

Studio pilota con il test WAIS-R su soggetti tossicodipendenti

A pilot study with the test WAIS-R with drug abusers subjects

FRANCESCO VELICOGNA*, RAFFAELE CIOFFI**, GIOVANNI NARBONE***,
GIULIA CHECCUCCI***, GIULIO VIDOTTO****, MASSIMILIANO PASTORE*****

*Centro studi Metis, Firenze **Centro accoglienza, Empoli
Centro studi MENS, Firenze *Università di Padova *****Università di Cagliari

RIASSUNTO. Obiettivo. Con questo lavoro il gruppo di ricerca del Centro di Solidarietà di Firenze ha dato un ulteriore contributo alla formulazione di un protocollo per l'Inquadramento Diagnostico Iniziale (IDI) di tossicodipendenti, inseriti in un programma riabilitativo. **Metodi.** Il test WAIS-R è di facile somministrazione, generalmente ben accetto, e non crea stati di disagio; esplora le capacità intellettuali della persona e il suo stile cognitivo, vale a dire le modalità utilizzate per impostare e risolvere i problemi dell'esistenza. **Risultati e Conclusioni.** Soggetti tossicodipendenti avrebbero problematiche cognitive correlate alla capacità intellettuale e di memoria. I risultati incoraggiano per una sperimentazione approfondita.

PAROLE CHIAVE: tossicodipendenza, test, WAIS-R.

SUMMARY. Objective. The present research is a further contribution to set up a diagnostic procedure for drug abusers following a therapeutic program. **Methods.** The test WAIS-R is an easily administered and well accepted one, without any particular discomfort; it explores the intellectual abilities and the strategies utilized for the problem solving. **Results and Conclusion.** Drug addicts subjects have problems in intellectual and memories attitudes. Results encourage for a bigger exploration of those problems.

KEY WORDS: drug addict, test, WAIS-R.

INTRODUZIONE

Sembra che nella letteratura non si trovino lavori di valutazione della maggiore o minore idoneità del test WAIS-R come strumento diagnostico; tutt'al più vi è qualche indagine sulla sua validità predittiva degli esiti dei programmi terapeutici (1, 2, 3).

In letteratura sono invece presenti alcuni lavori che riportano i risultati di indagini condotte per esplorare gli effetti delle sostanze stupefacenti sulle abilità cognitive dei tossicodipendenti. Tali indagini possono, a grandi linee, essere riassunte come segue. *Studi sugli effetti dei cannabis:* diminuita velocità di reazione, minori abilità nelle aree personali, sociali e vocazionali (4); diminuita velocità d'elaborazione e della capacità d'attenzione (5); diminuzione degli indici di memoria (6). *Studi sugli effetti degli oppiacei:* nessun effetto rile-

vante sui fattori intellettuali – Deterioramento della personalità (7); alcuni tossicodipendenti mostrano diminuzione dell'attività ideativa e verbale (8); deficienza delle abilità verbali associata a personalità antisociale (9). *Studi sugli effetti della cocaina:* diminuzione dell'apprendimento verbale e difficoltà di memoria (10); riduzione della memoria a breve termine e della capacità d'astrazione. *Studi sugli effetti delle anfetamine:* diminuzione delle abilità di performance (11). *Studi sugli effetti delle polidroghe:* deficienza delle abilità verbali e della capacità d'attenzione (12); riduzione della memoria a breve termine e della capacità d'astrazione (13). *Studi sugli effetti delle benzodiazepine:* deficit cognitivi e motori rilevanti (14); diminuzione delle capacità di performance, indipendente dai disturbi psichiatrici concomitanti (15). *Studi sugli effetti dei solventi:* riduzione delle capacità cognitive (16). Gli au-

tori citati ritengono di aver rilevato un generale deterioramento sia delle abilità cognitive (espressione verbale e capacità di performance), sia dei meccanismi di base che sottendono tali abilità (velocità di reazione ed elaborazione, memoria, attenzione, capacità d'astrazione, ecc.). Il deterioramento è stato visto in consumatori di vari tipi di sostanze (cannabici, oppiacei, cocaina, amfetamine, benzodiazepine, solventi) e anche in poliassuntori (17).

La partecipazione di un tossicodipendente ad un programma riabilitativo, sia che si svolga presso un Servizio Tossicodipendenze (SerT) o in una Comunità Terapeutica, è decisa in base alle condizioni bio-psicosociali del soggetto e alle disponibilità in mezzi e personale delle strutture. Il fenomeno della tossicodipendenza, come vissuto di sofferenza "anche" mentale, viene quindi inquadrato in un'ottica di complessità dell'essere umano (18). Inoltre, la presa in carico varia in funzione del tipo d'indirizzo terapeutico assunto dalle strutture che erogano il programma.

Alcune, infatti, l'organizzano con la procedura tradizionale orientata alla prescrizione, altre preferiscono, per esempio, l'approccio motivazionale proposto da Miller e Rollnick (19) che impone al terapeuta di evitare atteggiamenti direttivi e di mantenere il ruolo di facilitatore del processo di cambiamento, proponendo all'utente obiettivi che siano coerenti con gli stadi di cambiamento che via via si susseguono (20). In tutti i casi, il punto di partenza è costituito da una diagnosi che indicheremo con l'espressione Inquadramento Diagnostico Iniziale (IDI), indispensabile per la scelta di un programma di riabilitazione. Varie strutture hanno adottato una qualche forma di protocollo d'indagine che, accanto ai colloqui, utilizza uno o più test psicometrici. Purtroppo, fino ad ora è mancato un confronto tra i vari protocolli e, quindi, non c'è stata la possibilità di una standardizzazione delle procedure (17).

Il Centro di Solidarietà di Firenze lavora da tempo alla formulazione di un protocollo d'IDI da utilizzare con i suoi utenti. Il primo passo è stato l'elaborazione di una Cartella Personale per il rilevamento dei dati anamnestici degli utenti e dei loro familiari, cartella che è stata utilizzata anche in alcune ricerche (21). In seguito si è sperimentato il test Minnesota Multiphasic Personality Inventory, versione revisionata (MMPI-2), allo scopo di rilevare i comportamenti patologici e le sofferenze psichiche degli utenti all'inizio del programma e le eventuali modificazioni al termine del percorso riabilitativo (22). Allo scopo di studiare specifiche aree problematiche della persona sono stati inoltre somministrati altri test, quali il Cognitive Behavioural Assessment 2.0 – Scale primarie (CBA 2.0)

(23), l'Adjective Check List (ACL), l'Experiential World Inventory (EWI), il Picture-Frustration Study (PFS). Per l'esplorazione delle relazioni familiari sono stati utilizzati il Parental Bonding Instrument (PBI) e il Family Relations Test (FRT), verificandone l'utilità in casi particolari (21).

L'inquadramento diagnostico iniziale è stato ritenuto indispensabile per raggiungere i seguenti obiettivi: favorire la conoscenza dell'utente, permettendo la personalizzazione del programma; evitare errori che potrebbero compromettere il programma o recare danno all'utente; aumentare il grado di coesione e collaborazione all'interno dello staff che, sulla base dei risultati ottenuti, può desumere il comportamento più idoneo da mantenere per il perseguimento dei fini terapeutici. Negli ultimi anni a queste esigenze se ne sono aggiunte altre che dipendono dalle mutate condizioni dell'utenza. Oggi i tossicodipendenti che afferiscono alle strutture di recupero sono sempre più multiproblematici per la presenza di consistenti disturbi mentali, per la provenienza dal carcere, per la concomitanza di malattie infettive gravi e, infine, per una particolare evoluzione dell'iter tossicomane che li ha portati ad assumere le sostanze più diverse (poliassuntori). Di conseguenza, per la scelta di un percorso riabilitativo personalizzato, è indispensabile un adeguato inquadramento al fine di valutare accuratamente le condizioni psicofisiche e psicopatologiche degli utenti, nonché le risorse delle quali essi possono disporre.

Tra l'altro, un protocollo d'inquadramento diagnostico ha un notevole valore formativo perché costituisce un "laboratorio" ove gli operatori del settore possono apprendere una metodologia di lavoro e confrontarsi con le altre figure professionali. L'IDI, infatti, non consiste solo in una serie di osservazioni mediche, psichiatriche, psicologiche e sociocomportamentali, ma è l'esplorazione collegiale della persona e la conseguente integrazione dei risultati degli interventi delle varie competenze. Per stabilire la durata del periodo d'inquadramento e la successione degli interventi si deve tenere conto di quanto segue: l'utente che inizia il programma è sotto stress a causa dell'interruzione dell'abuso di sostanze stupefacenti e del nuovo regime di vita intrapreso e quindi non può essere sovraccaricato di richieste; alcuni test non sono attendibili finché durano gli effetti mimetici delle sostanze; l'osservazione sul campo ha bisogno di un certo tempo perché possano configurarsi una serie di situazioni nelle quali verificare il comportamento delle persone (17).

La raccolta dei dati anamnestici degli utenti deve essere avviata per prima ed è effettuata dagli operatori della fase di accoglienza i quali condurranno in seguito anche l'osservazione sul campo. In questa fase si

possono anche somministrare i questionari per l'esplorazione delle aree culturale (24) e spirituale, dell'uso del tempo libero (25), dell'attività fisico-sportiva (26), che per il fatto di essere meno impegnativi prepareranno la persona ad esplorazioni più coinvolgenti. Altrettanto si può dire per l'inquadramento sanitario che può essere avviato contemporaneamente dal momento che le visite e gli esami medici sono più abituali per questo tipo di popolazione. L'inquadramento sanitario nel programma si avvale di quanto già rilevato dal medico di base e dai medici del SerT in modo da ridurre al minimo l'esposizione degli utenti ad esami e visite. L'inquadramento psichiatrico è effettuato attraverso uno o più colloqui o mediante un'intervista strutturata. Al Centro di Solidarietà è stata sperimentata in passato l'Intervista Clinica Strutturata per il DSM-III-R (SCID). L'inquadramento psicologico è effettuato sia attraverso colloqui che mediante test opportunamente scelti. Abbiamo già elencato i test che sono stati sperimentati e con questa ricerca s'intende estendere la sperimentazione ad un altro test, utile per la valutazione delle capacità dei soggetti in trattamento.

Lo studio pilota che proponiamo in questo articolo origina dalle premesse ora esposte e si propone di sperimentare un'analisi psicometrica (pur sommaria dato l'esiguo campione testato) dello sviluppo intellettuale di alcuni tossicodipendenti utilizzando il test WAIS-R (27).

CENNI SULLA WAIS-R

La WAIS-R è un test di livello, valuta cioè lo sviluppo intellettuale di una persona o, più propriamente, fornisce informazioni sul funzionamento cognitivo di un soggetto. Con funzionamento cognitivo intendiamo sia le modalità attraverso le quali la persona organizza percezioni, esperienze e apprendimenti al fine di risolvere i problemi, sia i processi di pensiero e di costruzione del mondo che canalizzano il comportamento. Tale funzionamento cognitivo si inserisce nel quadro dei processi di acculturazione; pertanto, quando quest'ultima, per i più diversi motivi, è penalizzata si ha come conseguenza una minore utilizzazione delle abilità potenzialmente disponibili. Come tutti i test di livello la WAIS-R presenta vari limiti: di attendibilità, di validità, di oggettività. I limiti di attendibilità sono dovuti alla differenza di affinità tra il gruppo di appartenenza del soggetto e il gruppo campione utilizzato nella standardizzazione e la taratura del test. Il limite di validità è costituito dal fatto che il test misura funzioni specifiche che non possono esaurire l'esame di un costrutto così articolato e complesso quale quello di intelligenza.

I limiti di oggettività derivano dal fatto che l'assegnazione di una parte dei punteggi richiede una valutazione soggettiva da parte dello psicologo (17).

La scala WAIS-R è la forma riveduta della scala Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) (28). La WAIS fu pubblicata negli Stati Uniti nel 1955, mentre la successiva versione WAIS-R nel 1981, quindi sono state necessarie modifiche ed adattamenti al mutato contesto culturale occorso in circa 30 anni. Oggi negli Stati Uniti esiste un'ulteriore versione riveduta e aggiornata, denominata WAIS-III, pubblicata dalla Psychological Corporation. Nel 1997 anche in Italia è pubblicata la nuova versione della scala WAIS-R (29), scala che è stata utilizzata in questa ricerca. L'obiettivo principale della WAIS-R è l'aggiornamento dei contenuti della WAIS e il confronto con un campione normativo più recente. L'80% circa degli item della WAIS-R rimane invariato rispetto alla versione precedente. Sono stati eliminati quegli item obsoleti rispetto alla cultura odierna, sostituiti con nuove domande. Anche l'ordine di somministrazione della prova è mutato: nella WAIS-R alternano prove verbali a prove di performance, mentre nella WAIS si somministravano prima tutte le prove verbali, poi tutte le prove di performance.

PROPRIETÀ PSICOMETRICHE E STRUTTURA

Le caratteristiche psicometriche della scala sono da considerarsi sovrapponibili a quelle del campione statunitense, quindi decisamente buone pur con i limiti insiti nella scala di valutazione. L'attendibilità calcolata con il metodo test-retest per le prove di Memoria di cifre e Associazione di simboli a numeri, e con il metodo split-half per le restanti scale, varia tra 0.76 delle Ricostruzione di oggetti e 0.95 del Vocabolario. L'attendibilità media del QI verbale del campione italiano è lievemente più bassa di quella statunitense di 0.1 punti, mentre sono praticamente identiche le attendibilità medie del QI di performance e del QI totale (27). Il campione italiano è composto da 1630 soggetti suddivisi in sei gruppi d'età, a partire da 16 anni fino ai 65. È un campione caratterizzato da un livello professionale medio-alto. I punteggi grezzi dei subtest sono trasformati in punti ponderati utilizzando le tabelle di conversione disponibili sul manuale. Per il calcolo del QI di ciascun gruppo d'età, si sono calcolate le somme dei punti ponderati dei sei subtest verbali, dei cinque subtest di performance e degli undici subtest componenti la scala totale; il QI è ottenuto dal confronto dei risultati ottenuti al test dal soggetto con quelli dei soggetti appartenenti alla stessa fascia d'età.

La scala WAIS-R è formata da undici subtest, alcuni dei quali hanno lo scopo di valutare l'intelligenza verbale (sei subtest), altri l'intelligenza pratica (cinque subtest), costituendo rispettivamente la Scala Verbale e la Scala di Performance. Della Scala Verbale fanno parte le seguenti prove o subtest: Informazione, Memoria di cifre, Vocabolario, Ragionamento aritmetico, Comprensione, Analogie. Le prove che formano la Scala di Performance sono: Completamento di figure, Riordinamento di storie figurate, Disegno con cubi, Ricostruzione di oggetti, Associazione di simboli a numeri. Le informazioni ricavabili dal test sono molteplici e numerose: Quoziente intellettivo totale (QIT), Quoziente intellettivo verbale (QIV), Quoziente intellettivo di performance (QIP), Discrepanza tra QIV e QIP, Indice di deterioramento mentale.

Nell'adattamento italiano della WAIS-R (29) la struttura del test risultante dall'analisi fattoriale può essere rappresentata sia da una soluzione bifattoriale (Scala Verbale e Scala di Performance) sia da una soluzione a tre fattori: Comprensione verbale (CV), Organizzazione percettiva (OP), Attenzione e concentrazione (AC). In questo caso i subtest che formano la scala CV sono: Informazione, Vocabolario, Comprensione, Analogie. Quelli che formano la scala OP: Completamento di figure, Riordinamento di storie figurate, Disegno con cubi, Ricostruzione di oggetti. Infine quelli che formano la scala AC: Memoria di cifre, Ragionamento aritmetico. Esistono altre possibili combinazioni delle subscale che compongono la WAIS-R, supportate da estesi studi fattoriali (29) che evidenziano quattro raggruppamenti: Intelligenza fluida (ovvero abilità nel risolvere nuovi problemi), Intelligenza cristallizzata (conoscenze legate all'educazione ed esperienza), Recupero, Velocità. L'intelligenza fluida è data dal raggruppamento delle subscale: Memoria di cifre, Analogie, Completamento di figure, Riordinamento di storie figurate, Disegno con cubi, Ricostruzione di oggetti. L'intelligenza cristallizzata dai subtest di: Informazione, Vocabolario, Comprensione, Analogie. Il recupero dalle prove di: Informazione, Memoria di cifre, Ragionamento aritmetico. Infine, la Velocità dal solo subtest di Associazione di simboli a numeri.

La WAIS-R complessivamente è costituita da 166 domande selezionate in modo da essere molto significative per la valutazione dell'intelligenza. Questo è un test individuale che richiede la presenza di un esaminatore adeguatamente preparato che ha il compito di organizzare il materiale stimolo da somministrare seguendo l'ordine, stabilito dal manuale, delle prove da somministrare, registrare e cronometrare le risposte date dal soggetto, osservare il comportamento del sog-

getto esaminato durante le prove. Sebbene la scala avesse come principale obiettivo la valutazione del livello di intelligenza globale, presto la scala ha avuto applicazioni di diverso tipo come quello di rilevare la presenza di deterioramento mentale, quello di individuare il tipo di intelligenza, cioè se di tipo pratico o di tipo verbale, quello di individuare specifiche carenze in aree delimitate, ad esempio nelle abilità visuo-motorie, nella memoria a breve termine, ecc.

SUBTEST DELLA SCALA VERBALE

Informazione

È una prova composta da 29 domande, di difficoltà crescente, nella quale si richiedono al soggetto delle risposte su tematiche legate ad informazioni e conoscenze generali. Sono quesiti di cultura generale di difficoltà crescente (17).

Questa scala valuta le conoscenze e gli interessi del soggetto esaminato ottenute sia in modo formale (es. a scuola) che informale (es. famiglia, amici, mass media), le sue capacità di raccogliere e organizzare le informazioni dal contesto culturale cui appartiene. È una prova dunque che è molto influenzata dalla scolarizzazione e dall'ambiente di provenienza del soggetto. Alti punteggi di solito denotano un buon livello intellettivo e buona cultura, adattamento ambientale e ricchezza degli interessi. Bassi punteggi possono indicare svantaggio culturale, deficit intellettivi, ambiente culturale di provenienza povero, ma anche scarsità degli interessi culturali e di curiosità intellettuale. S'inizia con l'item 5 che, se è superato insieme all'item 6, permette di assegnare punteggio pieno agli item non somministrati (dall'1 al 4). Nel caso in cui all'item 5 o 6 venga data una risposta sbagliata si somministrano anche gli item che vanno dall'1 al 4. La prova viene interrotta dopo 5 insuccessi consecutivi. I punteggi assegnati ai singoli item della subscale possono essere di due tipi: un punto quando la risposta è considerata corretta, zero punti quando la risposta è considerata sbagliata. Il punteggio grezzo massimo ottenibile è di 29 punti. Questa prova non richiede la misurazione del tempo di risposta.

Memoria di cifre (Digit span)

Questa subscale misura la memoria uditiva a breve termine di una sequenza di numeri, ma anche la capacità d'attenzione e concentrazione, pertanto alti punteggi in questa scala denotano buona capacità d'atten-

zione e concentrazione e di memoria, mentre punteggi bassi possono essere indice di disturbi specifici dell'attenzione e concentrazione, ma anche di stati d'ansia. Nel caso di punteggi molto bassi si possono avanzare ipotesi di patologie organiche. Questo subtest è suddiviso in due parti: Ripetizione diretta e Ripetizione inversa. Nella prima l'esaminatore scandisce verbalmente una serie di cifre che il soggetto esaminato deve ripetere esattamente nell'ordine proposto. È una prova composta da sette item di difficoltà crescente dato che lo span di cifre da ripetere è sempre più lungo. Un item è composto da due prove identiche solo per il numero di cifre da ripetere. La prova di Ripetizione diretta si considera interrotta quando il soggetto ha sbagliato entrambe le serie di un item. Il punteggio massimo ottenibile nella parte di Ripetizione diretta è 14 punti grezzi. L'esaminatore attribuisce due punti quando il soggetto risponde esattamente alle due prove che lo compongono, un punto quando si risponde esattamente soltanto ad una prova, e zero punti in caso di fallimento su entrambe le prove. La parte denominata Ripetizione inversa differisce dalla precedente solo perché in questo caso si richiede al soggetto di ripetere le cifre pronunciate dall'esaminatore seguendo l'ordine inverso. Anche in questa prova il punteggio massimo ottenibile è di 14 punti grezzi. Il punteggio complessivo della subscale è dato dalla somma dei punteggi grezzi ottenuti nelle due parti (17).

Vocabolario

In questa subscale si richiede al soggetto di spiegare il significato di 35 parole (verbi e sostantivi), valutando anche l'abilità d'espressione verbale. La lista degli item è disposta seguendo il criterio della difficoltà crescente. Poiché alcuni item della scala sono emozionalmente attivi si possono ottenere in certi casi risposte significative se considerate da un punto di vista clinico. Alti punteggi in questa subscale possono indicare elevata intelligenza, ma anche perfezionismo; punteggi elevatissimi indicano spesso tendenze ossessive di tipo intellettualizzante. Invece bassi punteggi possono indicare svantaggio culturale, disturbi emozionali e deficit intellettivo. Si parte dall'item 4 e, se il soggetto ha ottenuto punteggio positivo fino all'item 8, si attribuisce punteggio pieno agli item 1, 2 e 3; in caso contrario sono somministrati anche questi item. La prova è interrotta dopo cinque insuccessi consecutivi. L'esaminatore attribuisce punteggio pieno (due punti) in caso di risposta corretta, un punto in caso di risposta appropriata, e zero punti in caso di risposta errata. Il manuale del test presenta in appendice una

serie di esempi che aiutano l'esaminatore nello stabilire i criteri d'attribuzione di punteggio in caso di incertezza.

Ragionamento aritmetico

In questa subscale si richiede all'esaminando di risolvere problemi numerici senza l'uso di carta e matita. In questa prova l'esaminatore deve annotare anche il tempo impiegato dal soggetto nel dare la risposta corretta, infatti, i criteri di attribuzione del punteggio variano sulla base della velocità della risposta data. Anche in questa prova i problemi sono di difficoltà crescente. Questa prova misura le abilità di calcolo, la capacità di concentrazione e attenzione, il ragionamento logico, la capacità di analisi e l'ansia di esame, perché essendo anche un test di velocità, può attivare meccanismi d'ansia che possono interferire sul rendimento alla prova. La subscale è composta da 14 item; i primi quattro hanno un tempo limite di risposta fissato in 15 secondi, gli item dal 5 al 9 hanno il limite massimo in 30 secondi, gli item dal 10 al 13 in un minuto, l'item 14 in due minuti. La prova è interrotta dopo quattro insuccessi consecutivi (17).

Comprensione

Questa prova segnala la capacità di ragionamento di buon senso, l'abilità di espressione di giudizi di ordine sociale appartenenti a situazioni concrete, conoscenza di codici morali, di regole e ruoli sociali del proprio ambiente. Le risposte sono dunque condizionate dai sistemi valoriali del rispondente, dallo stile di vita, dall'ambiente culturale di provenienza. Questa è una prova che fornisce spesso indicazioni utili da un punto di vista clinico; infatti, si possono individuare tendenze all'impulsività, atteggiamento ostile e rinunciatario. Si riscontrano risposte inconsuete soprattutto in individui con psicopatologia di tipo antisociale (17). La subscale è formata da 14 item; l'esaminatore attribuirà punteggio pieno (due punti) quando la risposta è corretta, un punto in caso di risposta appropriata, zero punti in caso di risposta errata. La prova è interrotta dopo quattro insuccessi consecutivi.

Analogie

In questa prova si misurano le abilità di cogliere le relazioni logiche tra cose o idee, le abilità di ragionamento astratto, la capacità di distinguere le caratteri-

stiche logico-relazionali sostanziali da quelle marginali o irrilevanti. Si richiede al soggetto di spiegare in che cosa sono simili due elementi, concetti, oggetti; l'esaminatore attribuirà due punti in caso di risposta corretta, un punto in caso di risposta appropriata ma non sufficiente, zero punti in caso di risposta errata. È composta da 14 item di difficoltà crescente. La prova è interrotta dopo 4 insuccessi consecutivi.

SUBTEST DELLA SCALA DI PERFORMANCE

Completamento di figure

Questa subscale è composta da venti figure incomplete. Si richiede al soggetto di indicare quale è la parte mancante. Con questa prova si intende misurare la capacità di discriminazione visiva, abilità percettive, attenzione ai dettagli, memoria visiva, capacità di distinguere tra aspetti essenziali ed aspetti irrilevanti, il grado di aderenza alla realtà posseduta dal soggetto. La prova è interrotta dopo cinque insuccessi consecutivi, il punteggio grezzo massimo ottenibile è di 20 punti.

Riordinamento di storie figurate

Questa prova è composta da dieci item di difficoltà crescente. Si richiede al soggetto di comporre una storia dotata di senso disponendo nella giusta sequenza delle figure disegnate su cartoncino. L'esaminatore dispone il materiale stimolo e richiede al soggetto di ordinarlo secondo una sequenza logica nel più breve tempo possibile. L'esaminatore misurerà il tempo impiegato per portare a termine correttamente il compito. Questo subtest richiede abilità di anticipazione mentale, di generalizzazione, organizzazione visiva, capacità di sintesi. Talvolta è considerato una misura delle abilità a programmare. In presenza di buoni punteggi si può considerare il soggetto come dotato di capacità di pianificazione cognitiva e di adattamento al conteso sociale. La prova è interrotta dopo quattro insuccessi consecutivi a partire dall'item 2. Il punteggio grezzo massimo ottenibile è di 20.

Disegno con cubi

È una prova che misura abilità visuo-motorie, cioè capacità di percepire, suddividere mentalmente, organizzare e ordinare il materiale stimolo riproducendo disegni astratti sempre più complessi. Questo è un classico test non verbale di cultura generale, ispirato al Test

dei Cubi di Kohs. Il materiale stimolo è costituito da nove cubi identici, ciascuno dei quali presenta due facce completamente bianche, due completamente rosse, e due metà bianche e metà rosse. Anche questa prova richiede la misurazione del tempo impiegato per ordinare il materiale seguendo la configurazione proposta, e il punteggio assegnato varierà anche secondo la velocità e correttezza della risposta. Questa prova è molto sensibile alle caratteristiche emozionali del rispondente. Questo test può indicare, in presenza di alti punteggi, abilità di coordinazione visuo-motoria, capacità di concentrazione, capacità di formazione di concetti non verbali. Bassi punteggi indicano scarsa capacità di organizzazione spaziale, problemi di concentrazione e di mantenimento dello sforzo, difficoltà di astrazione, difficoltà nelle capacità visuo-motorie. La subscale è formata da 9 item ed è interrotta dopo tre insuccessi consecutivi. L'esaminatore deve riportare sul foglio di notazione le soluzioni sbagliate date dal soggetto in esame.

Ricostruzione di oggetti

In questa prova si richiede al soggetto di ricostruire una figura dotata di senso partendo da materiale stimolo scomposto in varie parti e disposto dall'esaminatore di fronte al soggetto esaminato seguendo una configurazione preordinata. Le figure che devono essere ricostruite sono un manichino, un volto di profilo, una mano e un elefante. Anche questa prova è cronometrata dall'esaminatore perché si assegneranno punti supplementari sulla base della correttezza della rapidità di ricomposizione della figura. Questo test segnala abilità visuo-motorie, la capacità di pianificazione e anticipazione della soluzione, le capacità di discriminare l'essenziale dal marginale, ma è anche un test che permette di indagare lo stile cognitivo del soggetto rispondente, cioè rigidità o flessibilità cognitiva, la costanza e la tenacia contrapposta al comportamento rinunciatario. L'esaminatore somministrerà tutti gli item indipendentemente dall'esito, e riporterà sul foglio di notazione le soluzioni incomplete. Il punteggio massimo ottenibile è di 41 punti.

Associazione di simboli a numeri

Questa subscale misura principalmente la rapidità e destrezza visuo-motoria. Sono implicate anche memoria, capacità di attenzione e concentrazione. È una prova molto sensibile a fattori emotivi, traumi neurologici e al deterioramento mentale; anche l'ansia può interferire negativamente sulla prestazione complessiva al

compito richiesto. L'esaminatore richiede di associare il più rapidamente possibile dei numeri (da uno a nove) a segni grafici senza senso. Il tempo a disposizione è di un minuto e mezzo, al termine del quale il soggetto dovrà interrompere la prova.

QI DELLA SCALA WAIS-R E ALTRI INDICI OTTENIBILI

Secondo Wechsler esistono due sistemi di valutazione della efficienza intellettuale globale: uno è quello di confrontare i risultati del soggetto con quelli ottenuti da soggetti della medesima fascia d'età; il secondo quello di confrontare i risultati ottenuti dai soggetti con quelli ottenuti da soggetti al vertice dello sviluppo mentale.

QI totale

È l'indice di rendimento generale all'intera scala WAIS-R, determinato dalla somma dei punti ponderati ottenuti nella Scala Verbale e di Performance. Questo fornisce la valutazione generale delle capacità cognitive del soggetto ovvero delle abilità intellettive generalmente intese. Per esaminare i punti di forza e di debolezza del funzionamento cognitivo del soggetto è tuttavia indispensabile verificare il rendimento nei singoli subtest.

QI verbale

È l'indice sintetico che si basa sui punteggi ottenuti nelle sei prove verbali. Questo indice fornisce un'indicazione della comprensione verbale, della capacità di comprendere materiale verbale, abilità di ragionamento verbale, e sulla cultura generale del soggetto rispondente.

QI di performance

È l'indice sintetico ottenuto dai cinque subtest di performance. Fornisce informazioni sull'organizzazione visuo-percettiva del soggetto, sulle abilità di ragionamento non verbale, sulle abilità di uso delle immagini visive nel pensiero.

Discrepanza QIV/QIP

Questo valore è ottenuto dalla differenza tra i valori ottenuti come QIV e QIP. Generalmente si conside-

ra clinicamente significativa una differenza che supera un certo valore limite (per alcuni autori è 10 punti, per altri 12-15 punti), anche se non c'è accordo in letteratura, né sul valore soglia, né sulla validità di questo indice. Quando prevale l'intelligenza verbale su quella pratica, diremo che prevalgono processi cognitivi di tipo astratto, concettuale. Quando prevale l'intelligenza pratica su quella verbale siamo di fronte ad un tipo di intelligenza esecutiva, concreta, pratica, che usa efficacemente i processi e le abilità visuo-percettive e le capacità senso-motorie (17).

Indice di deterioramento mentale

Molte ricerche affermano che questo indice è scarsamente attendibile (30). Inoltre, non sappiamo se questo dato indica un deterioramento permanente, oppure se valuta un processo in corso.

SOGGETTI IN STUDIO E METODOLOGIA

I 50 soggetti (frequenza media anni 50 +/- 4.2; 42 maschi e 8 femmine) in studio erano tossicodipendenti inseriti nel programma "Progetto Uomo" del CSF da almeno due mesi (17), limite posto per rendere più attendibile la loro risposta in quanto esso garantisce un periodo di astinenza sufficientemente lungo da evitare le distorsioni ai test, conseguenti all'uso di sostanze. I soggetti in studio erano aggregati man mano che raggiungevano il limite suddetto. I dati riguardo al campione (statistiche descrittive) saranno trattati più approfonditamente nel capitolo sui risultati ottenuti. Tra i soggetti del gruppo in studio due hanno preferito interrompere la somministrazione del test WAIS-R dopo le prime domande e i restanti 48 hanno accettato di buon grado di partecipare alla ricerca.

Gli addetti alla somministrazione del test sono stati opportunamente preparati assieme per evitare difformità nel modo di formulare le domande e, soprattutto, nella valutazione delle risposte (31). Il test è stato somministrato in ambienti tranquilli, non rumorosi e senza possibilità di distrazione. Mediamente la durata della somministrazione del test è stata di circa 90 minuti. I soggetti hanno accettato di buon grado la somministrazione del test e molti si sono dichiarati interessati ad avere una migliore conoscenza di se stessi. Nessuno ha mostrato segni di stanchezza durante la somministrazione, né sono apparsi eccessivamente frustrati quando non sapevano rispondere correttamente o non riuscivano nelle prove.

Per quanto concerne la metodologia utilizzata, il test è stato elaborato mediante scoring informatizzato con un software fornito dalle Organizzazioni Speciali di Firenze. Dopo l'elaborazione del test vi è stata la sua restituzione e questa operazione è stata utile in molti casi per incrementare la relazione terapeutica o avviare nuove fasi del processo riabilitativo (17).

RISULTATI OTTENUTI

ANALISI DEL CAMPIONE

Nelle **Tabelle 1, 2, e 3** sono riportate le caratteristiche socioanagrafiche e l'iter tossicomane dei soggetti in studio. I risultati dell'esplorazione del vissuto personale degli utenti possono essere così riassunti: conformemente ai dati epidemiologici nazionali (32), l'età media è abbastanza elevata e il rapporto maschi/femmine è attorno all'1:5; la maggioranza degli utenti (72%) proviene dalla Toscana e una percentuale non trascurabile (18%) proviene dal Sud e dalle Iso-

le; prevalgono le nascite legittime, in famiglie in maggioranza bigenitoriali (74%).

Per quanto riguarda la posizione nella fratria vi è un'equa ripartizione tra figli unici (24%), primogeniti (22%), intermedi (26%) e ultimogeniti (28%); nel 38% delle famiglie vi sono precedenti penali e consumo di droghe, soprattutto alcol. L'infanzia è stata trascorsa con i genitori nell'80% dei casi, percentuale che si abbassa al 66% nell'adolescenza. I motivi prevalenti di aver trascorso l'infanzia e/o l'adolescenza con soltanto uno dei genitori sono la separazione o l'indisponibilità di uno dei due; abbastanza rari i casi d'istituzionalizzazione (6%).

Il livello di scolarità è in larga parte limitato alla scuola dell'obbligo (72,1%). Da notare una consistente presenza di dispersione scolastica (20%), tanto più rilevante se si considera che una larga parte dei soggetti non ha nemmeno tentato la frequenza ad una scuola superiore; i motivi dell'abbandono sono principalmente la mancanza di volontà e/o d'interesse (83,3%) e solo nel 16,7% dei casi sono intervenuti motivi familiari. La metà dei soggetti non legge quotidiani, giornali sportivi,

Tabella 1. Caratteristiche dei tossicodipendenti in studio (dati generali)

Parametri	Freq.	%
Età	Freq. 50 Media 32,3 ± Dev. St. 4,2	
Maschi	42	84
Femmine	8	16
Provenienza		
Toscana	36	72
Nord	2	4
Centro (extra Toscana)	1	2
Sud e isole	9	18
Estero	1	2
Variata	1	2
Nascita		
Legittimo	48	96
Naturale	1	2
Affidato/adottato	1	2
Posizione nella fratria		
Figlio unico	12	24
Primogenito	11	22
Intermedio	13	26
Ultimogenito	14	28
Famiglia d'origine		
Bigenitoriale	37	74
Monogenitoriale per separazione	6	12
Monogenitoriale per vedovanza	5	10
Ragazza madre	1	2
Variata	1	2
Numero medio dei fratelli	Media 2,5 ± Dev. St. 1,8	

Tabella 2. Caratteristiche dei tossicodipendenti in studio (uso di droghe)

Parametri	Freq.	%
Precedenti (droghe, penali, ecc.)		
Sì	19	38
No	31	62
Infanzia trascorsa con...		
entrambe i genitori	40	80
padre	1	2
madre	5	10
altri o istituzionalizzati	4	8
Motivo		
decesso uno/due genitori	2	20
indisponibilità uno/due genitori	3	30
separazione genitori	3	30
altro	2	20
Adolescenza trascorsa con...		
entrambe i genitori	33	66
padre	3	6
madre	7	14
altri	4	8
istituzionalizzato	3	6
Motivo		
decesso uno/due genitori	4	23,5
indisponibilità uno/due genitori	6	35,3
separazione genitori	5	29,4
altro	2	11,8

fumetti e riviste, e solo il 34% legge più di un libro l'anno; mediamente vedono la televisione per 2-3 ore al giorno, preferendo programmi d'evasione; solo il 54% frequenta il cinema con assiduità e il 24% va ai concerti di musica moderna; scarsamente frequentati musei, mostre, comizi e conferenze.

Al momento dell'ingresso la maggioranza è non occupata, ma il 76% dei casi riferisce di aver lavorato continuativamente e nel 56% di avere avuto anche una qualificazione lavorativa; il 42% dei soggetti non ha avuto problemi penali; nel 16% dei casi è presente

un'esperienza carceraria pesante. I non coniugati sono prevalenti, anche se il 44% dei casi dichiara di avere un partner e il 20% di avere almeno un figlio.

L'età media del primo contatto con le sostanze (prevalentemente cannabinici e psicostimolanti) è di $17,4 \pm 3,7$ anni, in leggero aumento rispetto alle rilevazioni precedenti; quando l'abuso si è consolidato, le sostanze più usate sono l'eroina e la cocaina, ma sono usati anche altri psicostimolanti e psicofarmaci. La durata media dell'eroinodipendenza è $11,7 \pm 5,3$ anni; in larga maggioranza gli utenti sono bevitori (78%) e in circa una metà dei casi sono forti bevitori.

Tabella 3. Caratteristiche dei tossicodipendenti in studio (istruzione e aspetti relazionali)

Parametri	Freq.	%
Scolarità		
Frequenza SMI	7	14
Licenza SMI	29	58
Frequenza SMS	10	20
Diploma Sc. Prof.le I grado	2	4
Diploma Sc. Prof.le II grado	***	***
Maturità	***	***
Frequenza Ist. Superiore	***	***
Diploma Ist. Superiore	***	***
Frequenza Università	2	***
Laurea	***	4
Anni di studio complessivi	Media $9,3 \pm$ Dev. St. $1,8$	
Motivo dell'interruzione		
Cattiva volontà	3	25
Mancanza d'interesse	7	58,3
Motivi familiari	2	16,7
Esperienza lavorativa		
Lavoro continuativo	38	76
Lavoro saltuario	12	24
Qualificazione		
Sì	27	54
No	23	46
Problemi penali		
Assenza	21	42
Presenza unica	10	20
Presenza ripetuta	19	38
Esperienza carceraria		
Nessuna	22	44
Transitoria	20	40
Pesante	8	16
Partner		
Sì	22	44
No	28	56
Partner convivente		
Sì	12	54,5
No	10	45,5
Soggetti con figli	10	83,3

ESITI DELLO SCORING

La *validità interna* del QI totale è espressa dall'entità della sua varianza, cioè dal grado di dispersione dei punteggi degli 11 subtest: maggiore è la dispersione, maggiore è la varianza e minore è la validità interna del QI totale. Il QI totale è considerato non omogeneo quando la sua deviazione standard supera i 7 punti ponderati e i QI parziali (verbale e di performance) quando la deviazione standard supera i 6 punti ponderati (31). Nei nostri casi la massima deviazione standard è di 3,5 punti ponderati e quindi si conferma la validità interna del test. La *validità esterna* è espressa dal grado dell'accordo tra QIT e le altre informazioni sul soggetto, ricavate dai suoi dati anamnestici. Una correlazione tra alcuni dati anamnestici (scolarità, attività occupazionale, interessi, inizio dell'uso di droghe, durata della dipendenza) ed i punteggi ottenuti nei subtest, non ha mostrato collegamenti di particolare valore e vi è da pensare che il generale spostamento dei punteggi verso valori più bassi rispetto alla popolazione di riferimento sia una condizione generale del tossicodipendente, probabilmente connessa al disadattamento sociale.

Per dare un significato pratico ai punteggi ponderati con cui sono espressi i valori delle subscale abbiamo seguito la seguente scala (31): punteggi ponderati di 4 punti o inferiori (Molto Scarso), punteggi ponderati di 5-6 punti (Scarso), punteggi ponderati di 7 punti (Medio Inferiore), punteggi ponderati da 8 a 12 punti (Medio), punteggi ponderati di 13 punti (Medio Superiore), punteggi ponderati di 14-15 punti (Buono), punteggi ponderati di 16 e oltre (Ottimo).

Nella **Tabella 4** sono riportati i risultati dei vari subtest e dei quozienti, espressi in valori ponderati medi e deviazione standard.

I risultati dello scoring del test sono stati i seguenti: i quozienti d'intelligenza verbale, di performance e totale rientrano nella gamma dei valori d'intelligenza

Tabella 4. Subtest e quozienti del test WAIS-R

Subtest e quozienti	Media	DS
Informazione	7,1	2,2
Memoria di cifre	8,4	3,0
Vocabolario	7,8	2,6
Ragionamento aritmetico	8,8	2,5
Comprensione	11,1	2,7
Analogie	9,7	3,3
Quoziente d'intelligenza verbale (QIV)	91,5	13,9
Completamento di figure	11,7	2,3
Riordinamento di storie figurate	9,0	2,6
Disegno con i cubi	8,9	2,4
Ricostruzione di oggetti	9,9	2,7
Associazione simboli-numeri	7,8	3,5
Quoz. d'intelligenza di performance (QIP)	98,6	13,3
Quoziente d'intelligenza totale (QIT)	94,0	13,0

media; sono inferiori alla media i punteggi ottenuti ai subtest: informazione, vocabolario e associazione di simboli e numeri (Figura 1). In 24 casi la differenza tra i quozienti d'intelligenza verbale e di performance è stata superiore a 10 punti ponderati, considerato il limite massimo della differenza tra i due quozienti (31). In 20 casi il QIP ha superato il QIV mediamente di $20,4 \pm 7,1$, mentre il QIV è stato superiore al QIP solo in 4 casi, con un valore medio della differenza di $18,8 \pm 4,0$ punti ponderati (Figura 2). È evidente nel nostro campione la prevalenza, in termine di punteggi, della parte performance rispetto alla parte verbale del test.

Wechsler (27) ha proposto una classificazione dell'intelligenza, corrispondente alla terminologia diagnostica sulla base dei valori crescenti del QIT.

Nella Tabella 5 sono mostrati tali valori assieme alle percentuali riscontrate in una popolazione di riferimento. Nella stessa tabella, sono riportate le percentuali di soggetti del nostro gruppo nelle varie classi di QIT in modo da poter fare il confronto con quelle della popolazione di riferimento. L'esame della Tabella 5 e della Figura 3 permette quindi di vedere come nei tossicodipendenti vi sia uno spostamento dei valori di QIT verso le classi d'intelligenza più basse.

CONCLUSIONI

La somministrazione del test WAIS-R ad un gruppo di tossicodipendenti in trattamento riabilitativo di tipo comunitario, presso il Centro di Solidarietà di Firenze, aveva come obiettivo principale l'accertamento dell'utilità del test come strumento per l'Inquadramento Diagnostico Iniziale. Questo studio è stato considerato come una ricerca pilota, in virtù di un eventuale ap-

Inf	Me	Voc	Ari	Co	An	Fig	Sto	Cu	Og	Ass
3	2	2	3	5	2	5	3	4	3	3
3	2	2	4	7	2	8	3	5	6	3
3	3	3	6	7	3	8	3	5	6	4
3	3	3	6	7	3	8	4	5	7	4
4	3	4	6	8	4	8	4	5	7	4
4	4	4	6	8	4	8	5	5	7	4
4	5	4	6	8	6	9	7	6	7	4
4	5	4	6	8	6	9	7	6	7	5
4	5	4	6	8	7	9	7	6	7	5
5	6	5	7	8	7	9	7	6	7	5
5	6	5	7	9	7	9	7	6	7	5
5	7	6	7	9	7	10	7	7	7	6
5	7	6	7	9	7	10	7	7	7	6
5	7	6	7	9	7	10	8	7	7	6
5	7	6	8	9	8	10	8	7	7	6
6	7	6	8	9	8	10	8	8	7	6
6	7	6	8	9	8	10	8	8	7	6
7	7	6	8	9	8	10	8	8	8	6
7	7	7	8	9	8	11	9	8	8	6
7	7	7	8	9	9	11	9	8	8	6
7	7	7	8	10	9	11	9	8	8	6
7	8	7	9	10	9	11	9	9	9	7
7	8	7	9	11	10	11	9	9	9	7
7	8	8	9	11	10	11	9	9	9	7
8	9	8	9	11	10	11	9	9	9	7
8	9	8	9	11	10	11	9	9	10	7
8	9	8	9	11	10	12	10	10	10	7
8	9	8	9	12	10	12	10	10	10	7
8	9	8	9	12	10	12	10	10	10	8
9	9	8	9	12	10	12	10	10	10	8
9	9	9	10	12	11	12	10	10	10	8
9	10	9	10	12	11	12	10	10	11	8
9	10	9	10	13	11	14	10	10	11	8
9	10	9	10	13	11	14	10	10	11	9
9	10	9	10	13	11	14	11	11	11	9
9	10	9	11	13	11	14	11	11	12	10
9	11	10	11	13	12	14	11	11	13	10
9	11	10	11	13	12	14	11	11	13	11
9	11	10	11	13	12	14	11	11	13	11
9	12	11	11	14	12	14	11	11	13	11
9	12	11	11	15	13	14	11	12	13	11
9	12	11	11	15	14	15	11	12	13	12
9	12	12	11	15	14	16	11	12	13	12
10	12	12	12	15	14	16	12	12	14	12
10	12	13	12	16	16	16	12	12	15	12
11	13	13	12	16	17	16	12	12	16	12
11	13	14	12	16	17	16	14	13	17	14
11	14	14	13	19	18	16	15	13	18	18

Legenda

- Da molto scarso a medio inferiore (< / = a 7 p.p.)
- Medio e medio superiore (da 8 a 13 p.p.)
- Buono e ottimo (eguali od oltre 14 p.p.)

Figura 1. Distribuzione dei punteggi ponderati nei subtest.

profondimento delle tematiche trattate con una metodologia clinica e di ricerca più severa. A tal riguardo, mancando nell'attuale campionatura un valido gruppo di controllo, si può solo dire che anche i nostri risultati mostrano una diminuzione delle abilità cognitive rispetto alla popolazione di riferimento, soprattutto per quanto riguarda l'espressione verbale (insufficienza dei subtest informazione e vocabolario) e un generale spostamento verso i valori più bassi dei QIT. Inoltre, la mancanza della possibilità di confronto tra il quadro cognitivo prima della tossicodipendenza e quello seguente non permette di trarre conclusioni sull'esistenza di effetti delle sostanze, così come non si può affermare che i deficit cognitivi siano una concausa dell'abuso. I deficit cognitivi riscontrati nei tossicodipendenti potrebbero trovare spiegazione in certe caratteristi-

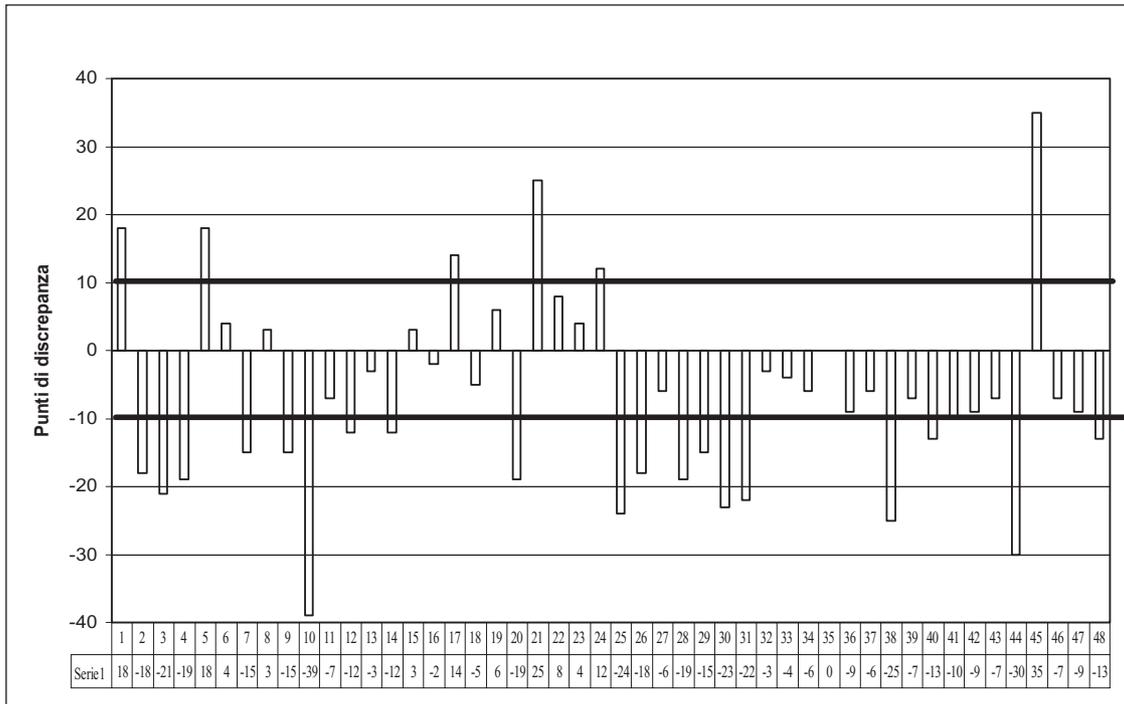


Figura 2. Indice di discrepanza QIV/QIP.

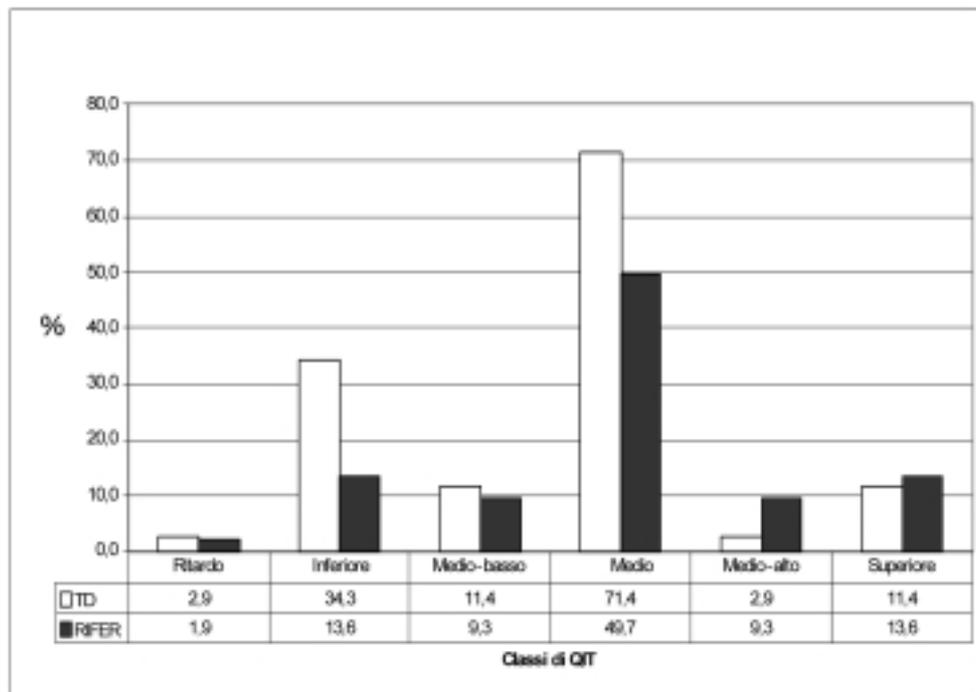


Figura 3. Differenze tra i QIT dei soggetti in studio e quelli della popolazione di riferimento.

che del profilo personale. Si potrebbe, pertanto, ipotizzare che la diminuzione delle abilità cognitive, soprattutto di quelle verbali che sono alla base della comunicazione, sia l'effetto dello stile di vita conse-

Tabella 5. Spostamento dei valori di QIT

Intelligenze	Limiti	Riferim.			Gruppo in studio	
		%	Casi	%		
Ritardo mentale grave	29-44	0,05				
Ritardo mentale medio	45-59	0,3				
Ritardo mentale basso	60-69	1,9	1	2,1		
Intelligenza inferiore	70-84	13,6	12	25,5		
Intelligenza medio bassa	85-89	9,3	4	8,4		
Intelligenza media	90-110	49,7	25	53,2		
Intelligenza medio alta	111-115	9,3	2	2,1		
Intelligenza superiore	116-130	13,6	4	8,4		
Intelligenza eccellente	131-140	1,9				
Intelligenza eccezionale	141 →	0,35				

guente all'uso di sostanze, piuttosto che degli effetti delle sostanze stesse. Uno stile di vita che è adottato non soltanto perché è più rispondente alle esigenze della tossicodipendenza, ma anche perché nel periodo precedente l'abuso si trovano i presupposti per la sua scelta. Quale che sia il meccanismo di genesi delle deficienze cognitive, resta il fatto che queste sono presenti e che di esse si deve tenere conto nel trattamento delle tossicodipendenze. In conclusione, il test WAIS-R risponde adeguatamente alle esigenze diagnostiche del trattamento della tossicodipendenza. Inoltre, esso è di facile somministrazione, generalmente ben accetto e non crea stati di disagio. In questo studio è risultato chiaro che le abilità più rilevanti sono quelle legate alla performance e meno alla parte verbale. Ciò ci suggerisce che se vogliamo farci capire dall'utente in fase di riabilitazione bisogna utilizzare principalmente una comunicazione non verbale. Da qui l'importanza di un programma che tenga principalmente conto delle esperienze che l'utente può fare nel percorso riabilitativo. L'accento va quindi posto sulla parte pratica e di comportamento piuttosto che sulla comprensione intellettuale dei motivi che hanno portato la persona ad assumere sostanze stupefacenti. Ciò non esclude la possibilità di un percorso culturale parallelo che tenga conto delle necessità delle persone con maggiori abilità cognitive.

Dal momento che i risultati ottenuti sembrano incoraggiare una ricerca di ampio respiro, ci proponiamo di attuare una sperimentazione con le seguenti metodiche: ampliamento del campione (sia clinico che di controllo) e utilizzo di statistiche psicometriche descrittive più fini. Tale sperimentazione sembra essere maggiormente avvalorata dalle numerose similitudini (esiti dello scoring e distribuzione delle analisi descrittive del campione) che si riscontrano fra lo studio pilota ora descritto e "l'inquadramento clinico iniziale di soggetti tossicodipendenti" (17).

BIBLIOGRAFIA

1. Lennings CJ: Drug dependence and personality disorder: its relationship to the treatment of drug dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 1992, 27, 3, 209-212.
2. Knapp JE, Templer DI, Cannon WG, Dobson S: Variables associated with success in an adolescent drug treatment program. *Adolescence*, 1991, 26, 102, 305-317.
3. Fals-Stewart W, Shafer J: The relationship between length of stay in drug free therapeutic communities and neurocognitive functioning. *Journal of Clinical Neuropsychology*, 1992, 48, 4, 439-443.
4. Varma VK, Malhotra AK, Dang R, Das K: Cannabis and cognitive functions: a prospective study. *Drug and Alcohol Dependence*, 1988, 21, 2, 147-152.
5. Page JB, Fletcher JM, True WR: Psychosociocultural perspectives on chronic cannabis use: the costarican follow-up. *Journal of Psychoactive Drug*, 1988, 20, 1, 57-65.
6. Millsaps CL, Azrin RL, Mittenberg W: Neuropsychological effects of chronic cannabis use on the memory and intelligence of adolescents. *Journal of Child and Adolescent Substance Abuse*, 1994, 3, 1, 47-55.
7. Ortiz T, De Antonio MJ: Problemática neuropsicológica del heroinómano. *Revista de Psiquiatria, Psicología y Psicomatrica*, 1983, 4, 6, 51-58.
8. Blatt SJ, Berman WH: Differentiation of personality types among opiate addicts. *Journal of Personal Assessment*, 1990, 54, 1-2, 87-104.
9. Rodriguez M: Cognitive functioning, family history of alcoholism and antisocial behavior in female polydrug abusers. *Psychological Reports*, 1993, 73, 1, 19-26.
10. Mittenberg W, Motta S: Effects of chronic cocaine abuse on memory and learning. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 1993, 8, 6, 477-483.
11. McKetin R, Mattick RP: Attention and memory in illicit amphetamine users. *Drug and Alcohol Dependence*, 1997, 48, 3, 235-242.
12. Sweeney JA, Meisel L, et al.: Assessment of cognitive functioning in polysubstance abusers. *Journal of Clinical Psychology*, 1989, 45, 2, 346-351.
13. Rosselli M, Ardila A: Cocaine effects of cocaine and polydrug abuse. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 1996, 18, 1, 122-135.
14. Brooker AE, Wiens AN, Wiens DA: Impaired brain functions due to diazepam and meprobamate abuse in a 53-year-old-male. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 1984, 172, 8, 498-501.

15. Grenstein C, Bernick MA, Pompeia S, Marcourakis T: Impairment of performance associated with long-term use of benzodiazepines. *Journal of Psychopharmacology*, 1995, 9, 4, 313-318.
16. Castro ME, Ortiz CA, Caudillo HC, Chavez AM: Alteraciones cognitivas y problemática psicosocial asociadas con el consumo de drogas. *Salud Mental*, 1985, 8, 4, 74-79.
17. Velicogna F, Narbone G, Biancalani F, Checcucci A, Checcucci G, Checcucci M, et al.: Inquadramento diagnostico iniziale nel trattamento dei tossicodipendenti - Utilizzo dei test WAIS-R e MMPI-2. *Bollettino per le farmacodipendenze e l'alcolismo*, in corso di stampa.
18. Cioffi R: La complessità di nozione della malattia mentale. *Psicoterapia*, 2000, 19, 20, 90-93.
19. Miller WR, Rollnick S: *Motivational interviewing prepare people to change addictive behavior*. The Guilford Press, New York-London, 1991.
20. Lorenzotti F, Piccitto GC, Ulivi G: La presa in carico e il percorso terapeutico del tossicodipendente: una modalità operativa derivata dall'approccio motivazionale. *Bollettino delle Farmocodipendenze ed Alcolismo*, 1995, XVIII, 3, 41-47.
21. Checcucci A, Checcucci M, Scotti L, Velicogna F: L'esperienza familiare nei tossicodipendenti. Una proposta di strumenti d'analisi. *Itaca*, 1998, 5, 100-109.
22. Checcucci A, Biancalani F, Checcucci G, Checcucci M, D'Agostino D, Narbone G, et al.: Ricerca sugli esiti degli interventi riabilitativi. L'uso del MMPI-2 per la valutazione dell'efficacia di un programma per tossicodipendenti. *Progetti d'interesse Regionale sul Fondo per la Lotta alla Droga relativo al 1996 - Relazione finale*, 1996.
23. Cicogni A, Perone R: Drug-free periods and symptoms of depression in opiate addicts treated in a therapeutic community or in a outpatient setting. *Meeting Alcohol Drug Dependence and Depression*, Grado, 1994.
24. Giorgi M, Petri S: Centro di Solidarietà di Firenze: indagine sul livello culturale dei tossicodipendenti inseriti nel programma riabilitativo "Progetto Uomo" *Rassegna Servizio Sociale*, 1990, 4, 12-18.
25. Checcucci A, Checcucci M, Cicogni A, Salerno A, Stinghi G, Toraldo P: Gli esiti sociali di ex-tossicodipendenti che hanno completato il programma di riabilitazione "Progetto Uomo" presso il Centro di Solidarietà di Firenze. *Bollettino delle Farmocodipendenze ed Alcolismo XVIII*, 1, 1995, 69-73.
26. Cervellati F: Programma psicomotorio: dal progetto ai dati di campo *Quaderni di Stella Polare*, 1991, 5.
27. Wechsler D: *WAIS-R - Wechsler Intelligence Scale-Revised. Manuale O.S. Organizzazioni Speciali*, Firenze, 1997.
28. Rapaport D, Gill MM, Schafer R: *Reattivi psicodiagnostici*. Boringhieri, Torino, 1975.
29. Orsini A, Laicardi C: *WAIS-R. Contributo alla taratura italiana O.S. Organizzazioni Speciali*, Firenze, 1997.
30. Di Piero P, Lang M: *Le scale Wechsler*. In: Del Corno F, Lang M (a cura di) *La diagnosi testologica*. Franco Angeli Editore, Milano, 1997.
31. Padovani F: *L'interpretazione psicologica della WAIS-R Giunti*, O.S. Organizzazioni Speciali, Firenze, 1999.
32. Magliocchetti N: *Ministero Sanità Dipartimento Prevenzione: Rilevazione attività nel settore delle tossicodipendenze, anno 1998 Bollettino delle Farmocodipendenze ed Alcolismo*, 1999, XXII, 3, 51-99.