

## MISURE DI NON-INTEGRAZIONE E CHAOS NELLA GRIGLIA DEGLI STATI PROBLEMATICI DI PAZIENTI BORDERLINE

R. Pedone<sup>1,2</sup>, A. Semerari<sup>2</sup>, A. Carcione<sup>2</sup>, D. Fiore<sup>2</sup>, L. Conti<sup>2</sup>, G. Dimaggio<sup>2</sup>, G. Nicolò<sup>2</sup>, M. Procacci<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dipartimento di Psicologia - Seconda Università degli Studi di Napoli

<sup>2</sup> Terzo Centro di Psicoterapia Cognitiva - Roma

### Riassunto

Lo scopo di questo studio è proporre un insieme di misure in grado di stimare qualitativamente e quantitativamente il grado di integrazione in cui stati mentali fra loro diversificati concorrono alla produzione di pattern relativamente stabili e caratterizzanti gli assetti mentali di pazienti affetti da disturbo di personalità con riferimento specifico ai pazienti borderline.

Il presente lavoro costituisce un'indagine pilota condotta su sette soggetti affetti da disturbo di personalità. L'esiguità campionaria dello studio, pur non consentendoci la verifica di ipotesi statistiche, ci permette lo studio di "casi singoli", volto a dare un contributo alla definizione e allo studio dell'integrazione fra gli stati mentali nei PD.

**Parole chiave:** stati problematici, disturbo di personalità, non integrazione.

## NON-INTEGRATION AND CHAOS MEASURES IN BORDERLINE PATIENTS: AN ANALYSIS WITH THE GRID OF PROBLEMATIC STATES

### Summary

The aim of this study is to propose a set of measures that can qualitatively and quantitatively estimate how different mental states integrate one each other towards the production of relatively stable patterns that characterize the mental structures in patients suffering from personality disorders, particularly borderline patients.

This study is intended to be a pilot investigation carried out over seven subjects suffering from personality disorder. Since the small sample of the study does not allow statistical hypotheses testing, we tackled it as a "Single case" study, aiming at a methodological contribution to the definition and the study of the integration between mental states in PD.

**Key words:** problematic states, personality disorder, non-integration

### Introduzione

Diverse e recenti osservazioni cliniche (Bateman e Fonagy, 2004; Fonagy e Target 1996;

Fonagy, Leigh, Steele, Steele et al., 1996; Liotti 2002; Ryle 1997; Semerari, Carcione, Dimaggio, et al. 2005) ed empiriche (Fonagy, Leigh, Steele, Steele et al., 1996; Semerari et al. 2003; 2007) suggeriscono che la difficoltà ad integrare contenuti e processi mentali propri e/o altrui sia una caratteristica peculiare del Disturbo Borderline di Personalità. Questi pazienti vengono descritti come inabili a narrare in modo coerente aspetti diversi della propria esperienza soggettiva. Livesley (2003), tuttavia, ritiene che la difficoltà ad integrare rappresenti un elemento nucleare comune a diversi Disturbi di Personalità.

Il concetto di non-integrazione nel DBP, comunque, è usato nella pratica clinica e nei lavori empirici, per indicare processi che coinvolgono fenomeni differenti (Semerari et al. 2007).

Un primo tipo di definizione si riferisce alla *non-integrazione tra stati mentali diversi* (Kernberg 1975; Ryle 1997): ogni stato mentale è dotato di una sua coerenza e chiarezza interna, ma è in conflitto, contraddittorio ed incompatibile con gli altri stati. Per esempio, un paziente borderline può descrivere i propri genitori come preziosa fonte di aiuto e immediatamente dopo disprezzarli e descriverli come carnefici. Manca un punto di vista sopraordinato che integri gli stati tra loro. Kernberg (1975) ascrive il fenomeno della non-integrazione nel DBP all'oscillazione tra stati mentali opposti, caratterizzati da rappresentazioni tutte positive o tutte negative di sé e/o dell'altro. Ryle (1997) considera la non integrazione tra stati un fenomeno più ampio. Descrive, ad esempio, come nei borderline anche stati mentali entrambi a contenuto negativo possano risultare non integrati e privi di influenza e memoria reciproca. Essi si alternano in modo dissociato, segregato l'uno dall'altro con oscillazioni rapide, caotiche e scarsamente modulate.

Un secondo tipo di definizione si riferisce alla *disorganizzazione di un singolo stato mentale* (Fonagy e Target 1996; Liotti 1999). Liotti (2002) osserva che nei borderline alcuni stati sono caratterizzati da rappresentazioni multiple e contraddittorie di sé e dell'altro, presenti contemporaneamente, senza che emerga una rappresentazione dominante. Ad esempio, un paziente può descrivere la partner contemporaneamente come accudente ed accogliente, sprezzante da un lato e vittima del comportamento del paziente dall'altro.

Dimaggio e Semerari (2001; 2004) hanno descritto un'ulteriore forma di non-integrazione di un singolo stato mentale: essa è caratterizzata da un' *iperproduzione di narrazioni* e da un *deficit di gerarchizzazione*. In questo caso una molteplicità di temi di pensiero ed emozioni diverse si affollano nella mente dei pazienti borderline senza che essi riescano a definire un ordine o una gerarchia di rilevanza. La narrazione risulta disorganizzata, caotica e priva di un filo conduttore.

Le osservazioni cliniche sul disturbo di integrazione nel DBP trovano conferma in alcuni dati empirici (Fonagy, Leigh, Steele, Steele et al. 1996; Semerari et al. 2003; 2007). La letteratura sull'argomento, però, risulta frammentata. Alcuni autori, infatti, trattano il disturbo di integrazione nei borderline come un più generale problema metacognitivo (Fonagy, Leigh, Steele and colleagues, 1996), altri come alterazione di una singola e specifica funzione (Carcione et al, 2001; Semerari et al, 2003; 2007).

Riassumendo, la non-integrazione è riconosciuta da diversi autori come una caratteristica patognomica del Disturbo Borderline di Personalità. Il problema è che il concetto di non-integrazione viene utilizzato con significati diversi e per designare fenomeni differenti.

Lo scopo del presente lavoro è identificare e valutare misure specifiche di non-integrazione. In questo contributo ci riferiremo esclusivamente alla funzione di *integrazione tra stati mentali diversi*, ovvero alla capacità di avere un punto di vista sopraordinato che integri tra loro stati differenti, contraddittori ed in conflitto. Verranno esaminate due misure, gli UPAC (*uncoherent pairs of associated constructs*) e l' *Entropia*, al fine di a) valutare se tali indici possano stimare qualitativamente e quantitativamente la funzione di integrazione b) valutare, in tal caso, se il Disturbo Borderline di Personalità presenti una maggior grado di non-integrazione rispetto ad

altri DP c) esaminare se il grado di integrazione si modifica nel corso del trattamento psicoterapeutico.

Verranno utilizzati trascritti integrali di seduta di pazienti con diversi Disturbi di Personalità.

## METODO

### *Strumenti*

Le misure impiegate in questo studio sono interamente condotte sui dati derivati dall'applicazione della Griglia degli Stati Problematici (GPS; Semerari et al. 2003). La GPS è stata sviluppata sul modello della Griglia di Repertorio di Kelly (1955). La GPS prevede la valutazione di 32 variabili divise in tre aree principali: (I) temi di pensiero; (II) le emozioni; (III) le sensazioni e gli stati somatici. Le variabili che registrano differenti temi di pensiero sono 19 (Area I); quelle che registrano le emozioni sono 10 (Area II); quelle relative alle sensazioni somatiche sono 3 (Area III).

Ciascuna variabile è definita in termini bipolari. Lungo un continuum, ciascun costrutto viene indagato a partire dall'estremo negativo (tristezza) all'estremo positivo (gioia-felicità). Il punto centrale è considerato neutro e indica l'assenza del costrutto stesso.

La GPS è uno strumento eterovalutativo che viene applicato a posteriori sulle narrative dei trascritti provenienti dalla registrazione di sedute psicoterapeutiche. L'unità di base del materiale trascritto viene indicata come Episodio Narrativo (EP). All'interno di ciascun EP rilevabile all'interno di una seduta psicoterapeutica il valutatore identifica la presenza o l'assenza di ciascuna delle variabili sopra descritte quantificandole su una scala likert a 7 passi che consente contemporaneamente la descrizione della valenza e dell'intensità di espressione della variabile stessa.

Più specificatamente i punteggi da 1 a 3 indicano una valenza negativa (1 forte - 3 moderata), il valore 4 è impiegato per indicare l'assenza della espressione della variabile; mentre i punteggi da 5 a 7 indicano una valenza positiva (5 moderata - 7 forte).

Nei termini del criterio di valutazione, l'intensità del costrutto dipende dal numero di caratteristiche rilevabili all'interno dell'EP. I punteggi estremi (1: valenza negativa e 7: valenza positiva - alto -) vengono assegnati se almeno due caratteristiche su tre sono rilevabili. I punteggi (2: valenza negativa e 6: valenza positiva - medio -), vengono attribuiti se una caratteristica è presente. Mentre, se nessuna delle caratteristiche è presente ma il costrutto è comunque menzionato all'interno dell'EP viene assegnato il punteggio minimo (3: valenza negativa e 5: valenza positiva - basso -). Se non esiste menzione del costrutto all'interno dell'EP esso viene classificato assente (valore 4). Nella fase di definizione della GPS, e successivamente nella sua applicazione, per tutti i soggetti analizzati gli EP sono stati valutati da giudici indipendenti aventi esperienza clinica in psicoterapia. L'attendibilità fra i giudici è stata calcolata mediante *intra-class correlation coefficient* (ICC) (Shrout e Fleiss 1979).

Nella descrizione che segue, per ciascun soggetto sono stati analizzati mediante la GPS tutti gli EP relativi a ciascuna sessione terapeutica (ST) per l'intera durata del trattamento (T). La matrice costrutti/sedute è stata elaborata per consentire un più approfondito trattamento numerico delle variabili. Ciascuna delle 32 variabili originarie è stata divisa in due sottovariabili relativamente alla loro valenza positiva e negativa. Così, ad esempio, la variabile T1 è stata suddivisa nelle due sottovariabili T1\_n (aiuto mancato) e T1\_p (aiuto ricevuto). La trasformazione è stata operata linearmente e le nuove variabili sono risultate valutate su una scala likert a 4 passi (0-3) senza perdita o modifica di informazione.

## Misure

### Identificazione dei pattern incoerenti

In lavori precedenti (Semerati et al. 2003) i dati provenienti dalla valutazione degli stati problematici sono stati analizzati mediante cluster analysis indipendenti. Il tentativo era quello di mettere in luce l'evoluzione degli stati di aggregazione dei costrutti durante la psicoterapia. In diverse circostanze (Semerati et al 2003, 2006) i risultati delle analisi dei cluster hanno mostrato periodi psicoterapici in cui si sono evidenziati contemporaneamente pattern di aggregazione contenenti valenze opposte: positive e negative, sia relative allo stesso costrutto (es. Rabbia e Serenità) sia rispetto a costrutti diversi (es. Disprezzo e Accudimento ricevuto)

Analisi più approfondite hanno consentito una definizione più formale di tali aggregati che oggi presentiamo con la definizione generale di UPAC (*uncoherent pairs of associated constructs*). Un pattern *upac* è identificabile in presenza di una correlazione positiva e significativa fra una coppia di costrutti con valenza opposta. Un esempio può essere evinto dalla compresenza di temi di pensiero come il rifiuto, l'esclusione e distacco correlati positivamente con emozioni di simpatia e attrazione (T5n - E23p).

Lo scopo di questo lavoro è duplice, da una parte la formalizzazione degli *upac*, definizione e calcolo; dall'altra il loro impiego come indice di non integrazione degli stati mentali dei pazienti in psicoterapia.

Per ciascun soggetto è stata condotta un'analisi qualitativa delle narrazioni allo scopo di identificare la frequenza di elicitazione di costrutti durante l'intera psicoterapia. La frequenza di elicitazione di un costrutto è considerato indicatore di uno stato mentale, pensiero o emozione, clinicamente rilevante. Tutti i costrutti elicitati con frequenza assoluta inferiore al 10% non sono stati considerati nell'analisi degli *upac*. Inoltre, al fine di ottenere una indicazione sull'evoluzione del trattamento le analisi sono state condotte separatamente sulla prima e sulla seconda metà dell'intero trattamento.

## Entropia

Il secondo indice preso in considerazione deriva dalla teoria dell'informazione di Shannon (1948) e viene identificato come indice di *entropia approssimata (ApEn)*. Nell'ambito delle analisi di serie temporali il suo impiego è stato introdotto da Pincus (Pincus 1991; Pincus e Goldberger 1994). In termini descrittivi l'ApEn rappresenta una stima quantitativa della qualità dell'informazione presente in una serie numerica di natura temporale. Valori molto piccoli, prossimi allo zero, indicano che il segnale (la distribuzione numerica in analisi) è ripetitivo e ha carattere deterministico, mentre valori più grandi, prossimi all'unità, indicano che esso si comporta in modo caotico (random).

L'analisi dell'entropia è stata applicata alla matrice dei costrutti GPS dei pazienti. L'indice, così calcolato fornisce un'indicazione relativa della variabilità o meglio della caoticità con cui i costrutti vengono elicitati dai pazienti nel corso del trattamento. Se consideriamo ad esempio un paziente che esprime il costrutto di tristezza e depressione con regolarità, senza variazioni di rilievo, ci aspettiamo un indice di entropia molto basso (prossimo a zero) in quanto il 'segnale' depressione non subisce variazioni repentine e viene assunto come costante o ripetitivo. Invece, in un paziente che mostra crisi di rabbia acute caratterizzate da forti variazioni o oscillazioni - di natura quantitativa - nel tempo senza un ordine predicibile ci aspettiamo un indice di entropia alto (vicino all'unità).

## Campione

Il materiale narrativo deriva dai trascritti di seduta di sette pazienti. In base a queste caratteristiche l'indagine si configura in misura preponderante come uno studio di caso singolo piuttosto che come un'effettiva indagine campionaria. Ciò nonostante, anche nell'impossibilità di attribuire significatività statistica ai risultati i soggetti sono stati comunque messi a confronto relativamente alle misure sopra indicate con l'obiettivo di mettere in luce aspetti di sicuro interesse clinico.

In accordo con la valutazione multiassiale del DSM-IV i pazienti considerati riportavano diagnosi in asse II con esclusioni di altre valutazioni su asse I. Nella tabella che segue (Tabella 1) vengono riportate le caratteristiche principali di ciascuno di essi:

Tabella 1. *Descrizione del campione*

ID	PZ	Età	Sesso	EN	ST	ASSE II DSM-IV *
1	AUS	28	F	277	37	Borderline;
2	MAG	45	F	264	26	Borderline;
3	LOR	35	F	507	46	Borderline;
4	SER	37	F	196	33	Borderline
7	KAW	40	M	233	34	Paranoide
6	SIM	25	F	225	24	Dipendente
7	MAT	40	M	436	38	Evitante

EN: Totale Episodi Narrativi.

ST: Totale Sessioni Terapeutiche

Età: media = 35.7 (D.S. = 7.0)

\* Diagnosi principale.

## Analisi

Per ciascun soggetto, il calcolo degli *upac* è stato condotto a partire dall'analisi delle matrici variabile/sessione terapeutica. La divisione di ciascun costrutto originale della GPS in due variabili separate per valenza ha portato alla definizione di 64 variabili. Ciascuna variabile è stata correlata a coppie con le altre per un totale di 4032 combinazioni. Sono state escluse dall'analisi le coppie formate da variabili la cui frequenza di elicitazione era inferiore al 10% rispetto all'intera durata della terapia. Il numero rimanente di coppie correlate di costrutti risultava così variabile da paziente a paziente. Il numero di *upac* identificati corrispondeva effettivamente al numero di coppie correlate che ha soddisfatto i criteri di definizione degli *upac*: una correlazione positiva e significativa fra coppie di costrutti di valenza opposta. Le analisi degli *upac* sono state condotte mediante l'impiego di un software dedicato, appositamente scritto, basato sulle librerie di Press (Press et al. 1992).

Relativamente al calcolo della entropia, per ciascun soggetto è stato calcolato l'indice approssimato (ApEn) descritto da Pincus (1991) su ciascuna delle 64 variabili derivate dalla GPS. Per il calcolo è stato impiegato il software di analisi Matlab 6.5.

### Risultati: Analisi Upac

L'analisi degli *upac* ha mostrato i risultati riportati in Tabella 2. Per ciascun paziente viene riportata la frequenza assoluta delle coppie *upac* nella prima e nella seconda metà della terapia.

Tabella 2. Frequenze Upac

ID	PZ	ST I			ST II		
		upac	TSC I	upac/TSC	upac	TSC II	upac/TSC
1	AUS	6	27	.37 (37%)	1	49	.02 (2%)
2	MAG	22	97	.18 (18%)	9	93	.10 (10%)
3	LOR	17	37	.41 (41%)	16	102	.15 (15%)
4	SER	15	27	.22 (22%)	7	23	.30 (30%)
	<b>BPD*</b>	<b>15.0</b>	<b>47.0</b>	<b>0.31 (31%)</b>	<b>8.25</b>	<b>66.75</b>	<b>0.12 (12%)</b>
7	KAW	11	41	.27 (27%)	12	50	.24 (24%)
6	SIM	4	59	.06 (6%)	7	66	.10 (10%)
7	MAT	17	54	.31 (31%)	25	58	.43 (43%)
	<b>oPD*</b>	<b>10.6</b>	<b>51.3</b>	<b>0.20 (20%)</b>	<b>14.6</b>	<b>58.0</b>	<b>0.25 (25%)</b>

Upac: frequenza of Uncoherent pairs of associated constructs;

TSC: frequenza of Total Significant correlations;

Upac/TSC: rapporto di frequenza;

\* valori medi per sottogruppo.

Nella Tabella 2, vengono riassunti i risultati dell'analisi degli *upac*. In termini descrittivi le analisi evidenziano che il rapporto fra *upac* e totale delle coppie di costrutti significativamente correlate (TSC) tende a diminuire relativamente alla media del gruppo Borderline nel corso del trattamento mentre il valore si mantiene più o meno stabile nei pz. affetti da altri disturbi di personalità. Questo risultato, qualora venisse confermato statisticamente su un campione più ampio, suggerirebbe che i pz borderline sono caratterizzati da un elevato numero di *upac* - correlazioni positive fra costrutti di opposta valenza caratterizzanti l'incoerenza e la non integrazione tipica del disturbo stesso. Rispetto a soggetti affetti da altri tipi di disturbi di personalità gli effetti della terapia sembrerebbero incidere maggiormente nella riduzione degli *upac* nei pz borderline rispetto ad altri tipi di disturbi di personalità.

### Risultati: Analisi dell'Entropia

L'indice di entropia approssimata descritto in questo lavoro si concretizza in un numero reale compreso fra 0 e 1. Il valore dell'indice, sintetizza l'entropia definita come la quantità di 'rumore' (chaos - disordine - imprevedibilità) presente all'interno della distribuzione numerica analizzata. Se, ad esempio, analizziamo un segnale con andamento sinusoidale puro il valore dell'indice risulterà prossimo allo 0 indicando che all'interno del segnale la quantità di rumore è praticamente nulla. Viceversa se viene generato ed analizzato un segnale casuale (es. white noise)

il valore di entropia sarà prossimo all'unità. Nel nostro studio, l'entropia è stata calcolata sulla matrice costrutti/sessioni terapeutiche di ciascun pz i valori di entropia medi dei soggetti appartenenti ai due gruppi (BPD vs oPD) vengono riportati nella Tabella 3 relativamente a ciascun costrutto. Per ragioni di spazio, nella tabella sono indicati solamente i costrutti la cui la differenza media di entropia fra i due sottogruppi superava il valore soglia di 0.1 in valore assoluto.

Tabella 3. *Misura di Entropia nella Griglia degli Stati Problematici*

CS	Descrizione costrutti	BPD*	oPD*	media diff.
E28	Rabbia /Serenità	0.748	0.315	<b>0.433</b>
T18	Competizione Confronto negativo / Competizione Confronto positivo	0.523	0.240	<b>0.283</b>
E23	Disgusto Antipatia Repulsione / Simpatia Attrazione	0.304	0.118	<b>0.186</b>
S32	Attivazione vegetativa e agitazione motoria / Senso di padronanza e contr. motorio	0.380	0.199	<b>0.181</b>
T11	Lasciarsi andare/Autoregolazione positiva	0.391	0.211	<b>0.180</b>
T13	Vantaggio Ingiustizia subita/Bene Vantaggio (non ingiusto) goduto	0.514	0.360	<b>0.154</b>
T14	Giudizio negativo ricevuto o previsto/Giudizio positivo Ricevuto previsto	0.518	0.367	<b>0.151</b>
T15	Autostima negativa/Autostima positiva	0.427	0.288	<b>0.139</b>
E21	Tristezza Depressione/Gioia Entusiasmo	0.661	0.535	<b>0.125</b>
T3	Sfiducia/Fiducia	0.336	0.214	<b>0.122</b>
E27	Colpa/Autoaccettazione Senso del buon diritto	0.218	0.325	-0.107
T16	Costrizione/Libertà	0.282	0.399	-0.116
E20	Paura Ansia/Tranquillità Sicurezza	0.699	0.840	-0.140
T17	Anomalia trasgressione/Conformità alla norma	0.073	0.253	-0.181
T12	Morte/Vita	0.174	0.356	-0.182
T6	Minaccia Pericolo Aggressione Ext./Sicurezza Accoglienza	0.209	0.404	-0.195

\* valore medio



Relativamente alla media totale dell'entropia i risultati ottenuti non mostrano differenze degne di nota fra l'entropia media totale calcolata nei due gruppi (media gruppo BPD = 0.359, DS = 0.221; media Gruppo oPD=0.339, DS = 0.199). Questo risultato, qualora venisse confermato su un campione più ampio, starebbe ad indicare che prendendo in considerazione tutti i costrutti della GPS, la quantità di rumore generata dai pz risulterebbe indipendente dal tipo di disturbo di personalità. Ciò sta ad indicare che se da una parte l'analisi della entropia totale dei costrutti GPS di un pz non consente la sua classificazione PD secondo la nosografia standard, dall'altra l'analisi dell'entropia misurata sui singoli costrutti consente il tentativo di identificazione di costrutti maggiormente caratteristici della diagnosi.

Relativamente al costrutto E28 (rabbia / serenità) risulta un valore medio di entropia più grande nei pz del gruppo borderline rispetto allo stesso valore calcolato sui pz dell'altro gruppo (oPD). Questo dato sembra confermare la caratteristica oscillazione (di natura casuale) fra i due stati caratteristica dei pz borderline. Considerazioni simili possono essere avanzate relativamente agli altri costrutti presenti nella Tabella 3: T18 - Competizione Confronto negativo / positivo; E23 - Disgusto Antipatia Repulsione / Simpatia Attrazione; T11 - Lasciarsi andare / Autoregolazione positiva; T13 - Vantaggio Ingiustizia subita / Bene Vantaggio (non ingiusto) goduto; T14: Giudizio negativo ricevuto o previsto / Giudizio positivo Ricevuto previsto; T15 - Autostima negativa / Autostima positiva; E21 - Tristezza Depressione / Gioia Entusiasmo; T3 - Sfiducia / Fiducia.

## Conclusioni

I risultati ottenuti sembrano indicare che le misure utilizzate, *upac* e entropia, siano in grado di stimare la *non-integrazione tra stati mentali diversi ed opposti*. L'analisi degli *upac*, infatti, appare consentire l'identificazione delle "incoerenze" negli stati mentali dei pazienti; la lettura entropica dei singoli costrutti sembra permettere un'analisi dettagliata del grado di incoerenza presente tra loro.

L'applicazione delle misure di non-integrazione, peraltro, conferma che la non-integrazione è una caratteristica patognomonica del DBP sebbene l'esiguità del campione renda impossibile allo stato attuale conclusioni relative alla possibilità di generalizzare statisticamente i risultati. L'analisi degli *upac* indica, infatti, che nei borderline il numero di *pattern incoerenti* risulta elevato e maggiore nella prima parte della terapia rispetto alla seconda (effetto della terapia); negli altri pazienti, invece, tale configurazione non emerge.

L'analisi dell'entropia mostra come nei pazienti analizzati la quantità di 'rumore' generata (valore medio di entropia sul totale dei costrutti) risulta indipendente dal tipo disturbo di personalità. Non consente pertanto un'analisi discriminativa del grado di caoticità dei soggetti legata ad un particolare PD. Le differenze di entropia rilevate risultano associabili -in termini di dipendenza dal costrutto- a pattern caratteristici di costrutti. Ad esempio, il costrutto rabbia/serenità risulta maggiormente *entropico* nei pazienti borderline rispetto agli altri pazienti, confermando l'osservazione sulla caratteristica oscillazione - casuale - fra i due stati caratteristici di tale disturbo.

Sebbene sia impossibile trarre conclusioni statisticamente generalizzabili ad intere popolazioni, il campione attuale permette comunque di valutare che l'utilizzo integrato della GPS, degli *upac* e dell'entropia, rappresenta uno strumento clinico di notevole potenza nella identificazione delle "incoerenze" e delle non-integrazioni tra temi di pensiero, emozioni e sensazioni somatiche dei pazienti nel corso del trattamento psicoterapeutico.



APPENDICE - Griglia degli stati Problematici

CS	AREA	NEGATIVO	POSITIVO
t1	1	Accudimento, Aiuto Mancato	Accudimento, Aiuto Ricevuto
t2	1	Accudimento, Aiuto Negato	Accudimento aiuto prestato
t3	1	Sfiducia	Fiducia
t4	1	Fallimento	Successo
t5	1	Rifiuto Esclusione Distacco	Accettazione Appartenenza
t6	1	Minaccia Pericolo Aggressione Ext.	Sicurezza Accoglienza
t7	1	Degrado disfacimento disordine	Armonia Ordine
t8	1	Ingiustizia o danno ingiusto arrecato	Vantaggio arrecato
t9	1	Abbandono Solitudine Perdita	Presenza vicinanza
t10	1	Perdita di controllo	Saldezza Padronanza
t11	1	Lasciarsi andare	Autoregolazione positiva
t12	1	Morte	Vita
t13	1	Svantaggio Ingiustizia subita	Bene, Vantaggio (non ingiusto) goduto
t14	1	Giudizio negativo ricevuto o previsto	Giudizio positivo Ricevuto previsto
t15	1	Autostima negativa	Autostima positiva
t16	1	Costrizione	Libertà
t17	1	Anomalia trasgressione	Conformità alla norma
t18	1	Competizione Confronto negativo	Competizione Confronto positivo
t19	1	Mastery -	Mastery +
e20	2	Paura Ansia	Tranquillità Sicurezza
e21	2	Tristezza Depressione	Gioia Entusiasmo
e22	2	Rifiuto sex.	Attrazione sex.
e23	2	Disgusto Antipatia Repulsione	Simpatia Attrazione
e24	2	Indifferenza freddezza	Pena Tenerezza
e25	2	Disprezzo	Ammirazione Emulazione
e26	2	Vergogna Imbarazzo	Agio
e27	2	Colpa	Autoaccettazione, Senso del buon diritto
e28	2	Rabbia	Serenità
e29	2	Vuoto, Noia	Interesse Curiosità Entusiasmo
s30	3	Mancanza senso di coesione	Coesione
s31	3	Abulia Astenia Debolezza	Senso di vigore
s32	3	Attivazione vegetativa e agitazione motoria	Senso di padronanza e controllo motorio

Area

1- Tema di pensiero

2 - Emozioni

3 - Stati somatici

## Bibliografia

- Bateman A.W., & Fonagy P. (2004). *Psychotherapy for borderline personality disorder: Mentalization based treatment*, Oxford: Oxford University Press.
- Carcione A., Conti L., Dimaggio G., Nicolò G., Semerari A. (2001). Estados mentales, déficits metacognitivos y ciclos interpersonales en el trastorno de personalidad por dependencia. in *Revista de psicoterapia*, 45, pp. 39-64.
- Dimaggio G. & Semerari A. (2001). Psychopathological narrative forms. *Journal of Constructivist Psychology*, 14, 1-23.
- Dimaggio G. & Semerari A. (2004). Disorganized narratives: The psychological condition and its treatment. In L. Angus & J. McLeod (eds.), *The handbook of narrative and psychotherapy: Practice, Theory and Research* (pp. 263-282). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dimaggio G., Semerari A., Carcione A., Nicolò G. & Procacci M. (2007 in press). *Psychotherapy of Personality Disorder: Metacognition, States of Mind and Interpersonal Cycles*. London: Routledge.
- Fonagy P. & Target M. (1996). Playing with reality: I. Theory of mind and the normal development of psychic reality. *International Journal of Psychoanalysis*, 77, 217-233.
- Fonagy P., Leigh T., Steele M., Steele H., Kennedy R., Mattoon G., Target M., Gerber A., (1996). The Relation of Attachment Status, Psychiatric Classification, and Response to Psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 1, 22-31.
- Harman H., H., (1976), *Modern factor analysis*, Chicago University Press.
- Kernberg O.F., (1975), *Borderline conditions and pathological Narcissism*, Aronson, New York (trad. It. Sindromi marginali e narcisismo patologico, Bollati Boringhieri, Torino, 1984).
- Liotti G. (1999). *Disorganization of attachment as a model for understanding dissociative psychopathology*. In J. Solomon & C. George (eds.), *Attachment disorganization*. New York: Guilford Press.
- Liotti G. (2002). The inner schema of borderline states and its correction during psychotherapy: a cognitive-evolutionary approach. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 16, 3, 349-366.
- MATLAB V.6.5 Windows Edition (2001), The MathWorks, Inc.
- Pincus S.M. & Goldberger A.L. (1994), Physiological time-series analysis: What does regularity quantify? *Am. J. Physiology*; 266 (Heart Circ Physiol): H1643-H1656.
- Pincus S.M. (1991), Approximate entropy as a measure of system complexity. *Proc. Natl. Acad. Science USA*; 88:2297-2301.
- Press W.H., Flannery B.P., Teukolsky S.A., Vetterling W.T. (1992) *Numerical Recipes in C: The Art of Scientific Computing*, Cambridge University Press; 2 edition.
- Ryle A. (1997). *Cognitive Analytic Therapy and borderline personality disorder: the model and the method*. Chichester: Wiley.
- Semerari A., Carcione A., Dimaggio G., Falcone M., Nicolò G., Procacci M., Alleva G., Mergenthaler E., (2003) Assessing problematic states in patients' narratives. The grid of problematic states, *Psychotherapy Research* 13(3), 337-353.
- Semerari A., Dimaggio G., Nicolò G., Procacci M. & Carcione A. (2006). Understanding minds: different functions and different disorders? The contribution of psychotherapeutic research. *Psychotherapy Research* IN PRESS
- Semerari A., Carcione A., Dimaggio G., Nicolò G., Pedone R., Procacci M., (2006) States of minds in narcissistic personality disorder. Three psychotherapies analysed using the Grid of Problematic States. *Psychotherapy Research*. In Press

*R. Pedone et al.*

Shannon C.E. (1948). *A mathematical theory of communication*. Bell System Tech. J. 27, 379-423, 623-656.  
Shrout P.E., & Fleiss J.L. (1979). Intraclass correlations: Uses in assessing rater reliability. *Psychological Bulletin* (86), 420-428.

Entropia - Funzione di: [www.physionet.org/physiotools/ApEn](http://www.physionet.org/physiotools/ApEn)

Corresponding Author:

Roberto Pedone, PhD  
Dipartimento di Psicologia  
Seconda Università degli Studi di Napoli  
Via A.Vivaldi 43, 81100 CE, Italy  
E-mail: [roberto.pedone@unina2.it](mailto:roberto.pedone@unina2.it)