

# APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE

12-13 settembre 2016  
Università Cattolica di Milano



Come valutare il  
funzionamento intellettuale  
nella persona adulta

Carlo Dalmonego

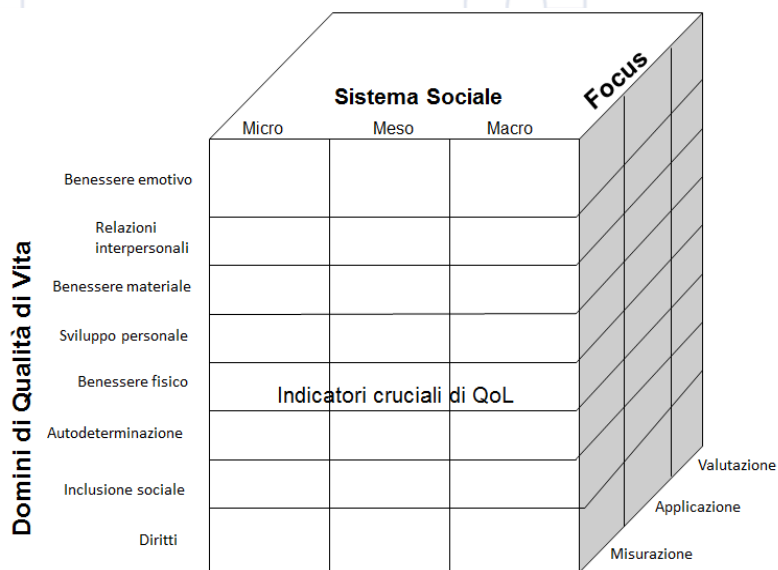
Psicologo e psicoterapeuta

Responsabile area psicopedagogica

Cooperativa Laboratorio Sociale (Trento)

# Importanza della valutazione del funzionamento intellettuale

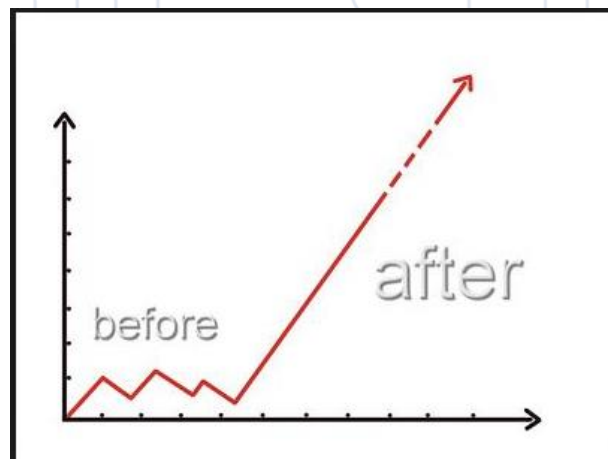
1) Conoscere ed approfondire il funzionamento cognitivo o le singole abilità cognitive è fondamentale nella progettazione degli interventi



**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

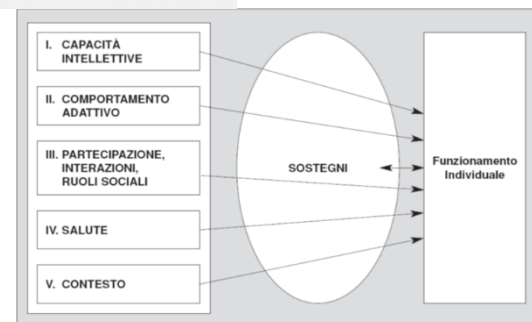
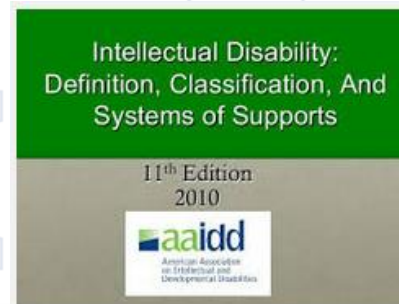
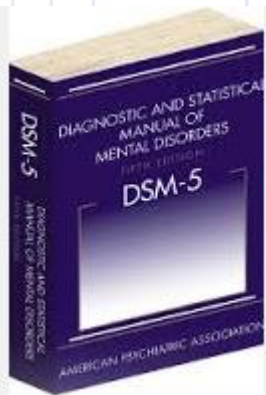
# Importanza della valutazione del funzionamento intellettuale

2) Conoscere e misurare il funzionamento cognitivo consente di avere un dato prezioso da confrontare quando avvengono cambiamenti nel funzionamento (es: decadimento cognitivo)



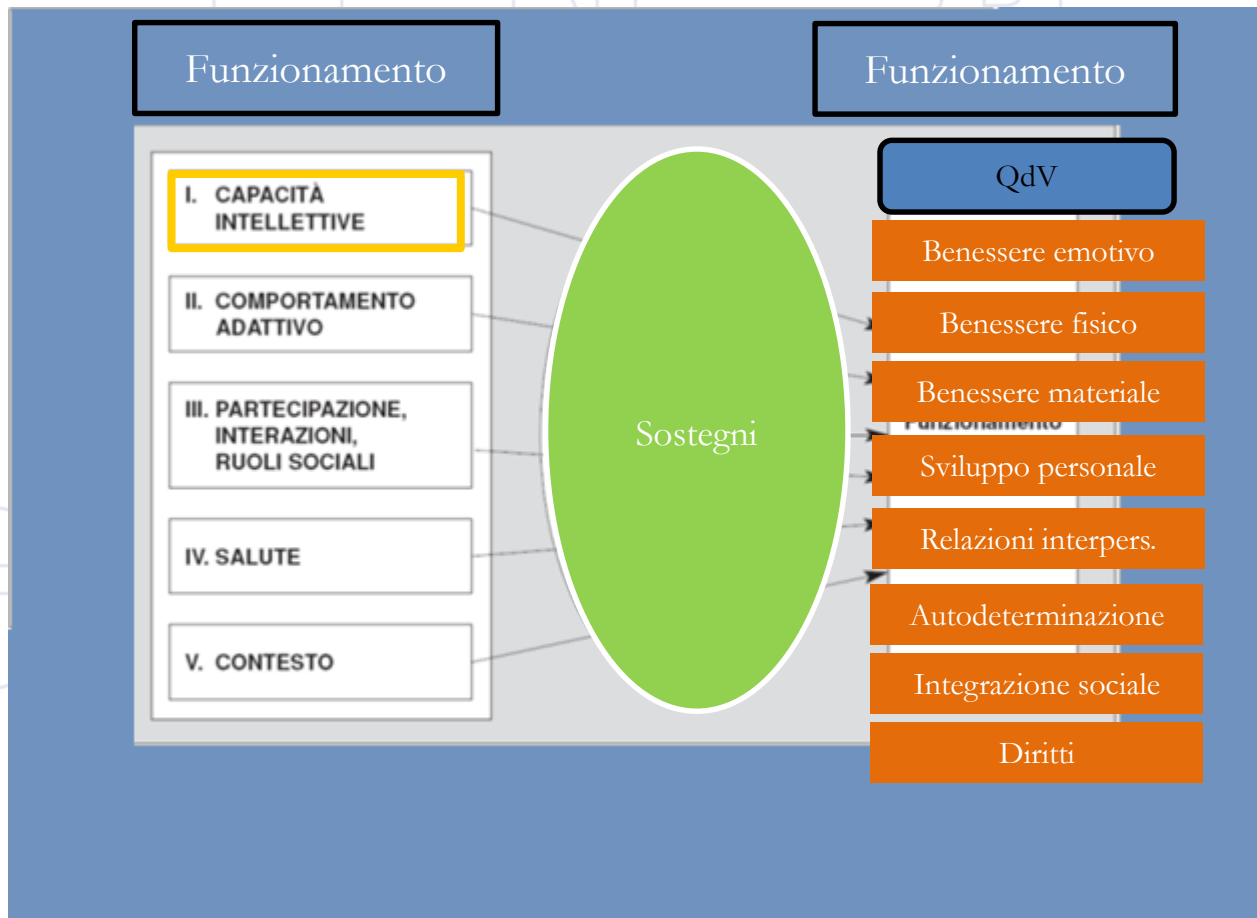
# Importanza della valutazione del funzionamento intellettuale

3) I modelli di riferimento più importanti prevedono che una parte dell'assessment si concentri sul funzionamento intellettuale



APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE

# Modello AAIDD



## **APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

*DSM 5 (2013) disabilità intellettiva (disturbo dello sviluppo intellettivo)*

1. Deficit delle funzioni intellettive, come ragionamento, problem-solving, pianificazione, pensiero astratto, capacità di giudizio, apprendimento scolastico e apprendimento dall'esperienza, confermati sia da una valutazione clinica sia da test d'intelligenza individualizzati, standardizzati;
2. Deficit del funzionamento adattivo che porta al mancato raggiungimento degli standard di sviluppo e socioculturale di autonomia e responsabilità sociale. Senza un supporto costante, i deficit adattivi limitano il funzionamento in una o più attività della vita quotidiana, come la comunicazione, la partecipazione sociale e la vita autonoma, attraverso molteplici ambienti quali casa, scuola, ambiente lavorativo e comunità.
3. Esordio dei deficit intellettivi e adattivi durante il periodo di sviluppo



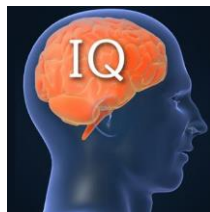
**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**



«Se definire l'intelligenza si è rivelato un compito arduo, altrettanto lo è misurarla o quantificarla»

*Robert Schalock*

- Ogni tentativo di indagare e quantificare l'intelligenza pone una serie di problemi molto discussi in letteratura



**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

# Problemi legati alla misurazione del funzionamento intellettuale



Costrutto dell'intelligenza



Aspetti psicometrici (es: errore standard di misurazione)



Punteggi estremi

Riguardano la popolazione generale

Riguarda specificatamente le persone con DI

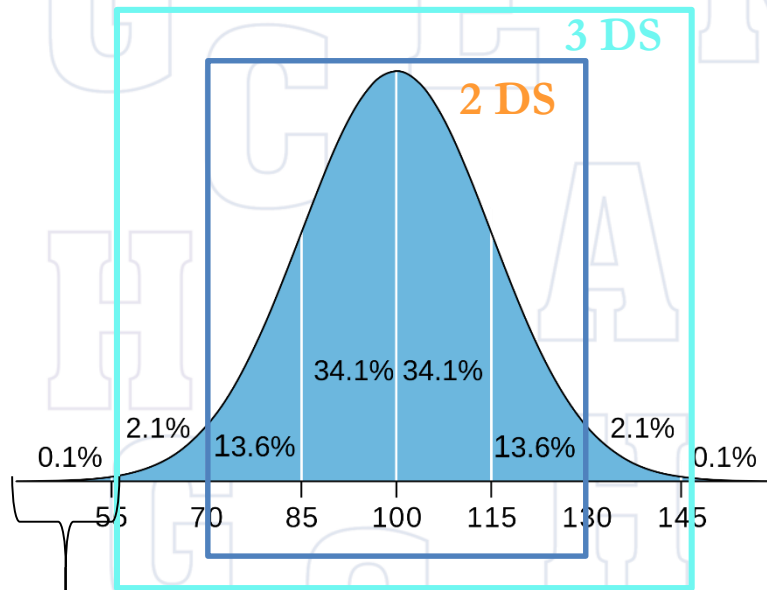
***Paradosso***

Strumenti nati anche per individuare persone con una DI risultano poco adatti e molto poco maneggevoli proprio se usati con persone con una disabilità intellettuale estrema, grave ma in molti casi anche moderata.



**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

# Punteggi estremi



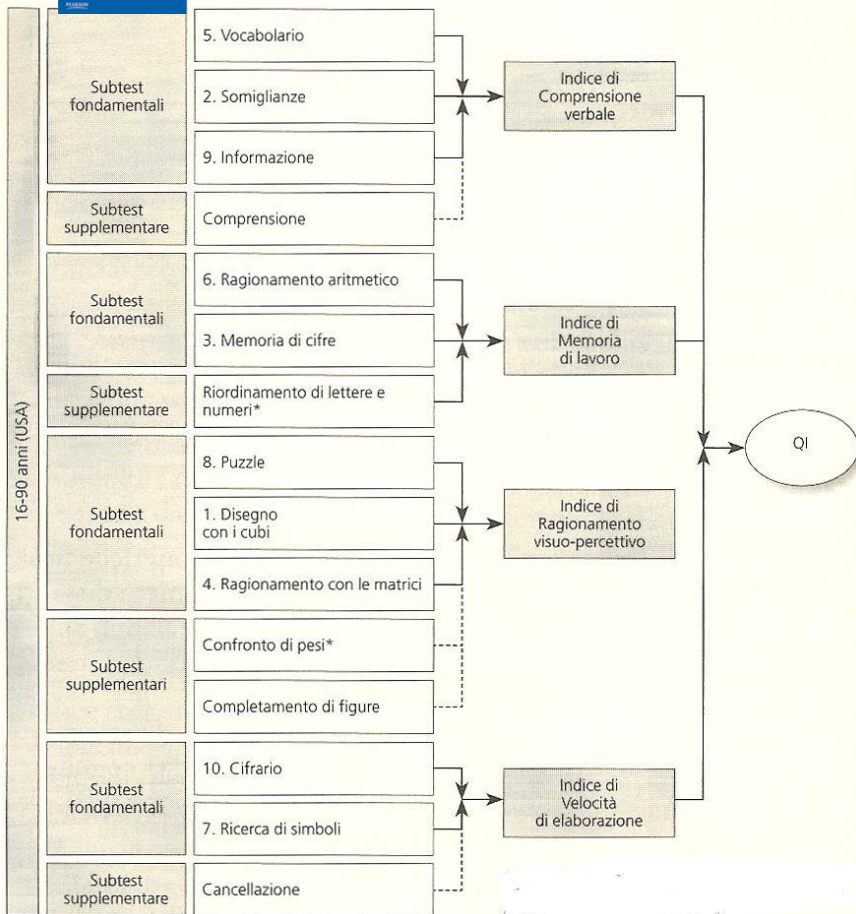
- Uno strumento psicometrico funziona meglio quando viene impiegato con persone che riportano punteggi che si collocano fra due e tre deviazioni standard (DS) dalla media

Persone con DI moderata, grave o estrema

APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE



La Wais 4 (2008, ed. it 2013)



- Nella Wais 4 viene ridotto il problema dei punteggi estremi: i punteggi del QI ottenuti variano tra il valore 32 e il valore 168 (nella Wais-R i valori erano compresi tra 45 e 150)
- La nuova architettura della Wais 4 riduce alcuni problemi relativi alla misurazione del funzionamento intellettuale delle persone con DI
- Anche se alcuni problemi sono stati ridimensionati, la Wais 4 risulta uno strumento non adeguato con alcune popolazioni di persone con DI

**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

## ASSESSEMENT COGNITIVO NELLA DI

I test più affidabili sono paradossalmente poco adatti a misurare il funzionamento intellettivo nelle persone con DI

Cosa succede nei servizi?



Ulteriore alibi a non cercare ed usare strumenti validati che aiutino nell'assessment



Scelta di altri strumenti validati che indagano altri costrutti (es.: comportamento adattivo - Vineland)



Sforzo di provare ad integrare gli strumenti validati che indagano gli altri costrutti con strumenti che indaghino il funzionamento cognitivo

**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

# Linee guida in letteratura?



La letteratura che indaga il funzionamento intellettuale di persone adulte con DI è molto scarna e i contributi che trattano direttamente o indirettamente il funzionamento cognitivo sono un minima parte.

APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE



# Meta-analisi

cognitive assesement

neuropsychological assesement

Intellectual disability o mental retardation

Intellectual disability o mental retardation

Intellectual disability o mental retardation

Intellectual disability o mental retardation

Intellectual disability o mental retardation

+

+

+

+

+

cognitive assesement

neuropsychological assesement

I.Q. o intelligence assesment

intelligence tests

cognitive ability



**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

# Meta-analisi

- ➔ Come riferimento temporale sono state selezionate le ricerche degli ultimi 20 anni.
- ➔ I criteri di inclusione comprendevano:
  - riferimento alla disabilità intellettiva;
  - riferimento ad indagini che coinvolgessero persone adulte con DI;
  - riferimento a strumenti o procedure di valutazione di tipo cognitivo.
- ➔ I criteri di esclusione comprendevano:
  - assenza di persone con DI tra i partecipanti (es: testing sul funzionamento intellettivo);
  - altre condizioni patologiche (es: trauma cranico);
  - focus esclusivo sull'età evolutiva



**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

# Meta-analisi

L'esito della ricerca attraverso le keywords e la successiva scrematura attraverso i criteri di esclusione ha prodotto **29 articoli**. L'analisi dei contributi ha permesso la loro suddivisioni in tre focus principali:

1

Contributi che si sono focalizzati sulla valutazione cognitiva o neuropsicologica nelle persone adulte con DI.

2

Contributi che hanno confrontato il funzionamento cognitivo tra quadri clinici o sindromici diversi.

3

Contributi che si sono occupati del funzionamento cognitivo messo in relazione all'invecchiamento e alla demenza.

## APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE

1

Contributi che si sono focalizzati sulla valutazione cognitiva o neuropsicologica nelle persone adulte con DI

Valutazione  
cognitiva in  
persone con DI  
grave

- Soggetti con DI grave ed estrema  
*[Chard, Roulin, & Bouvard, 2014]*
- Soggetti con gravi deficit sensoriali o motori  
*[Pueyo, Junqué, Vendrell, Narberhaus, & Segarra, 2008]*

Funzionamento  
specifico di una o  
più abilità  
cognitive nella DI

- Funzioni esecutive  
*[Danielsson, Henry, Rönnerberg & Nilsson, 2010]*
- La capacità di problem-solving  
*[Lifshitz, Weiss, Tzuriel, & Tzemach, 2011]*
- L'intelligenza fluida  
*[Vakil & Lifshitz-Zehavi, 2012]*
- La memoria  
*[Numminen, Service, & Ruoppila, 2002]*
- Abilità cognitive e funzionamento  
*[Kroeger, Rojahn & Naglieri, 2001; Alley et al., 2007; Chen, Wuang, Lin & Wu, 2008; ]*

**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

2

Contributi che hanno confrontato il funzionamento cognitivo tra quadri clinici o sindromici diversi.

Sindrome di  
Prader-Willi

- le funzioni cognitive frontali  
*[Jauregi, Arias, Vegas, Alén, Martinez, Copet, Thuilleaux, 2007]*
- le abilità matematiche  
*[Bertella, Girelli, Grugni, Marchi, Molinari, & Semenza, 2005]*
- le capacità cognitive generali  
*[Sugarman, Jacobs, Paulson, Tomlinson & Lichtenberg, 2014]*
- funzionamento emotivo e cambiamenti neurologici  
*[Nelson, Orme, Osann & Lott, 2001]*

Sindrome di  
Williams

- il diverso funzionamento cognitivo e linguistico  
*[Howlin, Elison, Udwin, & Stinton, 2010]*
- il rapporto tra Q.I. e l'età  
*[Searcy, Lincoln, Rose, Klima, Bavar & Korenberg, 2004]*

Neurofibromatosi  
di tipo 1

- Funzionamento delle abilità cognitive  
*[Descheemaeker, Plasschaert, Frijns, & Legius, 2013]*

## **APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

**2**

Contributi che hanno confrontato il funzionamento cognitivo tra quadri clinici o sindromici diversi.

Sindrome di  
Klinefelter

- Revisione della letteratura sul fenotipo cognitivo  
*[Boada, R., Janusz, J., Hutaff-Lee, C. & Tartaglia, N., 2009]*

Sindrome di Asperger,  
Autismo ad Alto  
Funzionamento e  
Disturbi Pervasivi dello  
Sviluppo

- Profili cognitivi  
*[Chieko, Masayuki, Ryuichiro, Takashi, Haruhisa, Hiromi, Akira & Nobumasa, 2012]*

## **APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

**3**

Contributi che si sono occupati del funzionamento cognitivo messo in relazione all'invecchiamento e alla demenza.

Sindrome di  
Down

- **Sindrome di down e demenza**  
*[Haveman, Heller, Lee, Maaskant, Shooshtari, & Strydom, 2009; De Vreese, Gomiero, & Mantesso, 2012]*
- **Correlazioni tra le abilità cognitive e l'insorgere di sintomi della demenza**  
*[Temple, Jozsvai, Konstantareas, & Hewit, 2001; Ball, Holland, Huppert, Treppner, Watson & Hon, 2004; Adams, Oliver, Kalsy, Peters, Broquard, Basra, Konstandinidi & McQuillan, 2008; Adams & Oliver, 2010;]*
- **Funzioni esecutive e insorgere di demenza**  
*[Rowe, Lavender, Turk, 2006]*

**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

**3**

Contributi che si sono occupati del funzionamento cognitivo messo in relazione all'invecchiamento e alla demenza.

- **DMR e Dementia Scale for Down Syndrome**  
*[Deb & Braganza, 1999]*
- **Rapid Assessment for Developmental Disabilities-RAAD**  
*[Walsh, Doran, Silverman, Tournay, Movsesyan e Lott, 2015]*
- **Proudhoe Cognitive Function Test-PCFT**  
*[Kay et al., 2003; Margallo-Lana et al., 2003; Margallo-Lana et al., 2007 e Tyrer et al., 2010]*

Strumenti per la  
diagnosi di demenza  
nella DI



## APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE

In generale i vari contributi hanno proposto l'uso di numerosi strumenti, alcuni noti mentre altri erano originali.

*Dementia Questionnaire for Persons with  
Mental Retardation (DMR)*

*Dementia Scale for Down Syndrome  
(DSDS)*

*Rapid Assessment for Developmental  
Disabilities (RADD)*

*Brief Praxis Test (BPT).*

*Neuropsychology Behavior and Affect  
Profile (NBAP)*

*Severe Impairment Battery  
(SIB)*

*Cognitive Assessment System*

*Peabody Picture Vocabulary Test  
(PPVT)*

*Wisconsin Card Sorting Test  
(WCST)*

*British Picture Vocabulary Scales;  
(BPVS)*

*Proudhoe Cognitive Function Test  
(PCFT)*

*Matrici progressive di Raven  
colorate*

*WAIS 4*

*Stroop Test*

*Stanford–Binet Intelligence Scale –  
Fourth Edition*

*Cambridge Examination for Mental  
Disorders of the Elderly (CAMDEX)*

*Leiter International Performance Scale-  
Revised (LIPS-R)*

*Neuropsychological Assessment of Dementia in  
Individuals with Intellectual Disabilities (NAID)*

# Proudhoe cognitive function test

Il *Prudhoe Cognitive Function Test (PCFT)* è un test caratterizzato da un'intervista strutturata che è stata sviluppata per valutare le funzioni cognitive in soggetti con disabilità intellettiva

- 94 item
- 5 abilità cognitive indagate: orientamento, memoria, linguaggio, prassie, calcolo.

APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE

# Proudhoie cognitive function test

- Un aspetto complesso del PCFT riguarda i tempi di somministrazione, troppo lunghi se si vuole coinvolgere persone con DI con tempi di attenzione limitati.
- Nel 2010 sono state validate 2 versioni brevi del PCFT (*Short form A* e *Short form B*).



Riduzione del tempo di somministrazione



Aumento dei soggetti testabili



Miglior usabilità nei servizi

**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

*PCFT-Short Form*

- Le due versioni più brevi (PCFT short from-A e PCFT short from-B) sono valide come la versione completa. Non sono emerse differenze statisticamente significative tra le tre versioni del PCFT sia comparando tra loro i singoli domini sia nei punteggi totali.

correlazione tra la  
versione lunga del PCFT  
e le due versioni brevi.

Domini	Form A	Form B
Orientamento	0,83	0,88
Richiamo Differito	0,70	0,68
Linguaggio	0,95	0,91
Prassie	0,91	0,91
Calcolo	0,90	0,87
Totale	0,97	0,98

APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE

# PCFT-Short Form

## CARATTERISTICHE



- La maggior parte dei test che si usano con le persone con DI sono indiretti, ovvero usano un caregiver come fonte di informazioni. Il PCFT-SF è un **test diretto** che si somministra direttamente alla persona con DI



- È composto da 21 item suddivisi secondo le 5 abilità cognitive indagate e può essere somministrato da un educatore formato nell'uso dello strumento
- Adopera oggetti di uso comune e quindi facilmente reperibili
- La somministrazione non richiede molto tempo (10-20 minuti)

**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

*PCFT-Short Form*

CARATTERISTICHE

Istruzioni PCFT Forma A

I seguenti materiali devono essere a disposizione dell'intervistatore per l'esecuzione del test:

Penna

Chiave

Fazzoletto

Due carte colorate oggetti

10 pennarelli grandi

Orologio o cronometro che possano misurare il tempo con precisione se necessario.

Fogli di carta su cui la persona possa scrivere.

Il test può essere scaricato dal sito ufficiale del PCFT. Ci sono 5 domini, Orientamento, Richiamo, Linguaggio, Prassia e Calcolo.

(PCFT) -SHORT FORM A

Nome \_\_\_\_\_

Data di nascita \_\_\_\_\_

Età \_\_\_\_\_

Data intervista \_\_\_\_\_

Nome intervistatore \_\_\_\_\_



**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

*PCFT-Short Form*

CARATTERISTICHE

**L'intervistatore si presenta**

Presentarsi fornendo nome e cognome. Dire il proprio nome alla persona quando è seduta calma e in silenzio. Se si fornisce il nome quando li si incontra, le probabilità che se lo dimentichi sono alte perché la persona è sopraffatta dalla situazione di saluto iniziale. Ripetere l'informazione finché il partecipante non l'afferra (ricorda?). Dire "Prova a ricordarlo perché più tardi te lo chiederò". Se il partecipante conosce il tuo nome, dare due informazioni alternative che la persona non conosce "Sono di Cleveland e ho due figli". Questa informazione non deve essere esatta. Ripetere l'informazione fino a che la persona non l'ha afferrata (ricordata).

**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

*PCFT-Short Form A*

Esempio



Prassie

Prassie

*Consegnare un pezzo di carta e una penna e disegnare un cerchio con un puntino al centro di fronte al partecipante e chiedere di copiarlo. Dare 2 punti se partecipante disegna il cerchio con il puntino in mezzo e 1 punto se lui / lei disegna solo un cerchio senza il punto in mezzo . Per la forma da costruire , prendere 8 pennarelli da una scatola . Utilizzare 4 pennarelli per fare la forma di un quadrato di fronte al partecipante. Senza rimuovere i pennarelli , darne altri 4 per copiarlo. Se il partecipante cerca di costruire la forma sopra il modello esistente o utilizzare uno dei lati del quadrato esistente, indicare un posto sul tavolo dove il quadrato deve essere costruito separatamente . Assegnare 2 punti per una corrispondenza perfetta in cui i pennarelli sono uniti con un angolo di 90 gradi. Dare punteggio 1 punto se i pennarelli sono lasciati in disparte o non perfettamente allineati. Riprendere tutti i pennarelli. Interloquire su elementi distraenti per circa 1 minuto . Dare alla persona 4 pennarelli e chiedere di riprodurre la forma precedentemente eseguita. (vedi sopra).*

- |   |       |
|---|-------|
| 11-Puoi disegnare questo? (un cerchio con un punto in mezzo)        | 0 1 2 |
| 12-Puoi fare questo? (costruire con 4 pennarelli un quadrato)       | 0 1 2 |
| 13-Puoi farlo di nuovo? (dopo 1 minuto di conversazione distraente) | 0 1 2 |
| 14-Mostrami come si usa questo (chiave)                             | 0 1   |
| 15- Mostrami come si usa questo (cucchiaio)                         | 0 1   |
| 16-Mostrami come si usa questo (penna)                              | 0 1   |
| 17-Mostrami come indichi  | 0 1   |

**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

# Indagine pilota



L'indagine è stata effettuata da aprile a novembre 2015 presso due centri occupazionali diurni di Trento della **Cooperativa Laboratorio Sociale**

## Ipotesi

1. La prima ipotesi riguarda l'usabilità delle PCFT-SF: verificare la possibilità di somministrazione di un test cognitivo diretto, in un contesto adeguato e preceduta da una fase di familiarizzazione con il somministratore
2. Verificare l'intercambiabilità delle due versioni coerentemente con i risultati della letteratura.
3. Verificare se, coerentemente con quanto presente in letteratura, il funzionamento cognitivo correli positivamente con il comportamento adattivo misurato attraverso le VABS
4. Individuare le correlazioni significative tra le variabili principali degli strumenti utilizzati a conferma di quanto indica la letteratura con particolare riferimento ai modelli dei sostegni e alla QdV.

**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

**L'indagine pilota – Partecipanti**



## APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE

### L'indagine pilota – Fasi

1

colloquio di conoscenza.

2

somministrazione del PCFT\_SFA a  
metà dei partecipanti e del  
PCFT\_SFB all'altra metà

3

somministrazione invertita  
PCFT\_SFA a chi aveva risposto  
allo PCFT\_SFB e viceversa.

Per ogni partecipante è stato, inoltre, valutato il comportamento adattivo (*Vineland Adaptive Behavior Scales – VABS*); i bisogni di sostegno (*Support Intensity Scales – SIS*); la Qualità di Vita (*Personal Outcome Scale – POS*) eterodiretta a tutto il campione e autodiretta a 9 partecipanti. In alcuni le somministrazioni erano state già svolte e quelle che erano antecedenti di 12 mesi sono state rifatte in modo di avere risultati aggiornati.

**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

## **L'indagine pilota – variabili considerate**

- sesso;
- età ( $\leq 40$  e  $>40$ )
- diagnosi (sindrome di down; altre disabilità intellettiva)
- il punteggio globale grezzo e delle subscale delle Vineland (abilità comunicative, abilità della vita quotidiana e socializzazione),
- punteggio globale grezzo e delle sub-scale della SIS (Attività relative alla vita nell'ambiente domestico, abilità relative alla vita nella comunità, attività di apprendimento nel corso della vita, attività relative all'occupazione, attività relative alla salute e sicurezza, attività sociali) e l'indice dei bisogni di tipo comportamentale e di tipo medico;
- il punteggio complessivo grezzo e delle subscale delle POS (Sviluppo Personale, Autodeterminazione, Relazioni Interpersonali, Integrazione Sociale, Diritti, Benessere Emozionale, Benessere Fisico, benessere materiale);
- il punteggio globale della PCFT forma A;
- il punteggio globale della PCFT forma B.



**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

**L'indagine pilota – Risultati**



**Buona usabilità del test PCFT short form A e B**

- Tutti i partecipanti hanno partecipato volentieri alla sperimentazione diretta dei test. Il colloquio di conoscenza ha favorito l'accettazione del contesto e la partecipazione consapevole e volontaria alla somministrazione.



**Equivalenza tra le due versioni A e B del PCFT forma breve**

- È stato usato il test di Wilcoxon per confrontare le mediane dei punteggi ottenuti dai soggetti nelle due versioni del test PCFT.
- Con una significatività pari a **0,724 (p=0,01)** non emerge differenza tra i valori mediani

**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

**Risultati**



**Correlazione tra i valori delle due versioni del PCFT,  
Vineland, SIS e POS**

- L'analisi delle correlazioni è stata svolta attraverso il sistema per Ranghi di Spearman (Rho di Spearman). Sono state prese in esame solo le correlazioni con una significatività pari a 0,01 a due code.
- Entrambe le versioni brevi del PFCT correlano positivamente ( $p=0,01$ ) con il punteggio composito delle VABS e in maniera molto significativa con la subscala Abilità di comunicazione.
- Il genere correla con la forma B (0,489)

	Punteggi scale Vineland (Grezzi)			
	Scala Composta	Ab. comunicazione	Ab. quotidiane	Ab. socializzazione
PCFT-FA	0,522	0,636		
PCFT-FB	0,575	0,575	0,464	0,526

**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

**Risultati**



**Altre correlazioni significative interessanti tra le variabili**

- Il punteggio complessivo delle scale VAPS correla positivamente sia con il punteggio complessivo delle scale SIS (0,729;  $p=0,01$ ) che delle POS (0,491;  $p=0,01$ ).

	Punteggi subscale SIS ( $p=0,01$ )				
Subscala	A. Attività relative alla vita nell'ambiente domestico	B. Attività relative alla vita nella comunità	C. Attività di apprendimento nel corso della vita	E. Attività relative alla salute e sicurezza	F. Attività sociali
VABS Scala Composta	0,539	0,576	0,679	0,469	0,487

**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

**Risultati**



**Altre correlazioni significative interessanti tra le variabili**

- Per quanto riguarda le POS emerge una correlazione positiva della subscala “sviluppo personale” con altri punteggi. In primo luogo con l’età (0,494) e con le VABS e con le SIS

	Punteggi VABS (Grezzi)			
	Scala Composta	Ab. Comunicazione	Ab. quotidiane	Ab. Socializzazione
POS (sviluppo personale)	0,658	0,746	0,555	0,775

	Subscale SIS (Grezzi)		
	A. Attività relative alla vita nell'ambiente domestico	C. Attività di apprendimento nel corso della vita	E. Attività relative alla salute e sicurezza
POS (sviluppo personale)	0,554	0,637	0,607

**APRIRSI ALLE SFIDE COMPLESSE**

**Prossima fase**



Standardizzazione italiana delle due versioni brevi del  
Proudhoe Cognitive Function Test



**Progetto DAD°**