

1. Introduzione al dialogo tra neuroscienze e psicologia clinica	1
1.1 Il dialogo tra neuroscienze, psicologia e psicoanalisi	1
1.2 La sinapsi quale luogo della plasticità	5
1.3 Modelli clinici di plasticità: dal condizionamento al trauma	8
1.4 Sintesi	10
1.5 Bibliografia	11
2. I metodi d'indagine delle neuroscienze	13
2.1 Oggetto di studio, confini e limiti delle neuroscienze	13
2.2 Studi di genetica	16
2.2.1 Studi di genetica formale	17
2.2.2 Studi di genetica molecolare	20
2.3 <i>Neuroimaging</i>	22
2.3.1 <i>Neuroimaging</i> strutturale	23
2.3.2 <i>Neuroimaging</i> funzionale	25
2.4 Altre metodiche al servizio delle neuroscienze	28
2.5 Sintesi	28
2.6 Bibliografia	31
3. Meccanismi molecolari dell'interazione gene-ambiente e della plasticità sinaptica: basi neurobiologiche dell'effetto dell'esperienza sulle strutture cerebrali	33
3.1 Il patrimonio neurobiologico dell'individuo e l'interazione con l'ambiente: possibilità di essere, rischio di ammalare	33
3.2 Biologia molecolare dell'interazione gene-ambiente	36
3.3 I paradigmi di apprendimento e memoria e la plasticità sinaptica: Long Term Potentiation (LTP) e Long Term Depression (LTD)	39
3.4 Sintesi	45
3.5 Bibliografia	47

4. L'esperienza terapeutica: effetto della psicoterapia sull'attività cerebrale	49
4.1 Neurobiologia del cambiamento indotto dagli interventi psicoterapici: metodi di indagine e limiti	49
4.2 La psicoterapia cognitivo-comportamentale e la psicoterapia interpersonale breve	51
4.3 L'effetto del placebo sulle strutture e sulla funzione cerebrali: la dimensione soggettiva del trattamento	55
4.4 La psicoterapia dinamica	57
4.5 Sintesi	60
4.6 Bibliografia	62
5. Attaccamento e neurobiologia	65
5.1 L'attaccamento tra definizione, teoria e osservazione clinica	65
5.2 Neurobiologia dell'attaccamento	68
5.2.1 Attaccamento ed emisfero destro	69
5.2.2 Il ruolo della corteccia orbito-frontale	70
5.2.3 Attaccamento, risposta allo stress e modificazione dell'espressione genica	72
5.3 Sintesi	74
5.4 Bibliografia	76
6. Il modello del trauma	81
6.1 La definizione di trauma e di evento traumatico	81
6.2 Correlati neurobiologici dell'esperienza traumatica	82
6.3 Il tempo nel trauma e le memorie traumatiche	89
6.4 La dissociazione e il fenomeno del <i>kindling</i>	92
6.5 Il processo psicoterapico nel soggetto traumatizzato	96
6.5.1 Elementi espliciti e impliciti	96
6.5.2 Equivalenti neurobiologici	98
6.5.3 Studi sugli effetti della psicoterapia a orientamento dinamico	101
6.6 Altre forme di trattamento per il trauma: l'Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR)	102
6.7 Bibliografia	104
7. Intersoggettività e neuroni specchio	111
7.1 La dimensione intersoggettiva	111
7.2 Intersoggettività e cambiamento in psicoterapia	114
7.3 I neuroni specchio quale possibile base neurobiologica per l'intersoggettività	116
7.4 Sintesi	124
7.5 Bibliografia	126
8. Il contributo delle neuroscienze alla diagnosi e alla scelta del setting in psicologia clinica	129
8.1 La diagnosi in psicologia clinica e il contributo delle neuroscienze	129
8.2 Il trauma come "ponte" tra psicologia clinica e neuroscienze: diagnosi e parametri del setting	132

8.3 Il setting in una prospettiva neuroscientifica	133
8.4 La diagnosi come limite per la plasticità	134
8.5 Sintesi	135
8.6 Bibliografia	137
9. Implicito, inconscio e neurobiologia	141
9.1 Storie e memorie: processi espliciti e impliciti del ricordare	141
9.2 L'inconscio e gli inconsci	142
9.3 Implicito e inconscio nel dialogo mente-cervello	145
9.4 Sintesi	149
9.5 Bibliografia	151
Indice analitico	155