

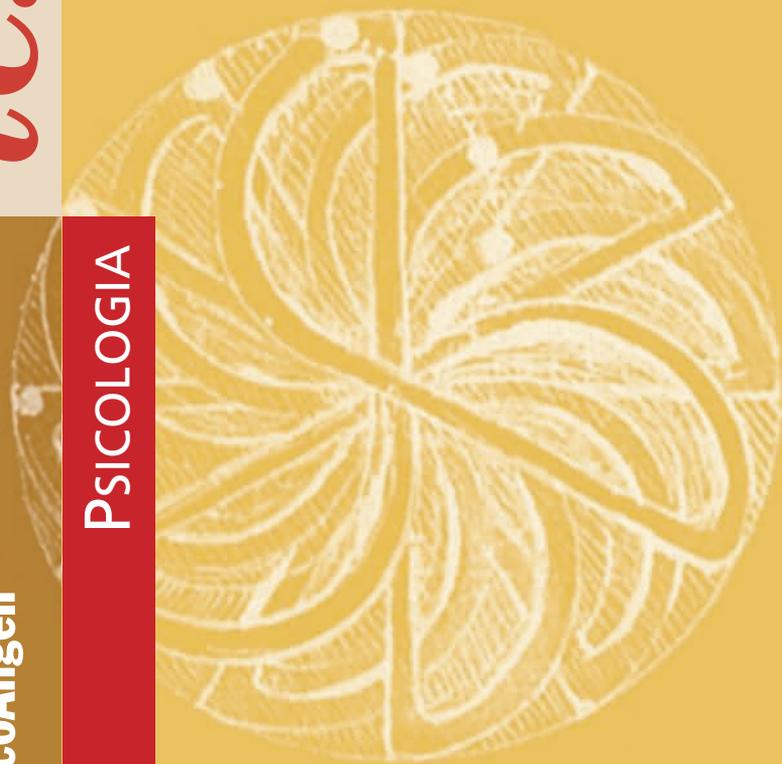
textbook

Tullio Scrimali
**Neuroscienze
e psicologia clinica**

Dal laboratorio di ricerca
al setting con i pazienti

FrancoAngeli

PSICOLOGIA



I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e.mail le segnalazioni delle novità.

Tullio Scrimali

**Neuroscienze
e psicologia clinica**

Dal laboratorio di ricerca
al setting con i pazienti

FrancoAngeli

textbook

Copyright © 2010 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

Ristampa	Anno
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sui diritti d'autore.
Sono vietate e sanzionate (se non espressamente autorizzate) la riproduzione in ogni modo e forma (comprese le fotocopie, la scansione, la memorizzazione elettronica) e la comunicazione (ivi inclusi a titolo esemplificativo ma non esaustivo: la distribuzione, l'adattamento, la traduzione e la rielaborazione, anche a mezzo di canali digitali interattivi e con qualsiasi modalità attualmente nota od in futuro sviluppata).

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale, possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da AIDRO (www.aidro.org, e-mail segreteria@aidro.org).

Stampa: Tipomnza, via Merano 18, Milano.

Indice

L'autore	pag. 15
Ringraziamenti	» 17
Premessa	» 19
Introduzione	» 21
1. Neuroscienze e psicologia clinica	» 23
2. Il problema del rapporto mente-cervello	» 31
3. Teorie motorie della mente e modello biocibernetico complesso nelle neuroscienze	» 41
4. Cervello modulare e gradiente, mente coalizionale	» 52
1. Introduzione	» 52
2. Il cervello modulare e gradiente	» 55
3. Il cervello sociale	» 58
4. Sistema nervoso centrale, sistema nervoso neurovegetativo, sistema nervoso viscerale	» 61
4.1. Sistema nervoso neurovegetativo	» 61
4.2. Il cervello viscerale	» 63
5. Paleognosia e neognosia della mente di Homo sapiens	» 65
6. Memoria	» 66
7. Sistemi di rappresentazione interna	» 69
7.1. Immagini della mente	» 70

7.2. Dialogo interno	pag. 72
8. Processi di conoscenza	» 73
8.1. Introduzione	» 73
8.2. Inconscio e dimensione tacita	» 74
8.3. I codici computazionali del cervello umano	» 76
8.4. Conoscenza tacita	» 77
8.5. Conoscenza esplicita	» 77
8.6. Conoscenza procedurale	» 78
8.7. Intelligenza sociale o machiavellica	» 79
9. Processi coalizionali	» 81
9.1. Sé	» 81
9.2. Identità personale	» 85
9.3. Narrativa	» 86
5. Filogenesi del cervello, ontogenesi della mente. Evoluzionismo biologico e culturale	» 89
1. Il cervello rettiliano (archipallio)	» 95
2. Sistema limbico (paleopallio)	» 95
3. Strutture cerebrali dei mammiferi meno evoluti (neopallio)	» 96
4. Lobi frontali specializzati	» 96
6. Psicofisiologia e psicofisiologia clinica	» 99
7. Elettroencefalografia, elettroencefalografia quantitativa, NeuroLAB Set e database Kore	» 104
1. Elettroencefalografia	» 104
1.1. Frequenza	» 105
1.2. Ampiezza	» 106
1.3. Morfologia	» 107
1.4. Simmetria	» 107
1.5. Coerenza	» 107
1.6. Artefatti	» 108
2. Elettroencefalografia quantitativa (QEEG)	» 110
2.1. Aspetti tecnici e metodologici	» 110
2.2. Il database Kore	» 114

8. Attività elettrodermica, monitoraggio computer assistito, MindLAB Set, database Katane	pag. 116
1. MindLAB Set	» 129
2. Database Katane	» 131
3. Effetti di sostanze psicoattive sul parametro elettrodermico	» 135
3.1. Beta-bloccanti	» 136
3.2. Benzodiazepine	» 136
3.3. Neurolettici	» 138
3.4. Antidepressivi	» 138
3.5. Anticomiziali, anche definiti stabilizzanti del tono dell'umore	» 139
9. Diagnosi psicologica complessa e psicodiagnostica strumentale	» 140
1. Diagnosi funzionale	» 142
2. Psicodiagnosi strumentale	» 144
3. Il contributo delle neuroscienze a una diagnostica complessa	» 144
10. Diagnosi psicologica complessa con NeuroLAB Set	» 145
1. Introduzione	» 145
2. Demenza	» 147
2.1. Strumenti	» 148
2.2. Procedura	» 149
2.3. Risultati	» 150
3. Schizofrenia	» 152
4. Depressione	» 155
5. Disturbo da deficit di attenzione e iperattività (ADHD)	» 156
11. Diagnosi psicologica complessa con MindLAB Set	» 158
1. Esecuzione, analisi e restituzione di un tracciato MindSCAN	» 158
1.1. Setting	» 158
1.2. Consegna per il paziente	» 158

1.3. Test	pag. 159
1.4. Registrazione del tracciato	» 160
1.5. Restituzione al paziente	» 160
1.6. Pianificazione del trattamento	» 160
1.7. Utilizzazione dei dati registrati per la costruzione di una narrativa del processo di autoregolazione	» 162
2. Dati relativi alle diverse problematiche cliniche	» 163
2.1. Disturbo da ansia generalizzata	» 163
2.2. Disturbo da attacchi di panico	» 163
2.3. Disturbo post-traumatico da stress	» 163
2.4. Fobie	» 163
2.5. Ossessioni e compulsioni	» 164
2.6. Depressione	» 164
2.7. Disturbi dell'alimentazione	» 164
2.8. Dipendenze	» 164
2.9. Schizofrenia	» 164
2.10. Episodio maniacale	» 165
2.11. Disturbo da deficit di attenzione e iperattività (ADHD)	» 165
2.12. Balbuzie	» 166
2.13. Ipertensione arteriosa	» 166
2.14. Sindrome dell'intestino irritabile	» 167
2.15. Sindrome pre-mestruale	» 167
12. Set e setting con NeuroLAB Set e MindLAB Set	» 168
13. Neurobiologia dei processi relazionali: attaccamento, reciprocità e Family Strange Situation	» 172
14. Biofeedback, neurofeedback e psychofeedback	» 179
15. Meditazione, Mindfulness e Synchronic Mind Training	» 199
1. Meditazione	» 199
1.1. Tipi di meditazione	» 199
2. Mindfulness	» 203
3. Synchronic Mind Training	» 205

16. Aree di impiego in ambito psicoterapico di NeuroLAB	pag. 209
1. Insonnia	» 209
2. Disturbo ossessivo-compulsivo	» 212
17. Applicazioni in psicoterapia di MindLAB Set	» 216
1. Area del disagio psichico	» 217
2. Area psicosomatica	» 219
3. Area della meditazione, mindfulness, musicoterapia	» 219
18. Formazione e aggiornamento in tema di psicofisiologia clinica e biofeedback	» 220
Bibliografia	» 221

Ogni nostra cognizione, principia dai sentimenti.

Leonardo Da Vinci

Codice H, Parigi, Institut de France, 1493-1494



Questa monografia è dedicata a mia moglie Viola, Stella dell'Est che ha deciso di condividere con me la sua vita, contro ogni buon senso e logica apparente. L'emozione, in questo caso, la più intensa, l'amore, ha anticipato e travolto ogni cognizione!

L'autore

Medico, psicologo, psichiatra e psicoterapeuta didatta, Tullio Scrimali è attualmente professore aggregato e insegna Psicologia clinica presso il Corso di laurea in Medicina e chirurgia dell'Università di Catania, presso il Corso di laurea magistrale in Psicologia delle Università di Catania e Kore Enna, nonché presso il Corso di laurea interfacoltà di Scienze e tecniche psicologiche.

Ha sviluppato, presso la Clinica Psichiatrica dell'Università di Catania, il Laboratorio di Psicofisiologia Cognitiva e l'Unità di Terapia Cognitiva e Riabilitazione. Ha fondato e dirige, a Enna, la Scuola di Psicoterapia Cognitiva ALETEIA (www.aleteia.it) e l'ALETEIA International, European School of Cognitive Therapy (www.aleteiainternational.it), una struttura didattica residenziale dove si tengono, in inglese, stage di specializzazione per psicologi e psichiatri che provengono da tutto il mondo.

Giornalista pubblicista, ha fondato la rivista scientifica internazionale *Complessità & Cambiamento* e attualmente dirige il bollettino scientifico *IS-SCO & ALEIA News*. Ha svolto, negli ultimi 15 anni, un'intensa attività internazionale tenendo lectures, workshops e simposi in vari Paesi di tre continenti quali Stati Uniti, Canada, Messico, Inghilterra, Ungheria, Germania, Danimarca, Svezia, Finlandia, Francia, Polonia, Repubblica Ceca, Serbia, Grecia, Giappone, Brasile, Argentina, Uruguay, Romania e Lituania.

In Polonia ha organizzato e diretto il primo training di psicoterapia cognitiva, tenutosi in quella nazione, contribuendo alla fondazione e allo sviluppo della Società Polacca di Terapia Comportamentale e Cognitiva.

È stato segretario scientifico e organizzativo di un'importante conferenza internazionale, di portata mondiale, tenutasi a Catania nel giugno 2000, dal titolo *Cognitive Psychotherapy Toward a New Millennium* che ha visto la presenza di tutti i più qualificati autori della Terapia Cognitiva e la partecipazione di psichiatri e psicologi provenienti da 49 Paesi dei cinque continenti.

È didatta della Società Italiana di Terapia Comportamentale e Cognitiva (SITCC), e socio fondatore dell'Academy of Cognitive Therapy di Filadelfia. Ha ideato e dirige attualmente, due eventi scientifici internazionali che si svolgono ogni anno in Sicilia, *Vulcanica...mente*, a Catania e *La Mente tra le Nuvole* a Enna.

Ha sviluppato alcune strumentazioni scientifiche per psicofisiologia clinica (LAB Set Series) che sono attualmente oggetto di spin out a livello internazionale, quali il MindLAB Set e il NeuroLAB Set, il CardioLAB Set.

Relatore invitato e didatta di workshops ai congressi mondiali WCBCT di Terapia Cognitiva di Vancouver, nel 2001 e di Kobe nel 2004 e a quelli europei EABCT di Praga (2003), Salonicco (2005), Helsinki (2008) e Dubrovnik 2009, il prof. Tullio Scrimali è autore di 150 pubblicazioni scientifiche, tra articoli e monografie in diverse lingue (italiano, francese, inglese, ceco, polacco, portoghese e spagnolo).

Un suo recente libro, *Entropia della mente ed entropia negativa*, pubblicato in Italia da FrancoAngeli e in Inghilterra da Karnac Books di Londra, è stato presentato a Roma nel 2006 (edizione italiana) e a New York, nella primavera del 2008 (edizione inglese). Questa monografia costituisce un punto di riferimento per l'orientamento cognitivo nell'ambito della schizofrenia e della sua terapia, in Italia e all'estero (www.francoangeli.it e www.karnacbooks.com).

Ringraziamenti

Molte persone hanno collaborato al lavoro clinico e di ricerca descritto in questa monografia. Per non essere prolisso, citerò solo quelle che hanno prodotto i contributi più importanti.

Enrico Adorno, Claudio Cantone, Roberto Caputo, Antonino Alain Caltafamo, Villiam Giroidini, e Salvatore Messina, hanno fornito un apporto sostanziale per lo sviluppo dei sistemi hardware e software originali descritti nella monografia.

Giuseppe Castro, Danielle Mancuso, Sonya Maugeri e Katia Polopoli hanno svolto un ruolo importante nell'attuazione delle ricerche effettuate con NeuroLAB Set.

Angela Micciché ha attuato, sotto la mia supervisione, presso i laboratori del Centro Clinico ALETEIA, il programma di ricerca relativo all'impiego di MindLAB Set nella documentazione dell'effetto di tecniche di meditazione sui processi del cervello.

Anche due creature *non umane*, sebbene provviste di anime grandi, Baika e Ghenia, le mie due fantastiche terrier (West Highlands la prima e Scottish la seconda) hanno dato un loro apporto, facendomi rilassare nelle lunghe ore passate a scrivere al computer, giocherellando intorno a me, o accovacciandosi ai miei piedi e fornendo incoraggiamento e sostegno con i loro occhioni profondi!

Un ringraziamento caloroso a tutti i colleghi e allievi che hanno sperimentato su scala sempre più ampia NeuroLAB Set e, soprattutto, MindLAB Set, fornendo feedback preziosi.

Infine un ringraziamento speciale a chi sta leggendo queste righe. Se ha acquistato la monografia e si prepara a mettere in atto le nuove metodiche, di cui parlo, fornirà certamente un piccolo ma importante contributo allo sviluppo di una nuova fase della psicologia clinica.

Premessa

Rispettando una consuetudine personale, ormai quasi trentennale, anche questo libro inizia con un'epigrafe. Una novità però c'è: è la prima volta che mi rivolgo alla modernità, essendomi riferito, per i miei libri precedenti, ad autori del mondo greco quali Platone, Protagora, Eraclito, Tucidide.

Ci sono varie ragioni, per questa scelta inedita. La più importante è che Leonardo rappresenta perfettamente l'*uomo della complessità*, grazie alla sua capacità di spaziare tra i vari ambiti dello scibile umano, quali pittura, scultura, ingegneria, architettura, medicina, poesia e musica. Dal momento che amo la complessità, e ne ho fatto il fondamento epistemologico della mia attività di ricercatore, si capisce che Leonardo possa essere un riferimento perfetto per un lavoro che si svolge sempre a cavallo tra cervello, mente e società, richiedendo analisi e sintesi in ambiti che spaziano tra neuroscienze, informatica, microelettronica analogica e digitale, medicina, psicologia, psichiatria, psicoterapia, sociologia, politica e scienze umane.

Anche l'arte non è estranea al mio lavoro e se Joseph LeDoux (chitarra e voce) con il suo gruppo, gli *Amygdaloides*, si esibisce a New York, anche io ho creato una band chiamata *Entropia della Mente* con la quale ho tenuto concerti in varie città della Sicilia. Musica, drammatizzazioni e pittura fanno inoltre parte integrante del laboratorio di esperienza emozionale *Tacita...mente*, che ho sviluppato e sperimentato, insieme a Desirée Arena, Ileana Milano e Simona Ingrà, presso il Centro Clinico ALETEIA di Enna.

C'è anche un'altra ragione che mi lega al genio di Vinci. Essendomi formato e specializzato, come Psichiatra, a Milano ho vissuto, per anni, nello spirito di Leonardo, tra il Cenacolo e il suo giardino dipinto nelle sale del Castello Sforzesco. Nella città dei navigli ho respirato, durante il mio percorso formativo, la presenza del Maestro che vi aveva vissuto e operato a lungo.

Alcuni anni fa mi sono recato in Francia, ad Amboise, per visitare i