inibisce e le regola.
- Una gran parte della nostra attività neurale/mentale avviene al di fuori della consapevolezza.
- Percezione, memoria e fantasia attivano *patterns* consimili di attività cerebrale.
- Emozione, motivazione, memoria, percezione, cognizione e processi esecutivi sono tutti continuamente integrati da *patterns* di attività nell'ambito di reti integrate ma segregate che si influenzano, amplificano o inibiscono reciprocamente.

*In realtà, più capiamo come funziona il cervello, più diventa evidente che abbiamo bisogno di un modello psodinamico per dare un senso al tutto!*

# Neuroscienze e psicoanalisi: un'alleanza naturale

5

A parte la similarità di obiettivi, psicoanalisi e neuroscienze hanno campi di indagine ben distinti. La tecnica usata dalla psicoanalisi per studiare la mente umana e la sua struttura sono differenti e molto più limitate dell'ampia gamma di strumenti disponibili alle neuroscienze. Gli ambiti dei due campi sono chiaramente non comparabili, ma questo non è un problema. Al contrario, è evidente che il diverso armamentario delle neuroscienze può essere impiegato per supportare la comprensione dei problemi specifici del funzionamento della mente umana che la psicoanalisi affronta e probabilmente affronterà in futuro.

*C'è qui un'alleanza naturale, ed è già in atto.*

*Quest'alleanza naturale sopravviverà.*

L'area delle neuroscienze che considero come più rilevante per la psicoanalisi è l'insieme degli studi che riguardano il complesso meccanismo della regolazione della vita – l'omeostasi – negli animali e negli esseri umani. Le strategie usate dal cervello umano per raggiungere questi obiettivi comprendono le pulsioni, le motivazioni e le emozioni ed è in questo ambito che si sono svolti alcuni dei più significativi progressi delle neuroscienze.

*La rilevanza di questi progressi per la psicoanalisi è di tutta evidenza ma non è stata ancora adeguatamente esplorata.*



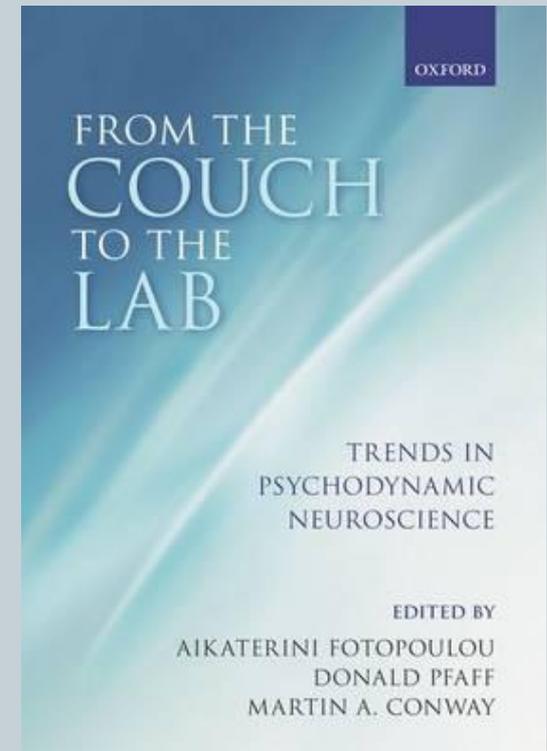
# Verso una neuroscienza psicodinamica

6

- il tentativo di mettere a fuoco *la chiarificazione della comprensione interdisciplinare dei concetti-chiave all'interno e tra i due campi*
- *come* psicologia, neuroscienze e psicoanalisi possano costruire ponti fecondi tra I rispettivi modelli della mente.



Lo sforzo delle neuroscienze per progredire nella comprensione della mente *insieme con* la psicoanalisi



# Consilience

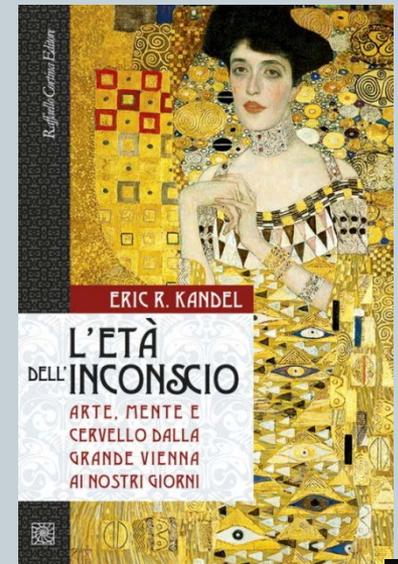
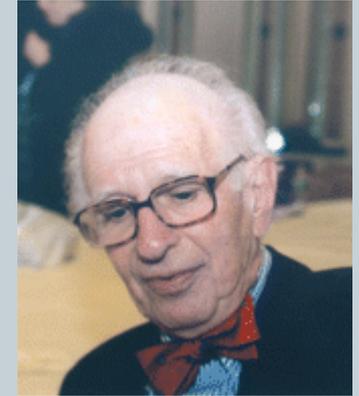
7

La psicoanalisi è la *visione della mente più elaborata e ricca di sfumature che abbiamo.*

Ma la psicoanalisi *non è empirica*, e noi abbiamo bisogno di evidenze indipendenti su due punti: *se funziona* (in quali circostanze e per chi) e, se sì, *come funziona*, cioè *che tipo di cambiamenti produce nel cervello.*

La neurobiologia dovrebbe unire le forze con la psicoanalisi per darci queste risposte. Sarebbe un enorme passo avanti.

Non penso che gli istituti psicoanalitici stiano svolgendo adeguatamente le loro funzioni. Dovrebbero *impegnarsi nella ricerca* e l'ideale sarebbe che si affiliassero con le università. Sono ben certo che *la sfida di fare in modo che le neuroscienze supportino la psicoanalisi* è complicata, ma la vita è complicata!



# L'eredità dell'evoluzione

8

"I would rather believe that significant human biological evolution stopped 50,000-100,000 years ago, before races diverged...

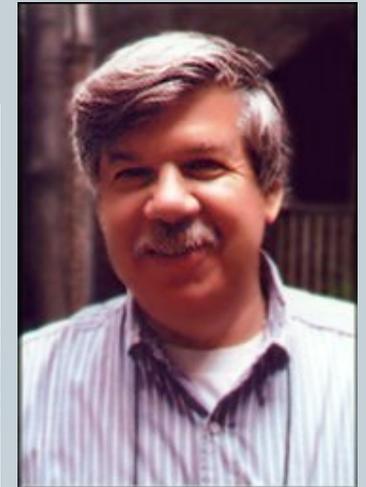


...which would ensure that racial and ethnic groups are biologically equivalent"

Non ci sono state variazioni biologiche negli esseri umani negli ultimi 40.000 o 50.000 anni. Tutto quello che chiamiamo cultura o civiltà lo abbiamo costruito con lo stesso corpo e lo stesso cervello di allora

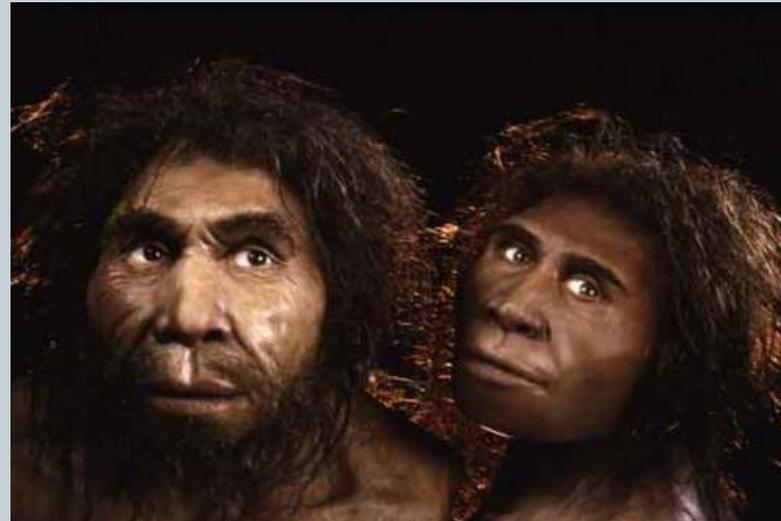
Nel nostro cranio moderno sta una mente dell'età della pietra

[Steven J. Gould, 2000]



*3.000.000.000 di unità  
nel genoma*

*60 mutazioni*



# Epigenetica

9

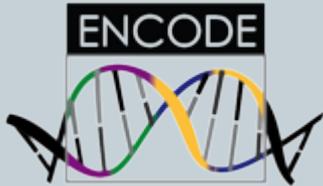
Gli adattamenti posti in essere dalle generazioni precedenti possono essere *trasmessi direttamente* alle generazioni successive anche in assenza delle condizioni ambientali che li hanno evocati. Esperienze prenatali positive – prima del concepimento nei padri e prima della nascita nelle madri – sono in grado di alterare significativamente la traiettoria di sviluppo dei figli.

È possibile che le reazioni comportamentali degli esseri umani – in termini di variazioni nella risposta a persone non familiari o della stessa disponibilità a considerare il ‘possibile’ – possano essere influenzate dall’*eredità epigenetica transgenerazionale*, cioè dalla trasmissione di tendenze di risposta indotte dall’ambiente attraverso alterazioni del *contesto cromosomico della cellula germinale* che incidono sull’espressività genica.

Il DNA non cambia; però, il modo in cui viene letto è condizionato dall’eredità di adattamenti posti in essere dalla/dalle precedente/precedenti generazione/generazioni.

# The ENCODE Project

10



L'*Encyclopedia of DNA Elements (ENCODE) Consortium* è un progetto di collaborazione internazionale tra gruppi di ricerca finanziati dal National Human Genome Research Institute (NHGRI). L'obiettivo di ENCODE è *di costruire la lista completa degli elementi funzionali del genoma umano, compresi quelli che agiscono a livello di proteine e di RNA, e degli elementi di regolazione che controllano le cellule e le circostanze in cui si attivano i geni.*

I dati di ENCODE sono attualmente *disponibili per l'intero genoma umano* e sono gratuiti ed immediatamente utilizzabili.

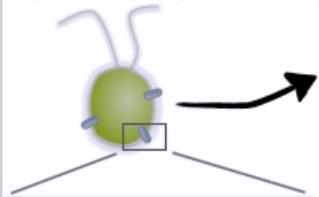
L'*80% del genoma* contiene elementi legati a funzioni biochimiche, liquidando così la teoria largamente diffusa che il genoma umano sia per lo più costituito da '*junk DNA*'. Lo spazio tra i geni è pieno di *enhancers* (elementi di regolazione del DNA), *promoters* (il punto in cui si avvia la trascrizione del DNA in RNA) e da una serie di regioni, fin qui trascurate, che *codificano trascrizioni di RNA* che non sono tradotti in proteine ma potrebbero avere un ruolo di *regolazione*. Va notato che questi risultati mostrano che molte varianti di DNA che sono state correlate con certe patologie giacciono all'interno o molto vicino ad elementi di DNA che non codificano, offrendo così nuove direzioni di ricerca nella comprensione della genetica delle patologie. <http://genome.ucsc.edu/ENCODE/>

# L'optogenetica

11

## How optogenetics works

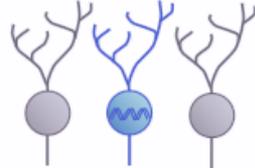
A light-sensitive protein from algae



Take the gene for this protein...

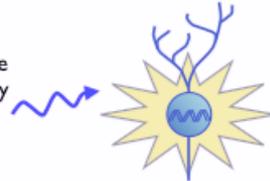


... and insert the DNA into specific neurons in the brain



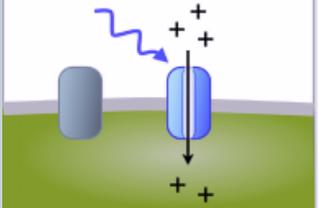
Neurons communicate by "firing." This is an electrical signal created by opening & closing ion channels.

So now you can cause neurons to fire just by flashing blue light!



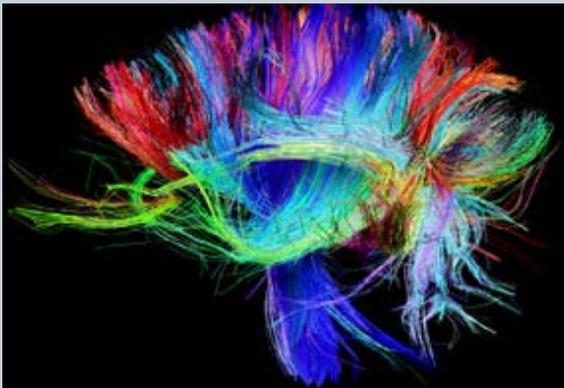
With the right combination of neurons, you can activate an entire brain circuit to control specific behaviors (like movement)

This protein is an ion channel that opens in response to blue light

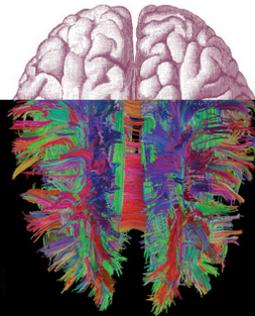


# The Human Connectome Project

12

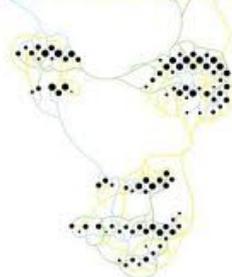


Networks of the Brain



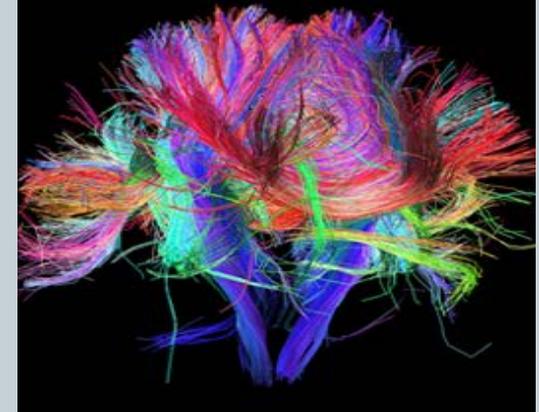
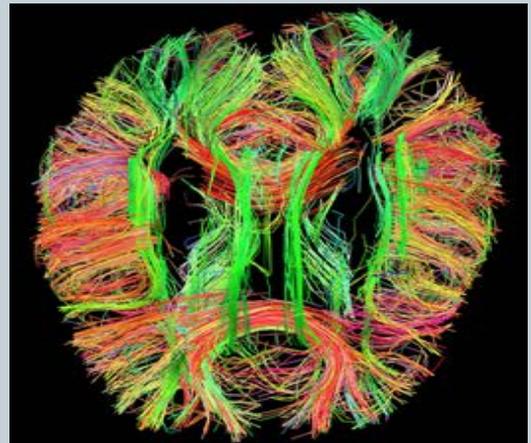
Olaf Sporns

CONNECTOME



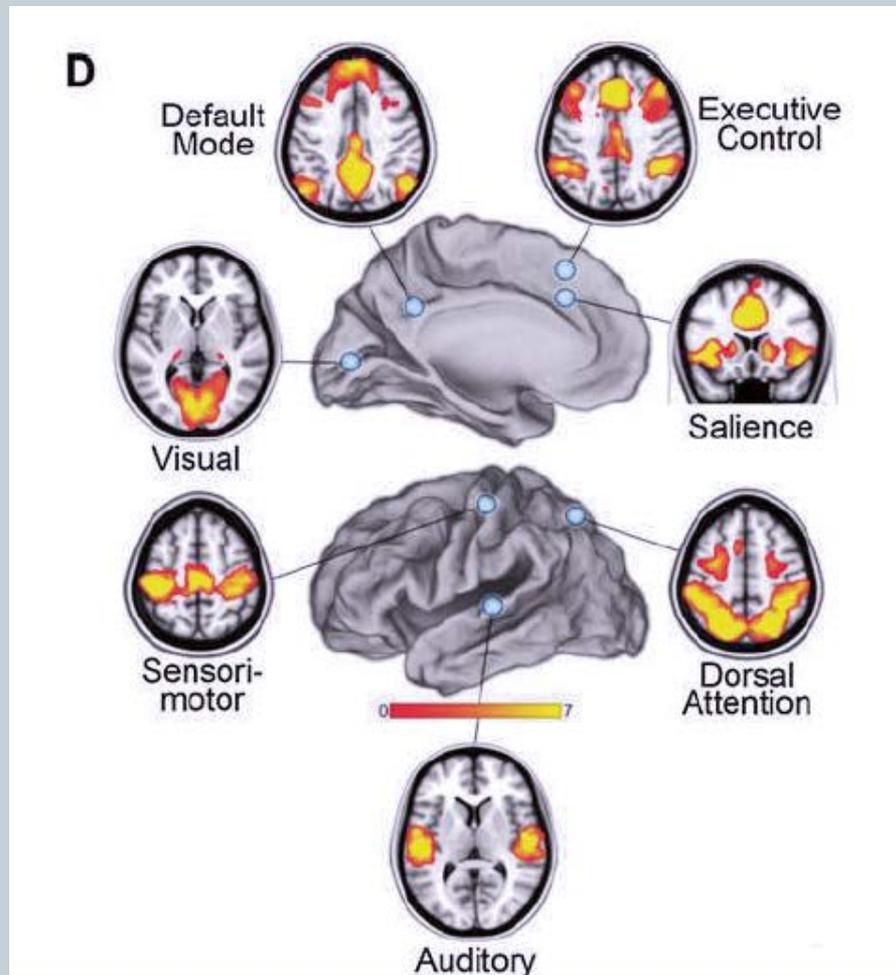
How the Brain's Wiring Makes Us Who We Are

SEBASTIAN SEUNG



# Le principali reti neurali

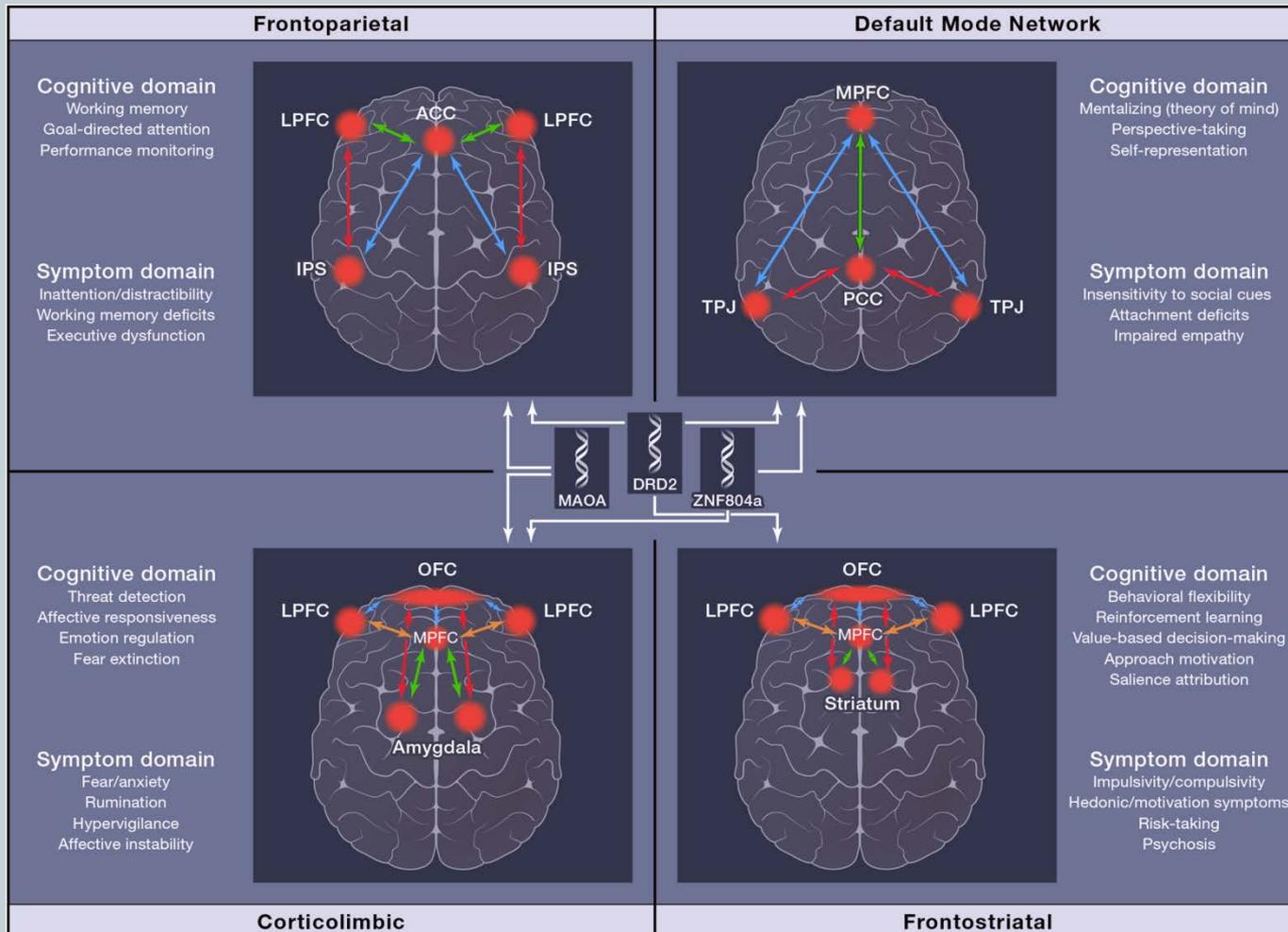
13



[Marcus E. Raichle, 2011]

# Il rischio psicopatologico

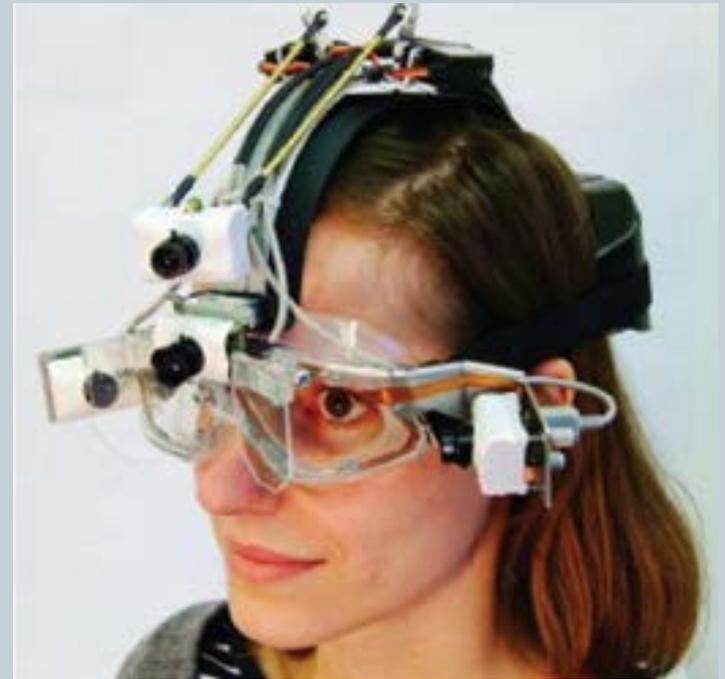
14



[Joshua W. Buckholtz and Andreas Meyer-Lindenberg 2012]

# *Wireless e portabili*

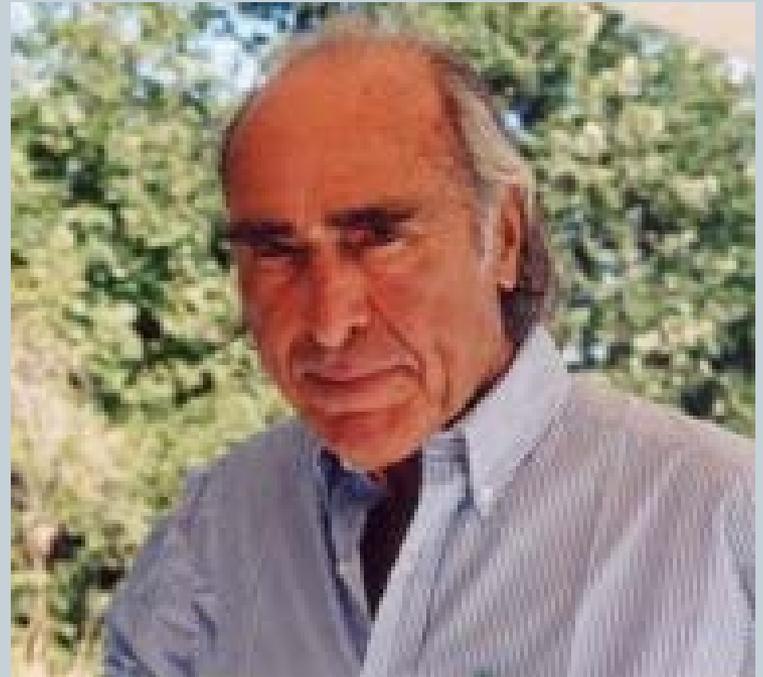
15



# Cooperazione e integrazione

16

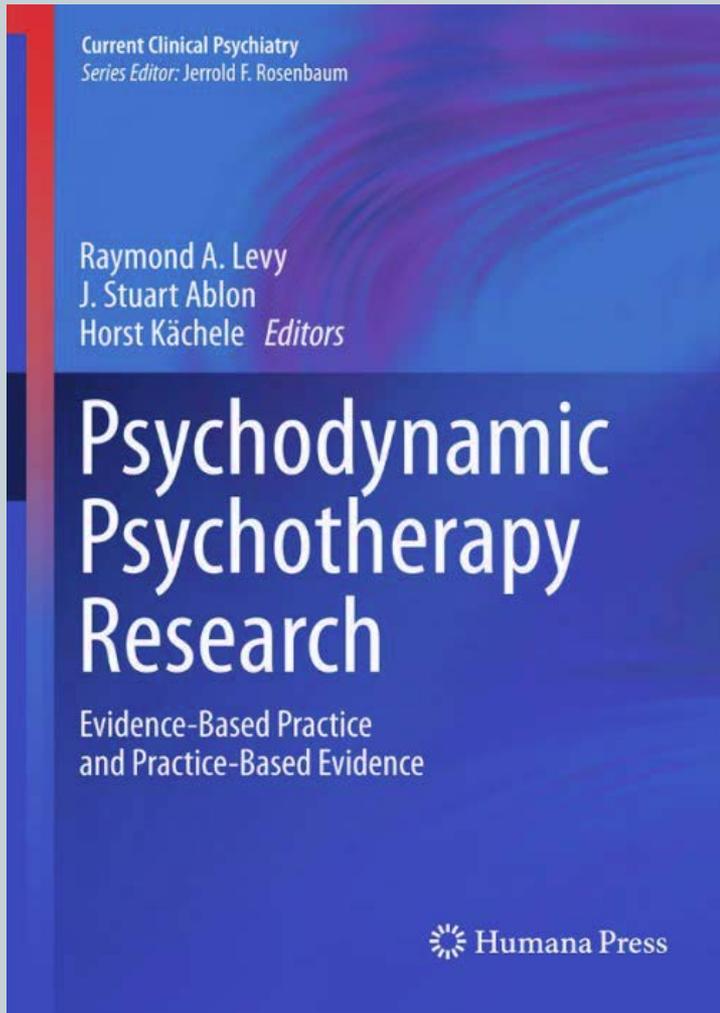
**Confronto, non incorporazione. Integrazione, reciproco apporto alla conoscenza delle funzioni della mente; reciproco rispetto dei limiti metodologici ed epistemologici di ciascuna disciplina: questa la norma che regola il mio pensiero interdisciplinare e che mette a confronto per un reciproco arricchimento le Neuroscienze e la Psicoanalisi.**



# La psicoterapia come esperienza di apprendimento

17

*L'apprendimento in psicoterapia si verifica sia mediante associazioni implicite inconsce, che modificano le emozioni, sia, ad un livello più alto, mediante l'interpretazione e l'introspezione.*



# Terapia psicodinamica breve

18

In pazienti che soffrono di disturbi di panico proposti per un trattamento con una psicoterapia ambulatoriale breve ad indirizzo psicodinamico si osserva un'elevata attivazione limbica (ippocampo e amigdala) e una bassa attivazione prefrontale a parole negative; *patterns* di attivazione correlati all'inibizione mostrano difficoltà nella regolazione comportamentale nei contesti emozionali.

Al termine del trattamento, i sintomi di panico erano significativamente migliorati e le attivazioni fronto-limbiche si erano normalizzate.

I nostri risultati indicano che la terapia psicodinamica breve porta a cambiamenti nei circuiti fronto-limbici non dissimili da quelli già evidenziati in precedenti ricerche con trattamenti cognitivo-comportamentali.

[Manfred E. Beutel, Rudolf Stark, Hong Pan, David Silbersweig, Sylvia Dietrich, 2010]

# Dopo 15 mesi di psicoterapia psicodinamica

19

Gli studi di *neuroimaging* della depressione hanno mostrato cambiamenti legati specificamente al trattamento nel sistema limbico e nelle regioni deputate alla regolazione nella corteccia prefrontale.

Abbiamo studiato 16 pazienti non trattati farmacologicamente affetti da depressione ricorrente secondo il DSM-IV prima e dopo 15 mesi di psicoterapia psicodinamica.

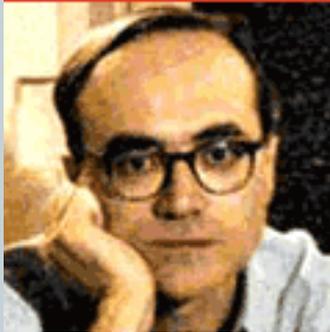
Abbiamo effettuato uno *scanning* cerebrale in due diversi momenti, presentando scene legate all'attaccamento con descrizioni neutre alternate a descrizioni contenenti significative frasi personali tratte da un colloquio guidato a proposito di tematiche di attaccamento. La valutazione di *outcome* era l'interazione della differenza di segnale tra le presentazioni neutre e quelle personali con il gruppo e il tempo e l'associazione con il miglioramento sintomatico durante la terapia.

Si è mostrata una più intensa attivazione prima del trattamento nell'ippocampo anteriore e nell'amigdala di sinistra, nella corteccia subgenuale del cingolo e nella corteccia prefrontale mediale, ed una correlativa riduzione in queste aree dopo 15 mesi. La riduzione era associata con il miglioramento della condizione depressiva e, nella corteccia prefrontale mediale, con il miglioramento sintomatologico.

[Anna Buchheim, Roberto Viviani, Henrik Kessler, Horst Kaechele, Manfred Cierpka, Gerhard Roth, Carol George, Otto F. Kernberg, Georg Bruns, Svenja Taubner, 2012]

# Neuroni *mirror* e psicoanalisi

20



Vengono discusse le implicazioni per la psicoanalisi di questa prospettiva, con particolare riferimento alla *comunicazione inconscia*, all'*identificazione proiettiva*, all'*attunement*, all'*empatia*, all'*autismo*, all'*azione terapeutica* ed alle *interazioni transfert-controtransfert*.

*Intentional Attunement: Mirror Neurons and the Neural Underpinnings of Interpersonal Relations*

*Leaping From Brain To Mind:  
A Critique of Mirror Neuron Explanations of Countertransference*

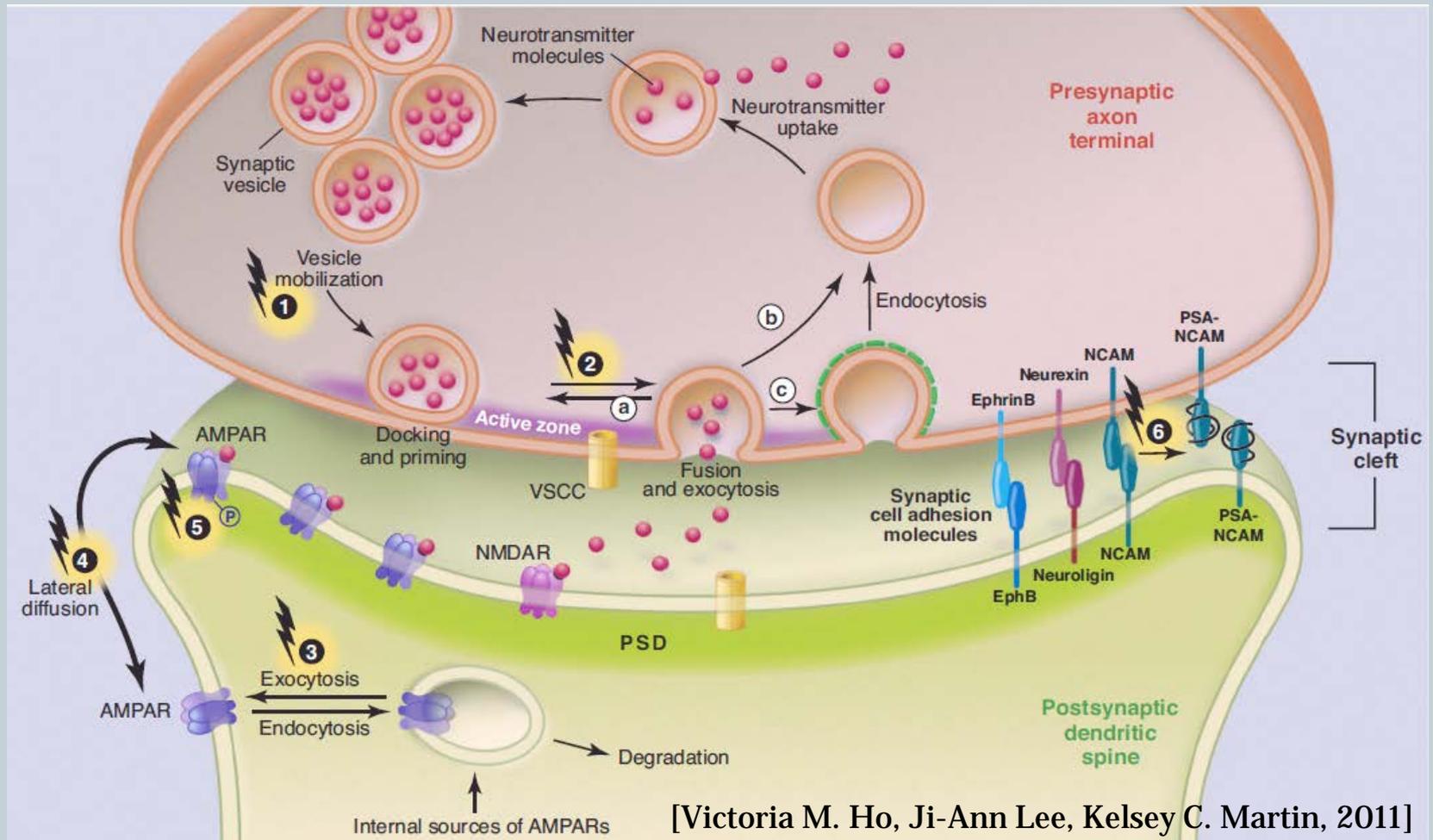


*Embodied Simulation o Embodied Language?*

[ Jeanine M. Vivona, 2009]

# La plasticità sinaptica

21



[Victoria M. Ho, Ji-Ann Lee, Kelsey C. Martin, 2011]

# La ri-consolidazione del ricordo

22

Un ricordo esplicito appena costituitosi rimane in uno stato di *fragilità* per un certo tempo. Con il passare del tempo, il ricordo diventa più resistente alla distruzione. Il processo che media questa stabilizzazione del ricordo in funzione del tempo si chiama *consolidazione*. La consolidazione di un ricordo impiega da settimane a anni per verificarsi e si verifica mentre l'informazione è processata dal *lobo temporale mediale*.



I ricordi diventano di nuovo sensibili all'interferenza se e solo se vengono *rievocati*. In altre parole, *rievocare un ricordo lo rende per qualche ora labile e modificabile*. Il processo di re-stabilizzazione che segue ad una rievocazione è stato chiamato *ri-consolidazione*.

Si verificano due processi distinti quando rievochiamo un ricordo.

Il primo è la *ri-consolidazione* del ricordo originale, che ne aumenta la persistenza. Il secondo è la *formazione di nuove associazioni* a connettere esperienze del passato e del presente.

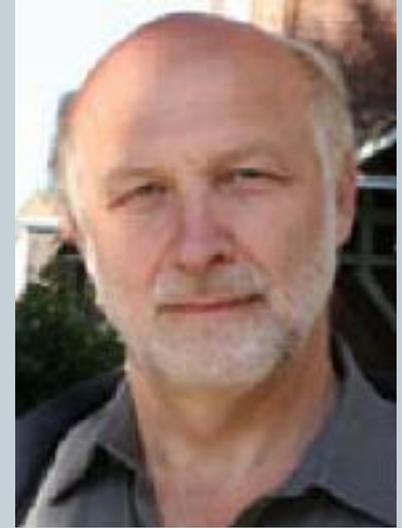
Cristina M. Alberini, *The role of reconsolidation and the dynamic process of long-term memory formation and storage*, *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, March 2011 | Volume 5 | Article 12

# Il futuro della psicoanalisi

23

... la tecnica è ispirata da certe teorie, ma in pratica raramente è determinata. Per esempio, una qualche tecnica kleiniana può essere enormemente ed eccezionalmente efficace senza che per questo la teoria kleiniana sia giusta o sbagliata.

Penso che man mano che le neuroscienze evolveranno scopriranno sempre di più come funziona la mente. Così, poiché è il cervello l'organo della mente, le neuroscienze ci faranno conoscere sempre meglio come funziona la mente. Non penso che le neuroscienze svilupperanno nuove forme di terapia, ma invece che le nuove conoscenze renderanno il trattamento psicosociale più efficace.



*C'è un unico cervello. Non c'è un cervello della terapia cognitivo-comportamentale, un cervello della psicoanalisi e un cervello dei sistemici, e un cervello kleiniano etc. – c'è un solo cervello. E, in ultima analisi, ci sono solo poche cose che fanno star meglio le persone, e sono queste le cose che abbiamo davvero bisogno di capire.*

Elliot Jurist Interviews Peter Fonagy, *Psychoanalytic Psychology*, 2010, Vol. 27, No. 1, 2–7