

DUE-TIME

Versione 7.0s

Note sul *rationale*

Autori:
R.Mosticoni
S.Mosticoni

(c) 1985-2017 by M-TWO snc, Italy.

sito: www.mtwo.eu

email: m.two@tiscali.it

Indicazioni di Proprietà e COPYRIGHTS(°)

Titolo originale:
“DUE-TIME - Manuale Operativo”

Autori: Roberto Mosticoni e Stefano Mosticoni
Copyright (c) 1985-2017 by M-TWO snc, Roma (Italy)
Tutti i diritti riservati.

Il presente Manuale -edizione 2017- è opera originale e costituisce parte integrante del Sistema *software* **DUE-TIME**. Tutti i diritti esclusivi attribuiti dalla Legge sono riservati. La riproduzione totale o parziale, con ogni mezzo, è espressamente vietata, a meno di consenso scritto degli Autori o della M-TWO snc, titolare dei diritti di utilizzazione economica. Le informazioni contenute nella presente documentazione, inoltre, hanno carattere di riservatezza e l'Utente è tenuto, ai sensi di Legge, ad utilizzarle solo ai fini di un corretto impiego del programma ed esclusivamente nell'ambito dell'attività istituzionale.

Il programma in forma sorgente e la sua documentazione logica sono e restano nella proprietà e disponibilità esclusive della M-TWO snc.

MMPI (di S.R.Hathaway e J.C.McKinley) (C) 1943,1970 by University of Minnesota. Edizione Italiana: Organizzazioni Speciali srl, Firenze.
MMPI-2 (di S.R.Hathaway e J.C.McKinley) (C) 1997 by University of Minnesota. Edizione Italiana: Organizzazioni Speciali srl, Firenze.
MMPI e MMPI-2 sono marchi di proprietà di University Press of the University of Minnesota.

Tutti i marchi registrati appartengono ai legittimi proprietari.

DUE-TIME

Metodi di valutazione nel retest col MMPI-2

Premessa

L'impiego del profilo MMPI (Hathaway e McKinley, 1943) per la valutazione di eventuali cambiamenti intercorsi tra due somministrazioni successive del test è fondato sulle caratteristiche di trasversalità di ogni singola valutazione. Per le premesse di costruzione del test, infatti, le scale cliniche fondamentali sono mirate all'obiettivazione di aspetti di interesse sintomatologico attraverso la valutazione dei loro scostamenti dalle "quantità" di essi rilevate all'interno di una popolazione normale. Il test non ha pertanto l'obiettivo di identificare o descrivere caratteristiche strutturali, tratti, (che sarebbe lecito considerare stabili, almeno in ipotesi), ma quello di quantificare l'entità di eventuali stati di interesse patologico.

L'interpretazione dei punteggi ottenuti da un individuo a singole scale, come anche in combinazioni di esse, fa generalmente riferimento ai correlati comportamentali, psicologici o psicopatologici che la letteratura pubblicata in ambito applicativo ha messo in evidenza (si veda tra i lavori fondamentali, quello di Dahlstrom et al., 1975, e quelli più recenti di Butcher, 1990 e Butcher e al., 2001).

Interpretare il cambiamento, nel test, è dunque fondamentale operazione di confronto tra differenti correlati attribuibili a differenti punteggi di una scala. Non sempre, però, le variazioni nei correlati si limitano ad essere esclusivamente modificazioni dei livelli quantitativi del correlato stesso; in certe condizioni, infatti, al cambiamento osservato nei punteggi, si associa un cambiamento dei domini da cui quei correlati sono tratti.

Se, ad esempio, nel confronto tra due somministrazioni successive del test, il punteggio della scala D diminuisce, il significato di questa diminuzione

può essere quello di una minor rilevanza di sintomi depressivi, ma può anche estendersi alla ipotizzabile modificazione di attributi cognitivi, come, per citarne uno, il minor ricorso all'ipergeneralizzazione. L'interpretazione del cambiamento, cioè, per essere maggiormente valida e più esauriente, dovrà tenere in considerazione non soltanto la distanza pre-post, ma anche e soprattutto le elevazioni relative dei due punteggi (la loro distanza dai valori medi).

Poiché inoltre il test possiede, oltre a quelle di validità, caratteristiche note di fedeltà e stabilità è necessario che un cambiamento, una differenza, prima di essere interpretata (ovvero prima che possa essere ritenuta significativa), sia valutata in relazione alla possibile fluttuazione dei punteggi all'interno di un profilo stabile. Negli studi per la valutazione della *reliability* che fanno uso del metodo test-retest, infatti, si assume che i tratti esplorati dalle scale siano rimasti apprezzabilmente stabili nell'intervallo temporale agli estremi del quale il profilo è stato raccolto. Volendo interpretare il cambiamento, invece, occorre simmetricamente poter escludere che la differenza tra i due profili sia imputabile alle "naturali" imprecisioni implicite nello strumento o nel tipo di punteggi usati (Butcher, 1990; Mosticoni e Tondo, 1991; Wise, Streiner e Walfish, 2010).

Il lavoro preparatorio

Il Sistema **DUE-TIME** ha lo scopo di valutare le differenze tra due profili di uno stesso individuo e di individuare i correlati probabili di tale cambiamento. Il lavoro preparatorio di analisi che ha preceduto lo sviluppo del Sistema ha avuto due obiettivi:

- a) stimare l'ESm (Errore Standard di misura) per ciascuna delle scale e delle combinazioni di scale (cfr le cosiddette variabili di Diamond, l'indice AV di elevazione generale media del profilo (Modlin, 1956)).
- b) verificare empiricamente se le variazioni riscontrate nel retest di individui per i quali erano noti i cambiamenti, erano, effettivamente ed in maniera significativa, maggiori delle variazioni attese sulla base dell'ESm.

La stima dell'ESm è stata effettuata su di un *pool* di 1015 profili appartenenti a diversi gruppi patologici, su un insieme di 873 profili appartenenti a popolazione normale, e su un ulteriore insieme di 718 profili raccolti in contesti di selezione (vedi Tabella 1 per le caratteristiche demografiche e per le statistiche descrittive).

Tabella 1 - STATISTICHE DESCRITTIVE E DEMOGRAFICHE

Popolazioni studiate			
Normali	Maschi	N=482	età 28.40aa (17-51aa)
	Femmine	N=391	età 25.89aa (18-48aa)
Patologici	Maschi	N=455	età 32.42aa (18-72aa)
	Femmine	N=560	età 31.60aa (17-67aa)

Per ciascuno di questi gruppi è stato stimato il coefficiente di *reliability* (r_{11}) di ogni singola scala (vedi Tabella 2). Vista la particolare finalità del lavoro, che è quella di predisporre delle “soglie” affinché le differenze di punteggio in una scala possano essere considerate significative, non è stato fatto riferimento alla *reliability* come stabilità test-retest; poiché l'uso di tali coefficienti avrebbe risentito dei limiti propri di questo approccio (come ad esempio l'incertezza dell'assunzione di effettivo parallelismo delle situazioni d'esame o gli effetti del ricordo delle risposte) (Nunnally, 1978; Mosticoni e Chiari, 1979), rischiando di rendere paradossalmente significative anche differenze trascurabili. Tutte le scale sono state invece considerate e testate in relazione all'ipotesi di appartenenza ad un unico dominio (Nunnally, op.cit.). Questo modello, essendo basato sulla struttura interna dello strumento, ha reso possibile l'utilizzazione di profili, anche indipendentemente dalla disponibilità di dati di retest. Va comunque osservato che i valori ottenuti per i coefficienti non si discostano significativamente da quelli riscontrati in lavori di studio della stabilità test-retest (vedi i lavori riportati da Mosticoni e Chiari, op.cit., pag.20) né

da quelli più recenti sulla consistenza interna riportati da Pietrzak (cit. in K. Theall, 2015 -poster).

Tabella 2 - COEFFICIENTI DI RELIABILITY (r_{11})

	Norm	Patol
L	.350	.293
F	.742	.706
K	.690	.511
Hs	.656	.665
D	.661	.696
Hy	.636	.697
Pd	.517	.550
Mf	.087	.081
Pa	.590	.580
Pt	.760	.729
Sc	.844	.811
Ma	.544	.493
Si	.650	.516

Nel caso delle scale Hs, Pd, Pt, Sc, Ma, le analisi condotte nei gruppi patologici e in quelli normali hanno evidenziato la sostanziale sovrapposibilità tra i coefficienti calcolati a partire dai punteggi K-corretti, e quelli calcolati senza che fosse stata effettuata tale correzione. Nel gruppo di profili “di selezione”, invece, è stata osservata la tenuta dei coefficienti di *reliability* solo per i punteggi ottenuti dopo correzione di K: in quel gruppo, la stabilità dei punteggi senza correzione, oltre a risultare decisamente bassa ($r_{11} < 0.20$), appare risentire negativamente dei maggiori valori assunti dalla scala K. Per queste ragioni si è scelto di far lavorare il Sistema **DUE-TIME** sui punteggi T dopo l'eventuale correzione di K, ottenendo così una maggiore omogeneità nelle operazioni di confronto pre-post; contemporaneamente sono stati fissati dei limiti al punteggio della scala K (T score=70), oltre il quale l'attendibilità dell'interpretazione della differenza è stata ritenuta non sufficiente.

Il coefficiente di *reliability* è stato successivamente utilizzato per stimare l'ESm, in accordo con la trasformazione $ESm = DS * (1 - r_{11})^{1/2}$. I valori calcolati per tutte le scale e per ciascun gruppo sono riportati (usando i punti T come unità di misura) nella Tabella 3.

Tabella 3 - ERRORI STANDARD DI MISURA (ESm)

	Norm	Patol
L	8.1	8.4
F	5.1	5.4
K	5.6	6.9
Hs	5.9	5.8
D	5.8	5.5
Hy	6.0	5.5
Pd	6.9	6.7
Mf	9.6	9.6
Pa	6.4	6.5
Pt	4.9	5.2
Sc	3.9	4.3
Ma	6.7	7.1
Si	5.9	6.9

Nota: Espressi in punti T e riferiti alla D.S. di 10 T-score del campione di taratura

Le differenze test-retest (in valore assoluto) sono da ritenere imputabili ad un cambiamento nell'individuo se il loro valore eccede l'errore standard di misura: quest'ultimo, infatti, può anche essere interpretato come la dispersione che si avrebbe nei punteggi test e retest, in condizioni di assoluto parallelismo tra le due somministrazioni, e se lo strumento fosse perfettamente *reliable*.

Sono state successivamente prese in considerazione 136 coppie di profili (di individui ritestati in momenti successivi). In dodici casi, inoltre, sono stati analizzati (in quanto disponibili) più retest successivi a quello di *base-line*. Tutti i casi appartenevano ad una popolazione patologica e

furono selezionati solo quelli per i quali era disponibile una diagnosi di ammissione contemporanea alla prima somministrazione del test e prima dell'inizio di un qualsiasi trattamento. Gli intervalli tra le somministrazioni variavano da un minimo di 3-4 settimane (quasi esclusivamente nel gruppo con retest multipli), ad un massimo di 8 mesi, per gli individui in corso di trattamento. Per 9 soggetti, infine, erano disponibili il profilo iniziale, quello coincidente con la fine del trattamento, ed un profilo (di *follow-up*) a distanze tra i 12 ed i 24 mesi dal precedente. Per ciascuno dei casi osservati, erano disponibili osservazioni cliniche (assunte a criterio e correlato esterni) - effettuate dai clinici che li avevano seguiti - riferibili con cronologia certa ai differenti istanti della sequenza temporale dei profili.

Le differenze pre-post delle varie coppie di profili relative ad uno stesso soggetto sono state confrontate con le variazioni attese sulla base dei valori dell'ESm per ogni singola variabile considerata. In particolare sono stati studiati gli errori, ovvero le situazioni di non coincidenza tra variazione/stabilità testologica e cambiamento/stabilità dell'osservazione esterna (falsi positivi e falsi negativi). Le osservazioni che seguono, tuttavia, hanno un puro valore di orientamento, in quanto si fondano su dati (quelli osservazionali) raccolti in epoche precedenti, senza un protocollo standard di rilevazione, e presumibilmente soggetti all'influenza del *bias* dei vari osservatori, all'interferenza dei rispettivi modelli teorici di riferimento, nonché ai limiti delle loro personali *reliability* e senza alcuna indicazione sul livello di *interobserver agreement*. A questi più che rimarchevoli limiti si è parzialmente posto rimedio concentrando lo studio sui commenti strettamente clinici e sintomatologici e su quelli di contenuto più manifestamente comportamentale e di atteggiamento.

E' stato osservato che in circa il 10% dei confronti (11 casi) il profilo ha evidenziato variazioni a fronte di constatazione di non modificazione da parte del terapeuta (falsi positivi): si trattava comunque di profili con

punteggi molto elevati della scala F (>88) nella *base-line*. Per quanto riguarda invece i “falsi negativi”, gli intervalli di confidenza usati hanno mancato di segnalare differenze in circa il 25% dei confronti effettuati. Questa apparente scarsa sensibilità dello strumento nell’obiettivazione di cambiamenti viene di molto ridimensionata quando si passi ad analizzare il comportamento di singole scale, anche in relazione ai diversi intervalli temporali tra le due valutazioni. Ad esempio, e per grossolana approssimazione, le scale Pa, Sc, Ma, sembrano reagire con una forte inerzia iniziale e continuano a mantenersi su livelli non diversi da quelli di *base-line* fino anche a due mesi dopo che il terapeuta ha obiettivato un cambiamento apprezzabile nei rispettivi correlati sintomatici o psicologici. Prontamente reattive e sensibili appaiono invece, nell’ordine, le scale D, Hs, Hy (o meglio l’asse Hy-Pa), Pt, Pd (o meglio l’asse Pd-Pt): nell’82% dei casi in cui erano presenti osservazioni che descrivevano un cambiamento in (ciascuna di) tali aree, anche le correlate scale avevano subito variazione. Questo dato, **peraltro**, appare allineato con quanto emergeva anche in un’analisi di obiettivazione del cambiamento in un gruppo di pazienti tossicodipendenti durante e dopo trattamento farmacologico (Mosticoni et al., 1987).

Razionale del Sistema DUE-TIME

Dopo aver verificato in qual misura e con quali limiti il profilo MMPI può essere utilizzato per obiettivare e descrivere l’eventuale cambiamento intervenuto in un soggetto durante un intervallo di tempo, è stato studiato un insieme di regole adatte a dar conto delle differenze e contemporaneamente è stata costruita una *library* delle frasi che descrivevano tali differenze.

E’ stata a questo punto formulata una premessa di metodo che, oltre a fissare le linee guida nella costruzione delle regole e dell’albero di decisioni del sistema, ne indica i limiti d’impiego. Si è postulato, cioè, che l’esame test-retest non venga effettuato per “scoprire eventuali differenze e cambiamenti”, e che sia invece attuato per obiettivare (confortare,

smentire, quantificare) ipotesi di cambiamento (o di stabilità) formulate sulla base di criteri esterni (osservazione del paziente, fase di un trattamento, valutazioni catamnestiche, eventi stressanti, o altro). L’obiettivo è quello di verificare in che cosa e con quale intensità i due profili risultano differenti: non viene infatti effettuato alcun controllo, e tanto meno alcuna interpretazione, della similitudine tra essi. La differenza eventualmente rilevata, non viene considerata soltanto come tale, ma come cambiamento in una serie temporale. Ogni diversità tra i due profili, dunque, viene interpretata come il cambiamento dal primo al secondo, e non come semplice raffronto tra due diverse attribuzioni di correlati.

Dalla stessa premessa, scaturisce un’ulteriore restrizione (ma anche una specificazione) ai significati attribuiti alle differenze: il vincolo, per i due momenti di valutazione, a non essere troppo distanti nel tempo e/o ad essere appartenenti ad uno stesso continuum di osservazione (ad esempio, un percorso terapeutico).

Una parziale eccezione a tutto questo è stata fatta nel costruire le regole di decisione e le ipotesi di interpretazione degli eventuali cambiamenti in senso patologico (di crisi o di aggravamento). In questo caso però, per ridurre il rischio di “falsi positivi”, è stato ampliato l’intervallo necessario a decidere la presenza di un cambiamento, anche in considerazione del differente rateo con cui i punteggi delle scale cambiano.

Come per gli altri Sistemi esperti sviluppati dagli stessi AA, al fine di aumentare l’affidabilità di **DUE-TIME**, si è attribuito un peso maggiore al rischio di errori del I tipo (falsi allarmi), rispetto a quelli del II tipo (omessa interpretazione), con il risultato di rendere l’algoritmo talvolta meno sensibile, ma con il vantaggio di una maggiore validità predittiva.

Nell’intento di rendere applicabile il metodo nel maggior numero di condizioni possibili, si è scelto di basare tutte le elaborazioni sul profilo composto dalle 13 scale fondamentali espresse in punteggi T dopo correzione di K. Questo ha vincolato ad utilizzare, oltre a quei punteggi, solo variabili che fossero ricavabili a partire da essi. Sono stati oggetto dell’analisi: le 13 scale fondamentali, quattro delle variabili di Diamond

(1957), le configurazioni delle scale dell'area nevrotica e di quella psicotica, l'elevazione media delle scale cliniche (AV), la variabilità dei punteggi delle scale, gli *High Points Codes*, alcune particolari associazioni di scale.

Il criterio impiegato per la costruzione delle regole di interpretazione è empirico. Esso suddivide i possibili punteggi di ogni scala in un certo numero di intervalli (da un minimo di tre ad un massimo di cinque) in relazione alla sensibilità della scala nel discriminare validamente tra differenti correlati interpretativi. Successivamente passa a verificare l'entità ed il verso dell'eventuale differenza pre-post ed attribuisce ad essa (qualora risulti significativa) un significato fondato contemporaneamente sull'ampiezza della differenza e sui singoli punteggi da cui è ricavata.

Le scale di validità sono trattate diversamente: le variazioni della scala L non vengono analizzate; per le scale F e K, si procede a valutare l'eventuale cambiamento della loro reciproca posizione, unitamente alle loro elevazioni. Lo stesso metodo è impiegato per la valutazione e la descrizione dei cambiamenti nelle variabili dello schema di Diamond (op.cit.). Le configurazioni di scale, così come gli HPC, infine, sono analizzati in termini di presenza/assenza e/o di modificazione della forma.

La valutazione di psicopatologia

In considerazione dell'elettivo ambito applicativo, si è anche scelto di costruire un modello numerico per la valutazione quantitativa della psicopatologia in ogni singolo profilo, allo scopo di consentire all'utilizzatore un confronto ed una qualche forma di obiettivazione complessiva del cambiamento.

L'indice di elevazione generale del profilo (AV) è sembrato di più vasta e generale applicabilità. L'indice AV, inoltre, per la sua composizione (media di otto delle scale cliniche, nella formulazione da noi usata), si propone come un punteggio fattoriale, che dunque aggrega le informazioni contenute nell'intero profilo (vedi Tabella 4).

Tabella 4 - DISTRIBUZIONI DI "AV"

		Media	Dev.Stand
Normali	Maschi	52.52	9.29
	Femmine	52.89	9.35
	Tutti	52.69	9.31
Patologici	Maschi	64.82	10.32
	Femmine	65.39	10.43
	Tutti	65.13	10.38

Una maniera molto elementare, ma non senza efficacia, di confrontare il Pre e il Post, per ricavarne indicazioni "quantitative", è quella di calcolare la differenza (sottraendo il punteggio Post dal Pre), e di riferirla al valore iniziale (Pre), dividendola per esso, e moltiplicando il risultato per 100, per dargli una forma "percentuale". Il metodo è stato ampiamente impiegato nella valutazione della significatività clinica del cambiamento, soprattutto in *behavioral medicine* (cfr Blanchard e Schwarz, 1988; Hayes e Haas, 1988). Per la sua struttura, privilegia il punteggio iniziale, per cui una stessa variazione di punteggio appare "pesare" di meno se il Pre era molto elevato. Inoltre, nel caso di uno spostamento del profilo in direzione della disfunzionalità (aggravamento), l'indice assume il segno negativo.

L'input del Sistema DUE-TIME

Dati anagrafici ed i punteggi T (dopo correzione di K) delle 13 scale fondamentali del profilo di *base-line* e di quello di retest. Trattandosi di punteggi T, la forma di somministrazione usata è indifferente: per cui sarà ad esempio possibile confrontare una *base-line* ricavata da una Forma Completa del test, con un profilo successivo ricavato da una Forma Ridotta; o viceversa.

Le differenti tarature rendono fortemente sconsigliato il confronto tra un MMPI e un successivo MMPI-2.

L'output del Sistema DUE-TIME

L'output prodotto è strutturato in due sezioni: la prima in cui sono riportate informazioni numeriche e grafici, la seconda con il rapporto narrativo relativo alla valutazione delle variazioni.

Dati numerici e iconografia

I due protocolli (test e retest) sono descritti con:

- rappresentazione grafica del profilo (*T-score* K corretti) con marcatura del relativo punteggio di AV;
- codifica secondo Welsh (1948);
- variazione percentuale di AV.

Infine, per ciascuna scala, sono indicate le differenze algebriche tra i due punteggi (il secondo meno il primo): le variazioni di segno negativo hanno il significato di diminuzioni e quelle di segno positivo indicano aumenti.

Controlli di validità

Successivamente il Sistema effettua controlli sulla validità (Grayson e Olinger, 1957; Marks e al., 1974; Mosticoni e Chiari, op.cit.; Mosticoni e al., 1992; Cresci e al., 1992; Butcher, op.cit.) ed attendibilità dei profili: se il secondo, o entrambi, non soddisfano i requisiti, viene stampata una dichiarazione in tal senso. Se invece il profilo di retest è valido mentre quello di *base-line* è di validità dubbia per la gravità del quadro, le analisi successive vengono condotte dopo aver premesso un'avvertenza sulla loro consistenza. Se infine entrambi i profili risultano validamente interpretabili, il Sistema passa direttamente alle analisi di confronto.

Confronti

Il confronto tra i due profili avviene prima in termini generali (scale F e K, elevazione generale e delle aree significative, indici di psicopatologia, HPC), poi si rivolge alle scale cliniche, infine alle variabili di Diamond (op.cit.).

Le interpretazioni sono raggruppate per temi e non per singole variabili analizzate: poiché per una più articolata descrizione del cambiamento,

oltre alla variazione della singola scala viene assai spesso controllato anche qualche altro parametro (altre scale, un asse, un pattern, ecc).

Se in una o più (o in tutte) le aree in cui opera il confronto, le differenze calcolate sono inferiori alle soglie fissate, al posto delle relative osservazioni vengono prodotte le rispettive dichiarazioni di non interpretabilità.

Limiti nell'impiego del Sistema DUE-TIME

Le regole di decisione e di valutazione numerica dei profili sono basate sui punteggi T K-corretti.

Il Sistema descrive sempre e soltanto il cambiamento che si osserva nel secondo profilo rispetto al primo: le interpretazioni non possono essere pertanto utilizzate come descrizione di uno o di entrambi i profili. Se due individui, ad esempio, hanno uno stesso profilo finale, ma differenti profili iniziali, le elaborazioni daranno luogo a relazioni decisamente differenti tra loro, perché basate sulle distanze pre-post e non sui soli profili "attuali".

Ugualmente inappropriato è l'uso del Sistema per descrivere le differenze (anziché i cambiamenti) tra i due profili: inserendo i dati secondo un diverso ordine cronologico (invertendo pre e post), infatti, sono differenti (e non necessariamente simmetrici) i cambiamenti obiettivati come tali. Ciò, oltre ad essere frutto della particolare filosofia interpretativa del Sistema, è anche conseguenza della non bipolarità delle scale del test.

E' inopportuno confrontare tra loro due profili che hanno in comune il solo fatto di essere relativi allo stesso soggetto. Il Sistema è studiato per obiettivare e descrivere cambiamenti all'interno di condizioni e circostanze che ne lascino prevedere la presenza.

Se nella realtà è stato osservato un cambiamento ed il Sistema non lo rileva, ciò non implica la non esistenza del cambiamento stesso. Le ipotesi

più verosimili sono che il test o il Sistema o entrambi non abbiano la sensibilità sufficiente a coglierlo.

Se il Sistema rileva un cambiamento, ma questo non è stato osservato, è opportuno verificare se la differente resa del test non sia da attribuire ad un mutato atteggiamento (e motivazione) del soggetto nella compilazione.

Nel caso di più profili, successivi ad un primo, e che appaiono gradualmente differenti all'ispezione visiva, può accadere che il Sistema, nel confronto tra profili a due a due consecutivi non evidenzia cambiamenti, rilevandoli soltanto nel confronto tra il primo e l'ultimo. Questo può verificarsi quando i cambiamenti intermedi sono di entità tale da non potersi escludere (da parte del Sistema) la naturale fluttuazione dei punteggi.

E' consigliabile effettuare i confronti rispetto ad un profilo iniziale che sia di effettiva *base-line*, anche se il Sistema si limita a considerare il primo profilo esclusivamente come precedente al secondo.

E' sconsigliabile l'uso del Sistema per confrontare due profili molto distanti nel tempo, come può ad esempio accadere nel caso di un *follow-up* a lungo termine dopo la conclusione di un trattamento: le differenze verrebbero impropriamente interpretate come cambiamenti, quando invece nulla è dato sapere circa l'effettivo andamento dei profili durante l'intervallo di tempo che separa le due valutazioni.

L'indice di psicopatologia esprime una misura della fondatezza di una diagnosi di patologia e non è una misura della patologia se non in via indiretta. Non può dunque essere utilizzato per valutare se un profilo è "normale", ma solo per quantificarne l'affinità al gruppo dei profili "patologici".

L'indice AV di psicopatologia è una misura aggregata: come tale può

risultare imm modificata anche se c'è una modificazione nella forma dei profili. Se ad esempio, nel passaggio dal pre al post, si ha una diminuzione dell'area psicotica, con il contemporaneo elevarsi di quella nevrotica, di pari entità, l'indice non subirà cambiamenti.

E' improprio far elaborare dal Sistema una coppia di profili per testarne la stabilità: l'assenza di interpretazioni di cambiamento può infatti scaturire dalla "prudenza" del Sistema stesso, anziché da una accertata costanza.

Bibliografia

- Blanchard E.B. & Schwarz S.P. (1988) Clinically Significant Changes in Behavioral Medicine. *Behavioral Assessment*, 10, 171-188.
- Butcher J.N. (1987)(ed.) *Computerized Psychological Assessment*. New York: Basic Books Inc., 248-252.
- Butcher J.N. (1990) *MMPI-2 in Psychological Treatment*. New York: Oxford Univ. Press, pp.43-44.
- Butcher J.N., Graham J.R., Ben-Porath Y.S., Tellegen A., Dahlstrom, W.G., Kaemmer, B. (2001) *MMPI-2: Manual for administration, scoring and interpretation (Rev. ed.)*. University of Minnesota Press.
- Cresci N., Montagnari A. (1991) Uso del MMPI per l'identificazione di tratti di personalità correlati all'abuso o dipendenza da sostanze. *Riv. Medicina Aeronautica e Spaziale*, vol.3, 1-2, 89-96.
- Cresci N., Mosticoni R., Mosticoni S. (1992) Limiti di validità della diagnosi testologica col MMPI in ambito medico legale. *Psichiatria e Psicoterapia Analitica*, vol.XI suppl.4, 149-151.
- Chiari G., Mosticoni R., Mosticoni S. (1978) Analisi di una popolazione normale italiana attraverso i "code type" del MMPI. *Boll. Psicol. Appl.*, 145-146, 155-166.
- Cohen J. (1968) Weighted Kappa: Nominal scale agreement with provision for scaled disagreement or partial credit. *Psychological Bull.*, 70, 213-220.
- Dahlstrom W.G., Welsh G.S., Dahlstrom L.E. (1975) *An MMPI Handbook. Volume 2*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Diamond S. (1957) *Personality and Temperament*. New York: Harper.
- Grayson H.M. & Olinger L.B. (1957) Simulation of "normalcy" by psychiatric patients on the MMPI. *J. Consult. Psychol.*, 21, 73-77.
- Hathaway S.R. & McKinley J.C. (1943) *The Minnesota Multiphasic Personality Inventory*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Hathaway, S. R.; McKinley, J. C. (1997) *MMPI-2 – Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2*, Firenze, Organizzazioni Speciali o Univ of Minnesota.
- Hayes S.C. & Haas J.R. (1988) A Reevaluation of the Concept of Clinical Significance: Goals, Methods, and Methodology. *Behavioral Assessment*, 10, 189-196.
- Marks P.A., Seeman W., Haller D.L. *The Actuarial Use of the MMPI*. Baltimore: Williams & Wilkins Co., 1974.
- Modlin, H.C. (1956) A study of the MMPI in clinical practice. In G.S.Welsh & W.G.Dahlstrom (Eds) *Basic readings on the MMPI in Psychology and Medicine* (pp 388-402) . Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Mosticoni R., Chiari G. (1979) *Una descrizione obiettiva della personalità: il MMPI*. Firenze: Edizioni O.S..
- Mosticoni R., Chiari G., Cafolla A., Miele G. (1978) Contributo in tema di interpretazione di profili MMPI normali: descrizione di code-type. *Boll. Psicol. Appl.*, 147, 103-129.
- Mosticoni R., Pili P., Pani P.P. (1987) La personalità del tossicodipendente. *Boll. Farmacodip. e Alcoolismo*, 1-3, 239-242.
- Mosticoni R. & Tondo L. (1991) Indicazioni e limiti di applicazione di test psicodiagnostici. In M.G.Carta (a cura) *La Valutazione in Psichiatria*. Cagliari: Saredit.
- Mosticoni S., Cresci N., Mosticoni R., Paravati E. (1992) Problemi di validità del MMPI in ambito psichiatrico medico legale. Paper. II Congr. Naz. Psichiatria Forense. Cagliari.
- Nunnally J.C. (1978) *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Pisani R.A., Mosticoni R., Masci M. (1987) Il sintomo nevrotico tra individuo e matrice culturale: indagine condotta con il MMPI. *Attualità in Psicologia*, vol.2-4, 17-24.
- Sadocchi, S. (1980) *Manuale di analisi statistica multivariata*. Milano: Franco Angeli.
- Theall K. (2015) The Minnesota Multiphasic Personality Inventory. Poster. <http://studylib.net/doc/9734760/minnesota-multiphasic-personality-inventory-poster>

Tondo L., Cantone M., Carta M., Laddomada A., Mosticoni R., Rudas N. (1991) An MMPI evaluation of male sexual dysfunction. *Journal of Clinical Psychology*, vol.47-3, 391-396.

Welsh G.S. (1948) An extension of Hathaway's MMPI profile coding system. *J. Consult. Psychol.*, 12, 343-344.

Wise E.A., Streiner D.L, e Walfish S. (2010). A Review and Comparison of the Reliabilities of the MMPI-2, MCMI-III, and PAI Presented in their Respective Test Manuals. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 42, 240-254.