

Uso della NEPSY II nella disabilità cognitiva adulta come strumento di valutazione di attività motorie e di apprendimento

Use of NEPSY II in adult cognitive disability as an assessment for motor and learning activities

Stefania Morsanuto¹

Niccolò Cusano Net University of Rome
Laboratorio di Ricerca scientifica H.E.R.A.C.L.E.
stefania.morsanuto@unicusano.com

Emanuele Marsico²

Niccolò Cusano Net University of Rome
Laboratorio di Ricerca scientifica H.E.R.A.C.L.E.
snarsico61@outlook.it

Domenico Tafuri

University of Naples “Parthenope”
domenico.tafuri@uniparthenope.it

Abstract

Questo articolo si pone l’obbiettivo di provare a dimostrare le basi teoriche dimostrate nel lavoro precedente (Morsanuto, Marsico, 2019). Si è partiti dalle diagnosi eterogenee di un campione di soggetti adulti con ritardo cognitivo valutandone attraverso un assessment dinamico di valutazione “l’andamento” di alcune competenze cognitive dei soggetti. Per la stima si sono utilizzati alcuni test della batteria di valutazione NEPSY II, che indaga lo sviluppo neuropsicologico in età evolutiva, prescolare e scolare, tra i 3 e i 16 anni. Si è cercato di creare una relazione fra età anagrafica dello strumento ed età cognitiva dei soggetti con ritardo. I test e le procedure sono non solo di semplice somministrazione, ma molto accattivanti e come presupposto lo strumento è stato ben accolto dai soggetti pur necessitando di alcune modifiche nella somministrazione. This article aims to try to demonstrate the theoretical basis demonstrated in the previous work (Morsanuto, Marsico, 2019). It started with the heterogeneous diagnosis of a sample of adult subjects with cognitive impairment by evaluating them through a dynamic assessment that looked at the “trends” of some cognitive skills of the subjects.

The estimate used some tests of the NEPSY II assessment battery, which investigates neuropsychological development in the evolutionary, preschool and school ages, between the ages of 3 and 16. An attempt was made to create a relationship between the age of the instrument and the cognitive age of those with a delay. The tests and procedures are not only simple administration, but very eye-catching and as a prerequisite the tool was well received by the subjects while needing some changes in administration.

Keywords

Ritardo Mentale, Nepsy II, Valutazione
Mental Retardation, Nepsy II, Evaluation

1 Author of paragraph 1, 2, 3, 4
2 Author of paragraph 4, Conclusions

1. Considerazioni sulle procedure di somministrazione dei test

La somministrazione di questi test, nonostante sia abbastanza semplice, necessita di pratica e conoscenza approfondita dei materiali. La padronanza è fondamentale per la fluidità delle prove e la dimostrazione di pratica ad un'utenza adulta.

La figura successiva tratta dal manuale della Nepsy II (versione italiana), indica tutte le parti necessarie per la somministrazione dello strumento. Vengono mantenute anche con gli adulti.

Manuale di somministrazione	Contributo alla taratura italiana
Libro stimoli 1	CD per il test <i>Attenzione uditiva e Set di Risposta</i> (A3)
Libro stimoli 2	2 scatole dei blocchi
Protocollo di registrazione (3-4 anni)	2 matite in una scatola dei blocchi
Protocollo di registrazione (5-16 anni)	12 blocchi rossi nell'altra scatola dei blocchi
Protocollo di somministrazione (3-4 anni)	22 carte per il test <i>Memoria di Disegni</i> (M3)
Protocollo di somministrazione (5-16 anni)	8 carte per il test <i>Raggruppamento di Animali</i> (A6)
Griglia di correzione per i test <i>Copia di Disegni</i> (V1), <i>Orologi</i> (A5) e <i>Fluenza grafica</i> (A2)	8 carte per il test <i>Memoria di Nomi</i> (M5)
Griglia per il test <i>Memoria di Disegni</i> (M3)	

Tabella 1 Materiali Nepsy II versione italiana (Urgesi, Campanella, Fabbro, 2011)

Nell'ipotesi di somministrazione completa del test si consiglia di mantenere l'ordine specifico di erogazione indicato dalla figura 2. Come indicato dal manuale "questo ordine tiene in considerazione l'intervallo fra le prove di memoria immediata e differita, inserendo un adeguato numero di test fra le varie prove di memoria."³ È necessario far intercorrere circa 30 minuti fra il completamento dei test di memoria immediata e l'inizio del relativo test differito. La somministrazione completa della Nepsy II necessita di circa tre ore, come nella normale erogazione l'abilità di dominio dell'erogatore e le caratteristiche dell'esaminato possono modificarne le tempistiche. Se si decide di suddividere la batteria completa in due o tre sessioni è fondamentale che siano sviluppate in una o due settimane. Un atteggiamento di disponibilità, qualora ci siano dei rifiuti nel voler completare un esercizio può migliorare la relazione fra esaminatore e soggetto.

<i>Test</i>	<i>Fascia di età</i>
A1 <i>Attenzione visiva</i>	3-16
A2 <i>Fluenza grafica</i>	5-16
A3 <i>Attenzione uditiva e Set di Risposta</i>	5-16
A4 <i>Inibizione</i>	5-16
A5 <i>Orologi</i>	7-16
A6 <i>Raggruppamento di Animali</i>	7-16
A7 <i>Statua</i>	3-6
L1 <i>Comprensione di Istruzioni</i>	3-16
L2 <i>Denominazione e Identificazione di Parti del Corpo</i>	3-4
L3 <i>Denominazione veloce</i>	3-16
L4 <i>Elaborazione fonologica</i>	3-16
L5 <i>Fluenza verbale</i>	3-16
L6 <i>Ripetizione di Non-Parole</i>	5-16
L7 <i>Sequenze oromotorie</i>	3-16
M1 <i>Memoria di Facce</i>	5-16, 5-16 (prova differita)
M2 <i>Interferenza di Liste di Parole</i>	7-16
M3 <i>Memoria di Disegni</i>	3-16, 5-16 (prova differita)

M4 Memoria di Lista	7-16, 7-16 (prova differita)
M5 Memoria di Nomi	5-16, 5-16 (prova differita)
M6 Memoria narrativa	3-16
M7 Ripetizione di Frasi	3-16
SM1 Tapping delle Dita	5-16
SM2 Imitazione Posture manuali	3-16
SM3 Precisione visuomotoria	3-12
SM4 Sequenze motorie manuali	3-16
SO1 Teoria della Mente – Parti A e B	3-16
SO2 Riconoscimento di Emozioni	3-16
V1 Copia di Disegni	3-16
V2 Costruzione di Blocchi	3-16
V3 Puzzle di Foto	7-16
V4 Puzzle geometrici	3-16
V5 Trova la Strada	5-16
V6 Freccie	5-16

Tabella 2 Test e fasce d'età (Urgesi, Campanella, Fabbro, 2011)

2. Linee guida

Anche nella somministrazione ad un campione adulto con ritardo cognitivo è necessario seguire delle indicazioni come da protocollo oltre a rispettare quelle di base indicate dal manuale:

- Collocare i materiali a portata di mano in modo da accedervi facilmente, ma allo stesso tempo far sì che non siano dei distrattori;
- Fare attenzione che non siano visibili le risposte ad alcuni test contenute nei protocolli di registrazione;
- È necessario somministrare i test partendo dai protocolli 3-4 anni e successivamente quelli dai 5 in poi. Anziché la regola di inversione è utile erogare il test per livelli di complessità.
- Viene mantenuta la regola di “stop” come da convenzione.
- Il momento del test deve risultare piacevole: l'esaminatore dovrebbe instaurare un clima rilassato ed amichevole, sapendo motivare, se necessario, il soggetto.
- È importante che chi somministra il test abbia presente la possibilità di dover gestire dei momenti di ansia.
- È necessario che l'esaminatore non interferisca con l'esito del test.
- Eventuali accompagnatori dei soggetti non dovrebbero essere presenti durante l'esecuzione.
- Il setting dev'essere un ambiente tranquillo, l'esaminatore dovrebbe sedere di fronte al soggetto e la superficie fra loro dev'essere sgombra da oggetti inutili che potrebbero creare distrazioni. L'illuminazione dell'ambiente dev'essere corretta.
- Nel caso di soggetti con disturbi dello spettro autistico è importante tenere presente la particolare sensibilità dei soggetti agli stimoli sensoriali che potrebbero disturbare l'esito della prova.
- Anche nel caso di soggetti adulti bisogna considerare la comorbilità con dei disturbi dell'attenzione che portano a span attentivi limitati e richiedono tempi più lunghi di somministrazione. Potrebbero risultare utili delle pause fra un test e l'altro. Valide strategie sono altresì chiedere di mantenere una posizione comoda, ma corretta, ripetere l'indicazione del test se necessario, mantenendo un tono calmo e positivo, dare rinforzi positivi.
- Avendo una diagnosi specifica è molto probabile che alcuni abbiano disturbi del lin-

guaggio. Anche in questo caso il manuale dà delle indicazioni specifiche. Nel caso specifico della disabilità adulta è importante mantenere il contatto visivo con il soggetto, parlare lentamente scandendo bene le parole. Evitare qualunque forma di inquinamento acustico. Agire rinforzi positivi.

- Nell'uso del test con disabilità adulta vengono utilizzati i protocolli di registrazione in dotazione (3-4 anni e 5-16 anni).

3. Scopo della valutazione

Nel caso della disabilità adulta lo strumento non ha uno scopo diagnostico, ma offre la possibilità di valutare, in itinere, l'efficacia di percorsi riabilitativi ed educativi. Le verifiche effettuate ai Piani Educativi Individualizzati vengono svolte principalmente sull'osservazione degli operatori. Non hanno carattere empirico. Questo lavoro, vuole promuovere la valutazione oggettiva degli interventi educativi nella disabilità costituendo un importante parametro per gli educatori che redigono il PEI, ma anche uno spunto costruttivo per i percorsi con le famiglie. Infatti, l'Art. 5 della legge 104/92 riporta gli interventi sociosanitari destinati alle persone con handicap e alle loro famiglie tra cui fornire alla famiglia supporto anche sotto forma di adeguate informazioni per comprendere la situazione di handicap; coinvolgere la famiglia, e la persona con handicap, nella scelta e nell'attuazione degli interventi sociosanitari; garantire sostegno psicologico, psicopedagogico, aiuto personale, tecnico alla persona con disabilità ed alla sua famiglia, per raggiungere l'autonomia e l'integrazione sociale.

Gli educatori dovrebbero essere in grado di correlare ad una linea sistemica le dimensioni di personalizzazione, individualizzazione, differenziazione, flessibilità ed inclusione attraverso la programmazione, il metodo l'organizzazione e l'operatività, (Ianes – Cramerotti, 2009; Lascioli – Saccomani, 2009; Ianes – Macchia, 2008; d'Alonzo, 2008; Canevaro, a cura di, 2007; Ianes 2005; Cottini, 2004).

4. Analisi dei dati

Il campione di riferimento è costituito da 50 soggetti adulti, dai 18 ai 52 anni, con caratteristiche eterogenee per diagnosi, gravità di ritardo cognitivo, età e genere. Tutti frequentano Centri diurni con programmazione educativa annuale.

La valutazione del funzionamento cognitivo del campione analizzato è stata ottenuta tramite la somministrazione di alcuni reattivi della batteria di test per la valutazione neuropsicologica dell'età evolutiva, NEPSY-II. Nello specifico, vengono valutati i domini relativi a: linguaggio, attenzione, funzioni sensorimotorie e percezione sociale. Il punteggio ottenuto, associato ad una specifica fascia d'età indicativa delle abilità possedute dal soggetto e non dell'età cronologica, sarà successivamente confrontato con il massimo punteggio ottenibile dal partecipante in quella determinata prova e con il limite di età che si suppone essere associato ad esso. Il risultato ottenuto sarà utilizzato per formulare una stima dell'età mentale del ragazzo/a che possa essere indicativa del reale sviluppo del soggetto in ciascuno dei domini cognitivi indagati.

Entrando nello specifico, il test S02-Riconoscimento di emozioni si svolge attraverso la somministrazione di 35 domande legate a stimoli visivi. Dopo 5 errori consecutivi il test viene considerato concluso e si calcola, attraverso la tabella di somministrazione, il range di età relativo. A questo punto è possibile calcolare un'età teorica del soggetto

I dati verranno analizzati cercando di confrontare l'età teorica con l'età reale raggruppando i soggetti per classi omogenee costituite da: gravità di ritardo mentale e diagnosi.

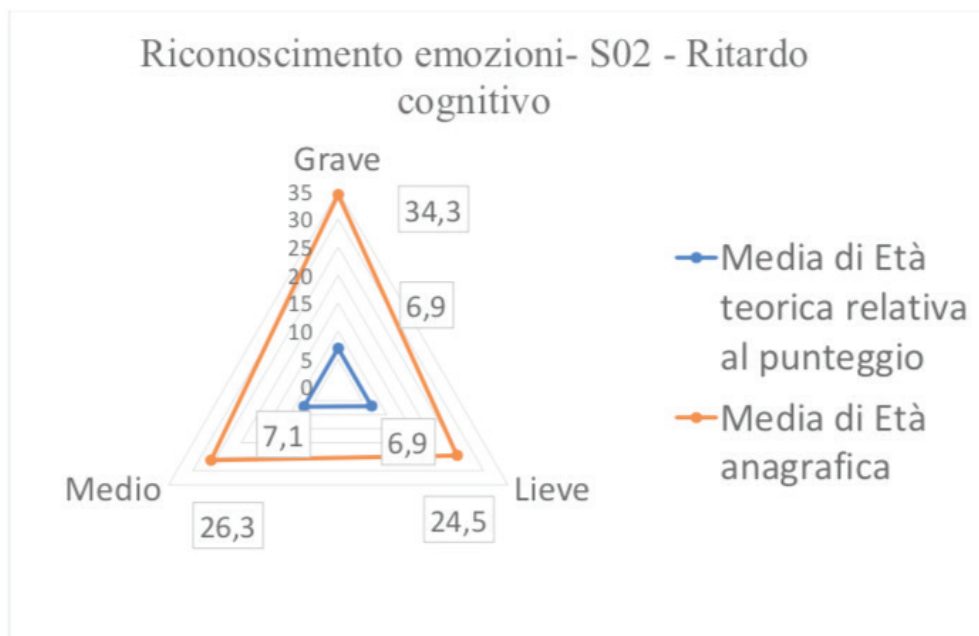


Grafico 1 Test S02

Nell'esempio del Grafico 1, si può notare la differenza fra età reale ed età teorica in relazione al ritardo mentale nel campione. Nello specifico, ai soggetti con un ritardo cognitivo grave e con un'età anagrafica media di 30 è associata un'età media teorica relativa al punteggio ottenuto al test pari a 5,4. I partecipanti con un ritardo medio e un'età anagrafica di 25,3 sono associati ad un'età mentale teorica di 6,39. Infine, i ragazzi con un ritardo lieve e un'età anagrafica media di 24,5 hanno ottenuto risultati assimilabili ad un'età mentale teorica di 5,8. In tal senso, tali evidenze mostrano che i soggetti con un ritardo cognitivo di grado lieve hanno ottenuto punteggi inferiori rispetto a quelli con ritardo medio e questo rappresenta un dato interessante poiché si ipotizza che i soggetti appartenenti al primo cluster abbiano capacità cognitive maggiormente preservate rispetto al secondo.

Nel Grafico 2 viene riproposto la stessa rappresentazione, ma mettendo in relazione età teorica ed anagrafica con la diagnosi.

Riconoscimento emozioni- S02 - Diagnosi

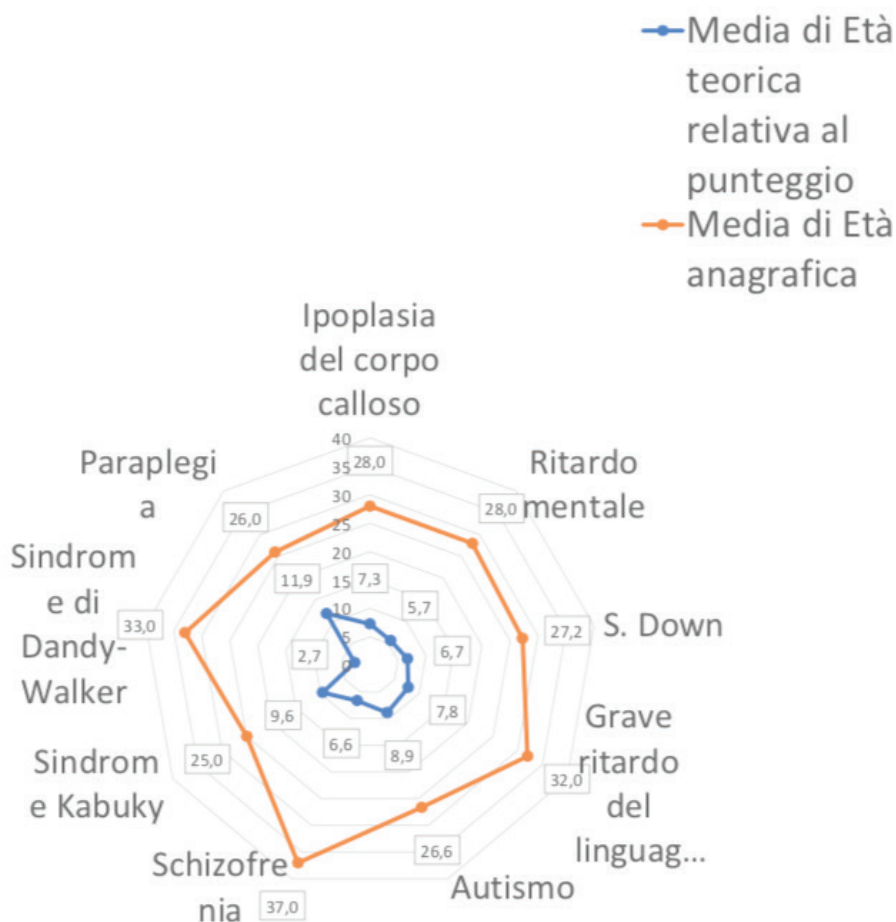


Grafico 2 Test S02 e diagnosi

Procedendo con l'analisi dei dati, il sub-test Comprensioni di istruzioni-L1, è composto da 33 items rappresentanti istruzioni verbali. Il compito viene considerato concluso dopo 7 punteggi 0 consecutivi.

Il Grafico 3 rappresenta schematicamente il confronto tra età anagrafica ed età teorica relativa al punteggio ottenuto al test. Si osserva che soggetti con ritardo mentale grave ed età anagrafica media pari a 34,3 sono associati ad un'età mentale teorica media pari a 7,5; invece, i partecipanti con un ritardo medio e un'età anagrafica media pari a 26,2 mostrano punteggi indicativi di un'età mentale teorica media pari a 7,5; infine, i ragazzi con un ritardo lieve e un'età anagrafica media pari 8,2 hanno ottenuto risultati associabili ad un'età mentale teorica media pari a 24,5.

L1-Comprensione di istruzioni



Grafico 3 L1-Comprensione di istruzioni

Nel Grafico 4   rappresentato il confronto fra le et  teoriche calcolate nei due test analizzati in relazione alle categorie selezionate. Il grafico evidenzia che l'et  teorica dei soggetti con ritardo mentale grave che hanno eseguito il test L-1   7,5 mentre l'et  teorica associata al test S02   6,8; invece, l'et  teorica dei soggetti con ritardo cognitivo medio associata al punteggio al test L-1   7,5 confrontata con un'et  teorica media associata al test S02 di 7; infine, l'et  mentale teorica dei soggetti con ritardo lieve associata al punteggio al test L-1   8,2 mentre l'et  teorica associata al punteggio al test S02   6,9.

Confronto tra et  teoriche S02 e L1

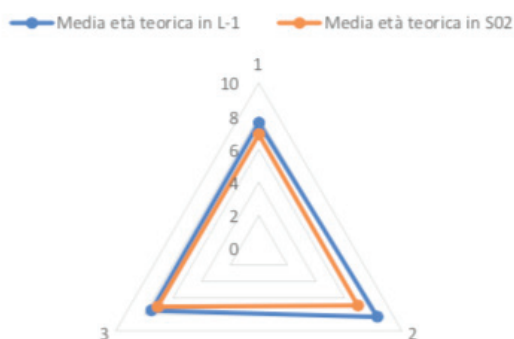


Grafico 4 confronto fra et  teoriche

Un'ulteriore analisi dei dati   effettuabile in relazione al confronto tra la diagnosi e i risultati al test come   rappresentato schematicamente nel Grafico 5.

Comprensione di istruzioni-L1 Ritardo cognitivo

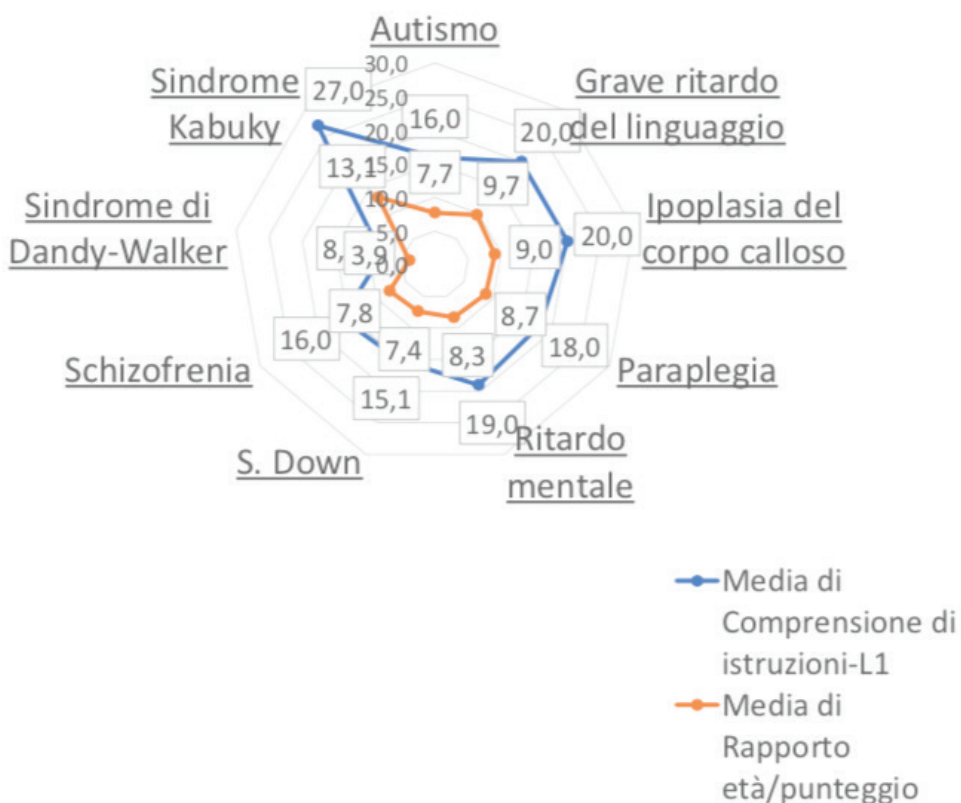
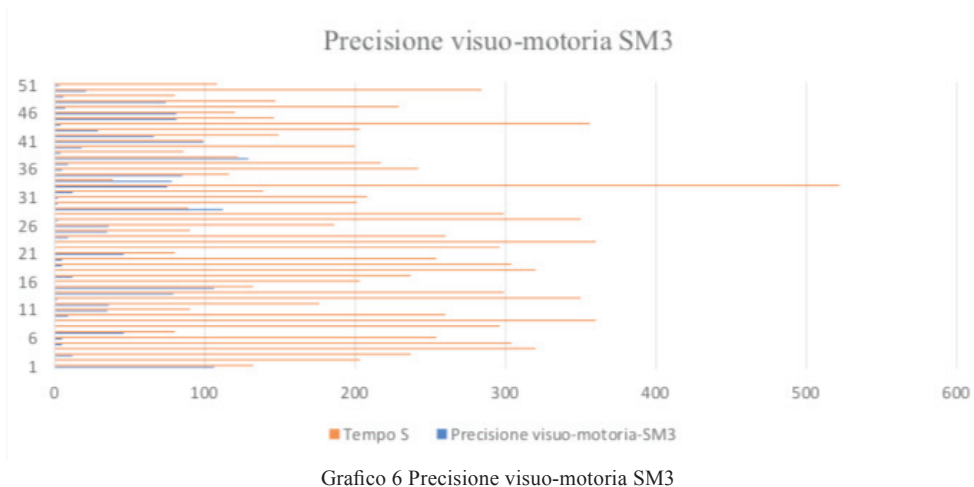


Grafico 5 Test L1 e diagnosi

Non è presente un grafico esemplificativo relativo al confronto tra l'età anagrafica ed età mentale teorica in relazione ai risultati del sub-test SM3 Precisione visuo-motoria, poiché il test utilizzato prende in considerazione la sola fascia d'età 5|12 senza considerare l'entità degli errori commessi come indice di sviluppo cognitivo. In questa prova vengono confrontate due tipologie di dati: errori totali e tempo totale impiegato per completare il compito, che consiste nel disegnare il più possibile velocemente le linee dentro un tracciato. La prova si deve interrompere se il soggetto impiega più di 180 secondi per completarla. Si osserva un punteggio medio

di accuratezza di 31,23 e un valore medio di tempo impiegato per completare il test di 212,43. Nello specifico, i soggetti hanno impiegato mediamente da 130 a 200 secondi per completare il compito e hanno commesso tra 35 e 80 errori totali.



Il Grafico 7, relativo all’analisi dei dati del test A1-Attenzione visiva, mostra che i risultati ottenuti dai soggetti sono eccessivamente negativi e ciò rende poco attendibile l’analisi effettuata con questo test che ha come target soggetti tra 5|16 anni e consiste nell’osservare e indicare uno stimolo target all’interno di una serie di distrattori nel modo più veloce ed accurato possibile. La prova si deve concludere quando il soggetto impiega più di 180 secondi per completarla. Di conseguenza, tali risultati mettono in evidenza una sostanziale difficoltà del campione esaminato nel completare questo compito.

Da qui è nata l’esigenza di proporre la somministrazione dei test partendo dal protocollo 3-4 anni per permettere al campione di sperimentarsi con una valutazione più conforme all’età mentale ed eventualmente offrire la possibilità di aumentare il livello di difficoltà.

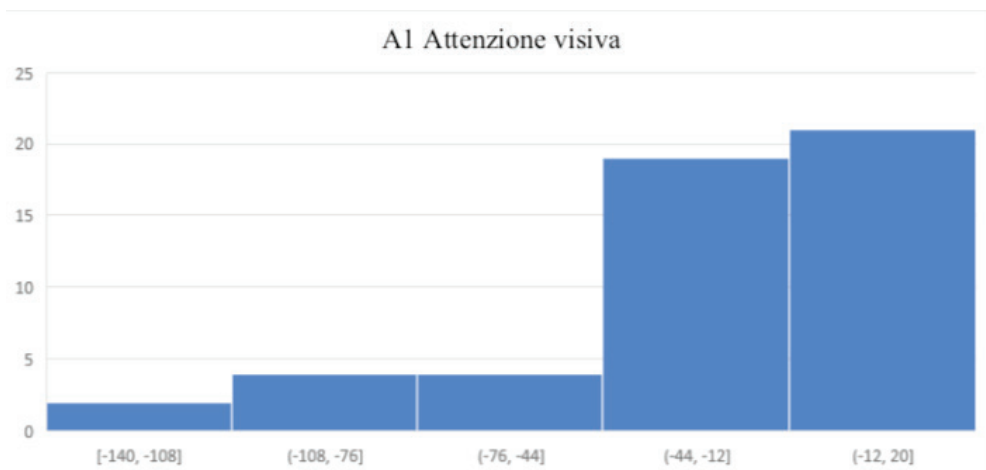


Grafico 7 A1-Attenzione visiva

Conclusioni

Come auspicato nell'articolo precedente attraverso questo lavoro e le sue possibili applicazioni si vuole dimostrare la possibilità di utilizzare uno strumento, pensato per analizzare le competenze dei bambini (3/16 anni), anche su soggetti disabili con RM.

Lo scopo, come descritto, è quello di poter valutare l'efficacia delle attività educative proposte nell'anno educativo. Si vuole inoltre fornire alle équipe multidisciplinari la possibilità di utilizzo di uno strumento che mantiene un carattere ludico e di intrattenimento limitando le percezioni di giudizio.

Inoltre, la valutazione attraverso la Nepsy II permette un'analisi specifica ed oggettiva che permette di valutare l'efficacia delle proposte di intervento per poterle meglio calibrare sulle reali capacità e sui reali bisogni del soggetto.

La possibilità di dimostrare sperimentalmente la validità o meno di un intervento educativo permette di rendere l'offerta formativa mirata e specifica e di argomentare scientificamente l'operato dell'équipe con la famiglia promuovendo l'alleanza educativa.

Bibliografia

- Aman M. G., Hammer D., Rojahn J. (1993) Mental retardation. In T. H. Ollendick, M. Hersen (Eds.), *Handbook of child and adolescent assessment*. Allyn & Bacon, Boston, pp. 321-345.
- Baroff G.S. (1996). *Ritardo Mentale. Natura, cause, trattamento*. Juvenilia, Bergamo.
- Capitani E. (1997) Normative data and neuropsychological assessment. *Common problems in clinical practice and research*. *Neuropsychological Rehabilitation*, 7, 295-309.
- Di Nuovo S., Buono S. (2002). *Strumenti psicodiagnostici per il ritardo mentale*. Franco Angeli, Milano.
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition: DSM-5 American Psychiatric Association
- DSM IV. (1996). *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*. American Psychiatric Association (APA). Masson, Milano.
- Edizione Italiana curata da Urgesi C., Campanella F., Fabbro F., (2011), *Nepsy II*. Giunti.
- Feuerstein R., Rand Y., Hoffman M. (1979). *The dynamic assessment of retarded performers: The learning potential assessment device, theory, instruments, and techniques*. University Park Press, Baltimore.
- ICD-10. (1994). *Decima revisione della classificazione internazionale delle sindromi e dei disturbi psichici e comportamentali*. O.M.S. Masson, Milano.
- ICIDH (1980). *International classification of impairments, disability and handicaps*. World Health Organization, Geneva.
- ICIDH-2. (1997). *Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), Classificazione internazionale del funzionamento e della disabilità*. Bozza Beta-2, versione integrale. Trad. Erickson, Trento, 2000.
- Jacobson, N.S. & Truax, P. (1991). *Clinical significance: a statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research*. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 12-19.
- Luckasson R., Coulter D., Polloway E.A., Reiss S., Schalock R., Snell M., Spitalnik D., Stark J. (1992). *Mental retardation: definition, diagnosis and systems of supports*. American Psychiatric Association on Mental Retardation, Washington, DC
- NEPSY-II NEPSY - Second Edition Marit Korkman, Ursula Kirk e Sally Kemp; Edizione italiana Cosimo Urgesi, Fabio Campanella, Franco Fabbro Giunti Editori
- Polloway E.A. (1997). *Developmental principles of the Luckasson et al. (1992) AAMR definition of Mental Retardation: A retrospective*. *Education And Training In Mental Retardation And Developmental Disabilities*, 32(3), 174-178.

- Roeleved N, Zielhuis GA, Gabreels F. (1997). The prevalence of mental retardation: a critical review of recent literature. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 39, 125-132.
- Smith J. D. (1997). Mental Retardation as an educational construct: time for a new shared view? *Education And Training In Mental Retardation And Developmental Disabilities*, 32(3), 167-173.
- Sparrow S. S., Carter A. S. (1992) Mental retardation: Current issues related to assessment. In I. Rapin, S. J. Segalowitz (Eds.) *Handbook of neuropsychology*, Vol. 6. Elsevier, Amsterdam, pp. 439-452.
- Vianello R. (1999). *Difficoltà di apprendimento, situazioni di handicap, integrazione*. Juvenilia, Bergamo.
- Zigler E., Hodapp R.M.(1986). *Understanding mental retardation*. Cambridge University Press, New York.

Sitografia

www.gazzettaufficiale.it