

Oggetto della ricerca

- Lo studio riguarda il corso Corso Base dell'Accademia Tenuto presso il "Villaggio Globale" di Bagni di Lucca
- 9 seminari un fine settimana al mese
- approccio integrato :
 - diverse figure professionali (medici, psicoterapeuti, psicologi, counselor)
 - Elementi riferiti a diversi approcci psicoterapeutici: Approccio corporeo, sistemico relazionale, Gestalt ecc.
- Esperienziale (taking role, role playing)
- Lavoro sulle emozioni
- Approccio corporeo
- Uso meditazione di diverse tradizioni



Obbiettivi dello studio

- Dare un riscontro con una metodologia scientifica che testimoniassse il miglioramento del benessere dei partecipanti
- Approfondire la conoscenza di ciò che accade in questo intervento

Obbiettivi dello studio

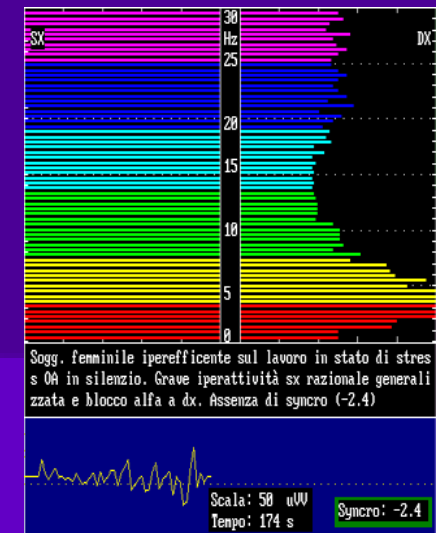
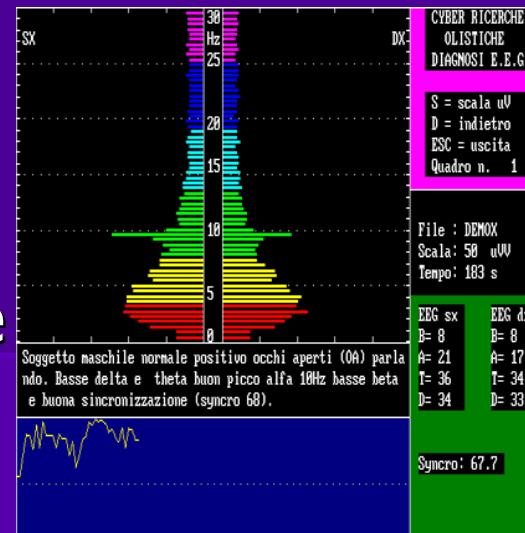
- verificare se c'è riduzione significativa della sofferenza psicologica: variazione del punteggio totale Symptom Rating Test (SRT) e sue 4 sottoscale (misure ripetute, trattati vs controllo)
- misurare l'effetto della meditazione in termini di variazione dell'attività elettroencefalografica (EEG)

Srt

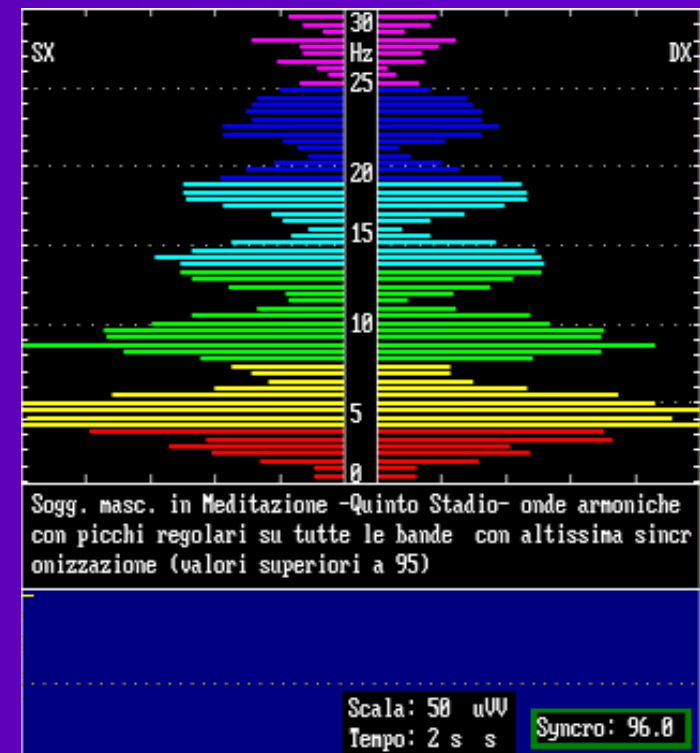
- Questionario di autovalutazione
- misura lo stato di sofferenza psicologica
- 30 item
- quattro sottoscale: ansia, depressione, inadeguatezza e somatizzazione
- impiegato in forma settimanale
- in grado di registrare l'evoluzione dello stato clinico del paziente nel corso del tempo

Misure EEG

- Nei meditatori di lunga data sono registrate modificazioni stabili nella ritmicit  cerebrale in particolare incremento di coerenza interemisferica e ampiezza delle bande Alfa e Theta
- La coerenza EEG   ritenuta una misura della connessione corticale
Alti livelli di coerenza sono associati a scambio di informazioni e coordinamento funzionale delle regioni cerebrali



Beta3
Beta2
Beta1
Alfa
Theta
Delta



Dati disponibili - Srt

- 56 femmine e 39 maschi (n=95)
- L'età media 42.18 (10.60) tra 22 e 61 anni
- titolo di studio mostra una prevalenza di soggetti diplomati e laureati

	frequenza	%
Laurea	35	36.84
Diploma superiore	51	53.68
Licenza media	9	9.47

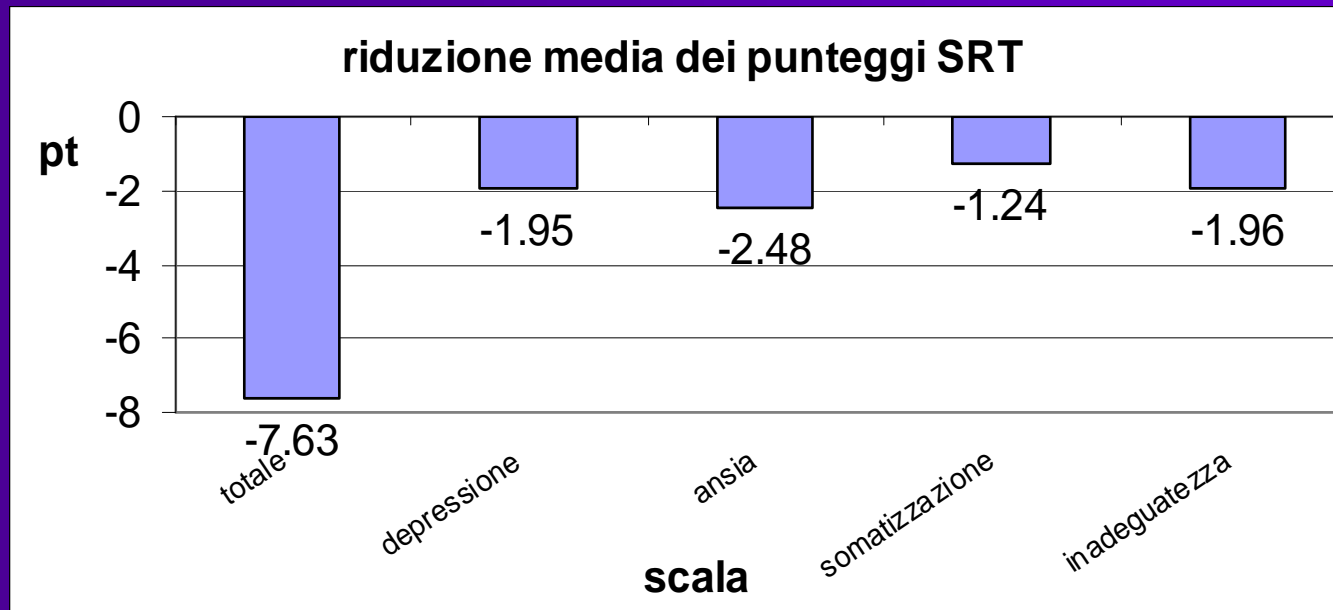
- 31 soggetti per gruppo di controllo SRT

Dati disponibili-EEG

- sono stati testati 56 soggetti con EEG 6 canali a inizio e fine corso:
 - del primo anno,
 - che non facessero uso di psicofarmaci,
 - con rilevazioni prive di artefatti
- Ampiezze Alfa e Theta ai 6 elettrodi impiegati
- Coerenze nelle seguenti coppie di elettrodi:
 - intraemisferica (F1-F2, T3-T4, T5-T6)
 - interemisferica (F1-T3, F2-T4, F1-T5, F2-T6, T3-T5, T4-T6).

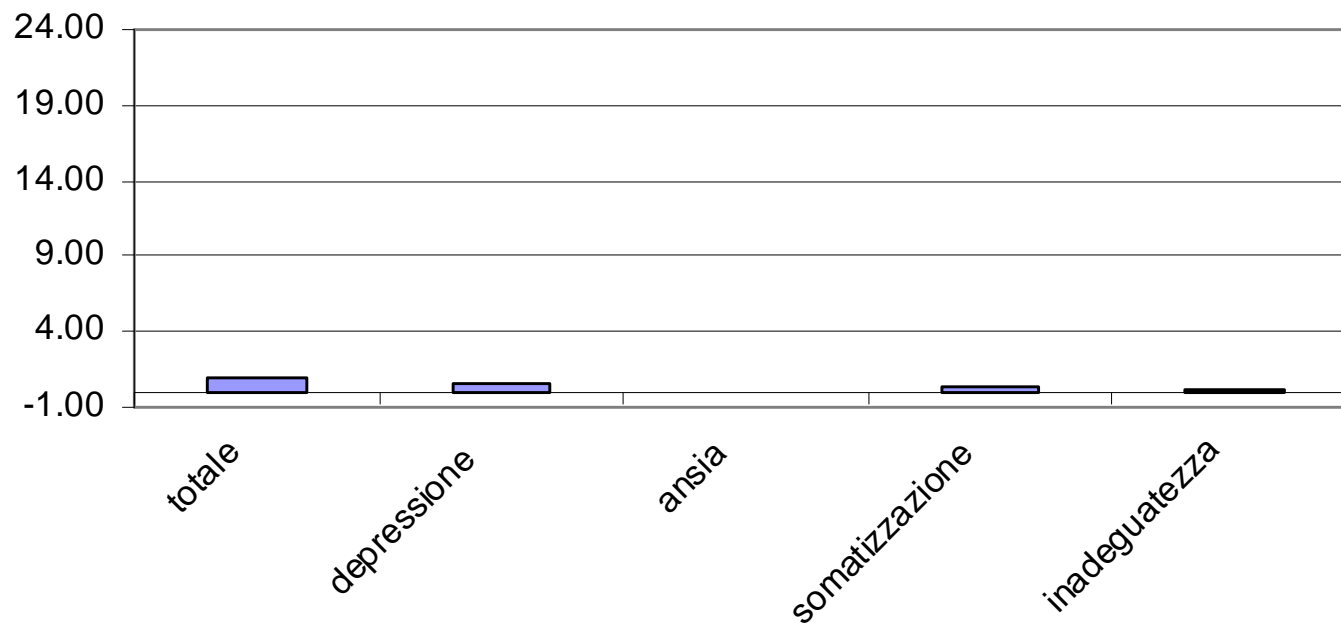
Risultati SRT

Test iniziale					Test finale			
	media	Ds	min	max	media	ds	min	max
Ansia	7.09	4.58	0	23	4.61	4.11	0	22
Depressione	5.89	5.16	0	25	3.95	4.22	0	21
somatizzazione	4.33	3.34	0	17	3.08	3.12	0	17
Inadeguatezza	6.03	4.74	0	23	4.07	4.23	0	21
Punteggio totale	23.35	15.76	1	84	15.72	14.39	1	81

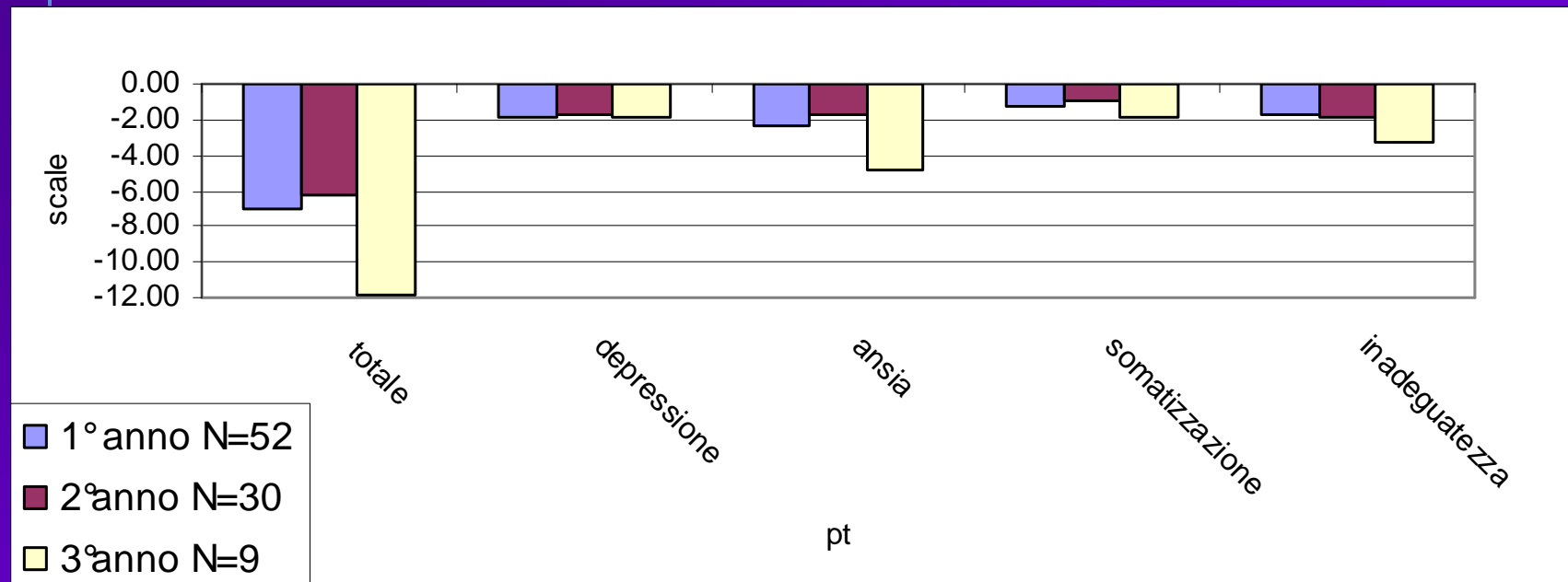


Risultati SRT-gruppo di controllo

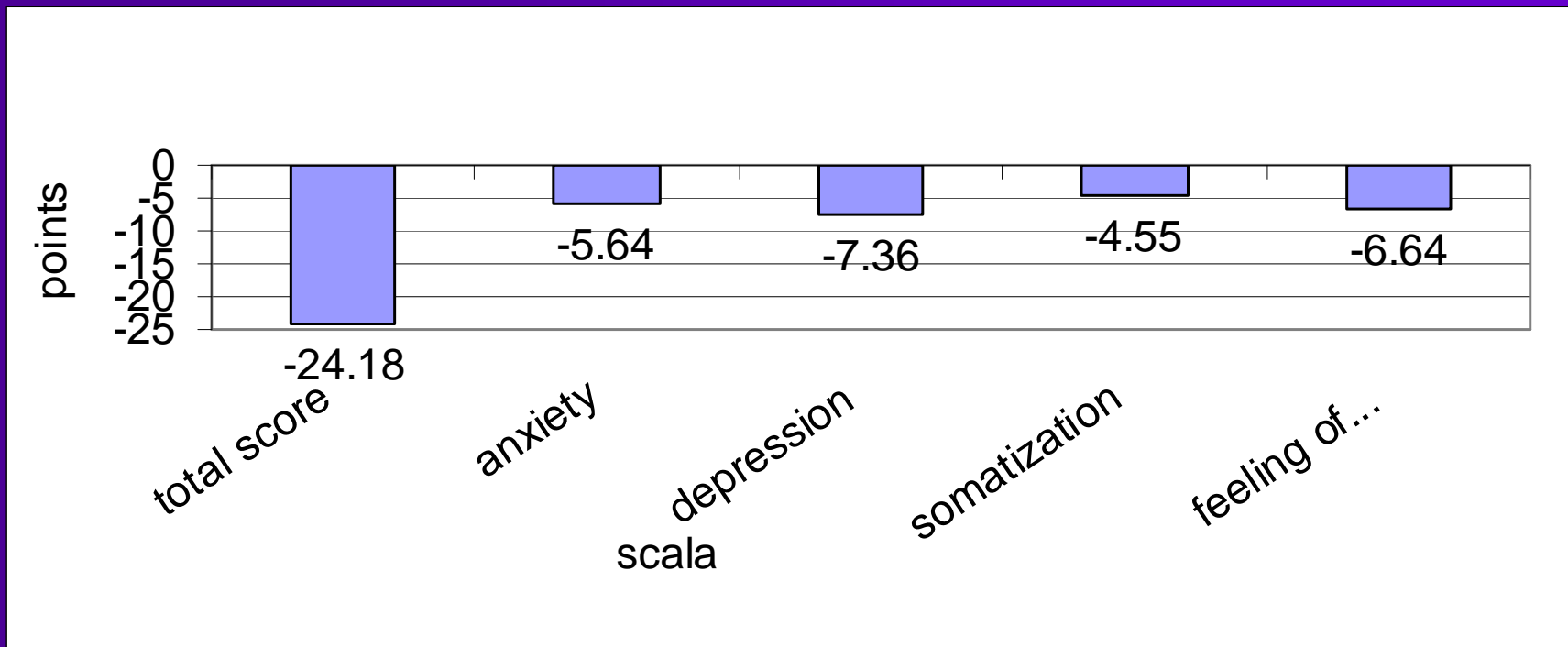
	media	ds	min	max	media	ds	min	max
ansia	6.68	4.45	0	16	6.61	4.40	0	17
depressione	5.26	3.94	0	18	5.87	4.66	0	16
somatizzazione	3.90	2.83	0	10	4.19	3.25	0	13
inadeguatezza	5.23	4.73	0	16	5.35	4.59	0	19
totale	21.06	13.72	2	59	22.03	14.82	2	58



Risultati SRT-riduzione punteggi SRT per anni di partecipazione



Risultati SRT -soggetti più gravi (>1ds:39pt totale n=11)



Risultati SRT -gruppo trattato vs gruppo controllo

analisi multivariata per misure ripetute MANOVA

- differenza significativa tra le rilevazioni di inizio e fine corso ($F_{4,1213.08}$, $P=0.019$) nei soggetti trattati
- Il gruppo di controllo ha variazioni modestissime e significativamente minori dei trattati ($F_{4,1213.08}$, $P=0.041$).

Risultati EEG-Coerenza

- analisi multivariata per misure ripetute per 9 fattori corrispondenti alle coerenze tra coppie di elettrodi
- C'è una differenza statisticamente altamente significativa tra le rilevazioni effettuate all'inizio del corso e fine corso($F_{9,47}4.21, P=0.001$)

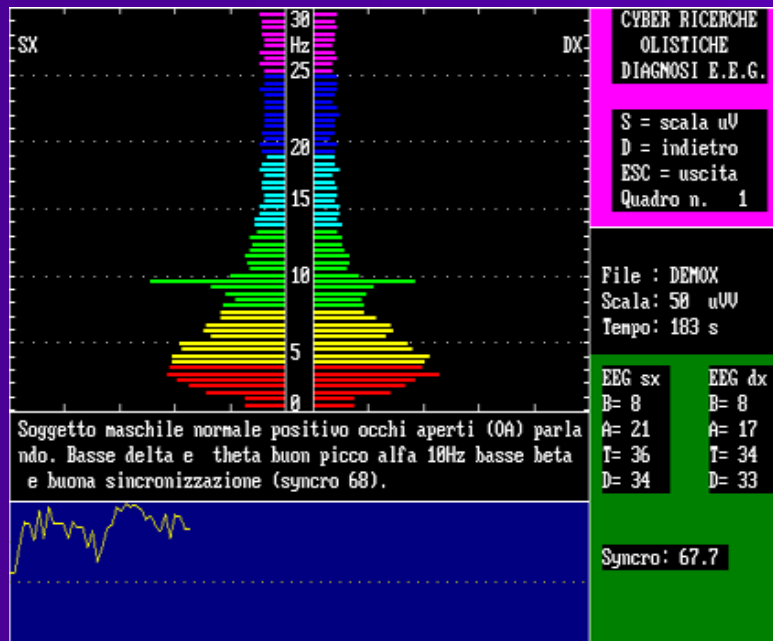


Risultati EEG-ampiezza

- analisi multivariata per misure ripetute per 6 fattori corrispondenti alle ampiezze d'onda Alfa e Theta agli elettrodi
- C'è differenza statisticamente significativa tra le rilevazioni effettuate all'inizio e fine del corso ($F_{12,44} 2.53, P=0.013$).



Risultati EEG-onde Alpha



- L'apertura delle onde alfa (relativamente alle altre) è significativamente legata al miglioramento del punteggio totale all'srt
- In parole semplici chi apre la banda verde riduce la sua sofferenza psicologica

Conclusioni

- I partecipanti al Corso Base hanno
 - Minor ansia
 - Minor depressione
 - Minor senso di inadeguatezza
 - Minori sintomi di somatizzazione
- Tali miglioramenti non sono spontanei ma dovuti al trattamento, infatti non sono presenti nel gruppo di controllo
- L'attività EEG mostra un ampliamento di ampiezza e coerenza delle onde Alfa e Theta riferibili a meditazione e rilassamento, che possono far pensare ad un aumento della connessione corticale e del coordinamento funzionale delle regioni cerebrali
- L'apertura delle onde alfa è legata alla riduzione della sofferenza psicologica