



Il problema della valutazione psicometrica di soggetti adulti autistici non verbali. Somministrazione del test Leiter-R

Tobia Andrea Veglia, Stefano Damiani, Martina Ballerio, Lucilla Grazioli,
Stefania Zanotti, Ester Messina, Stefania Ucelli di Nemi

Department of Brain and Behavioral Sciences, Università degli Studi di Pavia, Pavia, Italia

Il problema della valutazione psicometrica di soggetti adulti autistici non verbali. Somministrazione del test Leiter-R

L'autismo è un disturbo pervasivo dello sviluppo neurale caratterizzato da un deficit delle interazioni sociali e della comunicazione e da comportamento ripetitivo e stereotipato. Recenti studi hanno evidenziato la presenza di ritardo mentale nel 70% dei soggetti con ASD, di cui il 40% di grado grave. Lo scopo di questo studio è stato quello di trovare un test adeguato per poter misurare le capacità intellettive degli ospiti non verbali di una farm community, Cascina Rossago, che non erano mai stati valutati prima per l'assenza di uno strumento adeguato per poter testare il quoziente intellettivo (IQ) di soggetti adulti autistici non verbali. Si è scelto di utilizzare la scala di valutazione cognitiva Leiter-R per la sua attendibilità nel valutare i soggetti non verbali e per la scarsa influenza degli aspetti socio-culturali e delle competenze scolastiche sui risultati. Questa scala viene comunemente utilizzata per la misurazione dell'IQ di soggetti autistici non verbali con età inferiore ai 21 anni, ma nel nostro studio abbiamo voluto testare la sua efficacia nel valutare soggetti adulti con età superiore al limite precedentemente detto.

The problem of the psychometric evaluation of non verbal autistic adults. Administration of Leiter-R test

Autism is a pervasive disturb of neural development whose main features are poor social interactions and communicative skills, combined with repetitive and stereotyped behavior. Recent studies underlined the presence of mental retardation in about 70% of subjects with ASD, whereof 40% is severe. This study's goal was finding a suitable test for evaluating intellectual skills of Cascina Rossago's non verbal guests, who have never been tested before because of lack of a specific instrument for trying out IQ in non verbal autistic adults. Leiter International Performance Scale-Revised (Leiter-R) has been chosen for this purpose, considering its reliability in non verbal subjects evaluation and the minimal influence of socio-cultural background and level of instruction on IQ scores detection. This scale is commonly used for testing the IQ of non verbal autistic subjects under the age of 21; nevertheless in this study we decided to test its effectiveness on subjects beyond this age limit.

Introduzione

L'autismo è un argomento d'interesse per molte discipline ed è uno dei campi della psichiatria e delle neuroscienze in cui vi sono state, nel corso degli ultimi decenni numerose scoperte che hanno portato a grandi cambiamenti nei paradigmi di comprensione; ciò ha influito sulla cura e sulla riabilitazione dei soggetti autistici. Secondo gli ultimi studi [1], un bambino ogni 110 è affetto da autismo. Il significativo aumento di prevalenza degli ultimi anni ha evocato nell'immaginario collettivo il timore dello svilupparsi di una sorta di epidemia e ciò ha reso l'autismo un hot topic nel mondo della ricerca. L'autismo è un disordine dello sviluppo neurale caratterizzato dalla compromissione delle interazioni sociali e della comunicazione e da comportamento ripetitivo e stereotipato. Tutti questi segni diventano evidenti prima dei tre anni d'età. Nessuno conosce con certezza quali siano le cause dell'autismo, sebbene i geni e l'ambiente sembrano coinvolti nella genesi di questa condizione: si suppone che la patogenesi sia da ricercare nell'interazione tra un substrato genetico predisponente e l'ambiente. Infatti recenti studi genetici di popolazione hanno evidenziato l'esistenza di fattori di rischio presenti con maggior frequenza nei soggetti autistici rispetto alla popolazione sana. In questa condizione la sostanza bianca cerebrale può crescere troppo velocemente nei primi due anni di vita, causando una disorganizzazione dei network neuronali: le sinapsi e le giunzioni tra i neuroni possono così non funzionare correttamente [2]. Anche altri processi fisiologici possono essere coinvolti: l'autismo è variamente connesso con l'epilessia, problemi gastrointestinali, alterazioni ormonali o immunitarie o della funzione mitocondriale e altro ancora. I criteri diagnostici per l'autismo sono mutati più volte nel tempo: nel 1952 l'autismo è stato definito da Kanner come early-onset schizophrenia e fu poi rinominato infantile autism nel 1980 e autism disorder nel 1987. Nello scorso decennio con il termine autismo ci si è riferiti ad un'ampia varietà di disordini comportamentali, comunicativi e sociali anche riuniti sotto il nome di Disturbi dello Spettro Autistico (Autism Spectrum Disorders, ASD), che include il disordine autistico, la sindrome di Asperger e altre condizioni. La diagnosi di ASD è basata su criteri clinici e non sulle cause o sui meccanismi eziopatogenetici. Le patologie dello spettro autistico si caratterizzano per la triade sintomatologica tipica, evidenziata da Wing nel 1979: deficit nella capacità di interazione sociale, difetto della capacità di comunicazione e presenza di comportamenti, interessi e attività stereotipate. La stabilità del quadro è una caratteristica comune della storia naturale di queste patologie e questa obbliga i soggetti che ne sono affetti a dover convivere con questa situazione per tutto il corso della loro vita. Recenti studi [3] hanno evidenziato la presenza di ritardo mentale (Mental Retardation, MR) nel 70% dei soggetti con ASD, di cui il 40% è grave o gravissimo. Il ritardo mentale è una condizione caratterizzata da deficit dello sviluppo cognitivo e socio-relazionale e viene definito nel DSM-IV-TR dalla compresenza di un quoziente intellettivo inferiore a 70, e due o più problemi adattativi insorti entro i 18 anni di età. Il funzionamento intellettivo dei soggetti con ritardo mentale risulta significativamente inferiore alla media e il ritardo intellettivo può essere classificato in lieve, moderato, grave o gravissimo in base alla misurazione del quoziente intellettivo (Intelligence quotient, IQ).

Scopo del lavoro

Gli strumenti per la quantificazione dell'IQ sono molteplici, ma solo pochi sono adeguati per la misurazione del quoziente intellettivo di soggetti autistici con severi deficit nelle capacità di linguaggio (non verbali), poiché richiedono una buona comprensione e risposta verbale ai vari quesiti. Perciò non sono utilizzabili con i soggetti autistici non verbali, che non arrivano all'utilizzo della parola e hanno notevoli difficoltà anche a carico degli elementi che compongono la comunicazione non verbale. Lo scopo di questo lavoro è stato trovare uno strumento adeguato per poter misurare l'IQ di soggetti autistici non verbali.

Materiali e metodi

Descrizione del campione

Il campione di questo studio (Tabella 1) è costituito da 13 soggetti autistici non verbali a basso funzionamento residenti presso Cascina Rossago, una farm community situata nell'Oltrepò pavese. La loro età è compresa tra i ventuno e i cinquantadue anni e la percentuale di maschi è superiore a quella delle donne. Riflettendo in modo approssimativo il rapporto tra i generi presente nella popolazione autistica (il rapporto tra maschi e femmine è di circa 4 a 1) [3], anche in questa struttura la maggioranza degli ospiti è di sesso maschile.

Metodi

L'obiettivo che ci siamo posti è stato quello di trovare un test adeguato per poter misurare le capacità intellettive degli ospiti non verbali di Cascina Rossago, che non erano mai stati valutati prima per l'assenza di strumenti adatti allo scopo. Dopo una ricerca accurata tra i test in commercio si è scelto di utilizzare la scala di valutazione cognitiva Leiter-R per la sua attendibilità nel valutare i soggetti non verbali e per la scarsa influenza degli aspetti socio-culturali e delle competenze scolastiche sui risultati. La Leiter International Performance Scale-Revised (LEITER-R) viene comunemente utilizzata per valutare la capacità intellettiva non verbale, la memoria e l'attenzione di soggetti di età compresa tra i 2 e i 20 anni e 11 mesi ed è uno valido strumento per la misurazione dell'IQ di soggetti autistici a basso funzionamento non verbali con età inferiore ai 21 anni. Appartenendo gli ospiti di Cascina Rossago ad una fascia d'età superiore a quella sopra indicata, è apparsa evidente l'opportunità di esplorare la validità di impiego della Leiter-R nella misurazione dell'IQ di soggetti adulti autistici. Per ovviare alla mancanza di tabelle di conversione dei punteggi grezzi in punteggi bilanciati per soggetti con età superiore ai 21 anni, visto il range di età a cui è dedicata la Leiter-R, abbiamo deciso di procedere alla conversione utilizzando la tabella per la fascia di età tra i 20 anni e i 20 anni e 11 mesi. La Leiter-R permette di ricavare due differenti forme di IQ: un quoziente intellettivo parziale (Brief IQ) ed uno totale (Full IQ). Il Brief IQ fornisce un quadro riassuntivo, ma ugualmente attendibile del livello intellettivo del soggetto esaminato e si ottiene dalla somministrazione di soli quattro sub-test della batteria Visualizzazione e Ragionamento (VR), e permette inoltre di testare il soggetto in soli 25 minuti. Il Full IQ si ottiene invece dalla somministrazione di sei sub-test e richiede un tempo di circa 40 minuti. Tenendo in considerazione l'alto livello di distraibilità, la difficoltà a passare da un compito ad un altro (switch attentivo), la scarsa attenzione e le difficoltà comunicativo-relazionali dei soggetti autistici a basso funzionamento, abbiamo optato per la somministrazione dei quattro sub-test della batteria Visualizzazione e Ragionamento e la misurazione del Brief IQ.

Risultati

I risultati raccolti durante la somministrazione del test presso Cascina Rossago hanno evidenziato un punteggio medio dei valori di IQ pari a 40.45 punti; la moda dei punteggi è di 36 punti (Tabella 1). Tutti i soggetti, ad eccezione del soggetto 10, hanno risposto bene alla somministrazione dei vari sub-test per la valutazione del Brief IQ e ciò ha permesso di valutare la loro funzionalità cognitiva.

Discussione

Questo studio è il primo del suo genere, poiché in letteratura non sono presenti altri lavori che dimostrino la validità dell'utilizzo della Leiter International Performance Scale-Revised (Leiter-R) per testare soggetti adulti autistici a basso funzionamento. Precedenti studi hanno dimostrato l'efficacia dello strumento Leiter-R nella misurazione delle funzioni cognitive di bambini autistici a basso funzionamento, ma nessuno studio si è mai prefissato lo stesso obiettivo per la popolazione adulta autistica.

La Leiter-R potrebbe essere un valido strumento per la valutazione della capacità intellettiva non verbale e le stime ottenute, appaiono sovrapponibili a quanto atteso in base al profilo delle capacità adattive, dei bisogni di sostegno, e dell'osservazione clinica basata sulla compilazione quotidiana di strumenti di valutazione dei comportamenti problema (Tabella 1). I punti di forza di questo strumento di valutazione sono:

- la struttura dei vari sub-test, che prevedono l'utilizzo di immagini, illustrazioni e simboli codificati, in modo da poter catturare l'attenzione dell'esaminato;
- la modalità di somministrazione non verbale, che prevede l'utilizzo della gestualità e della mimica per spiegare al soggetto il compito richiesto;
- la facilità di somministrazione e la rapidità di esecuzione.

Lo studio ha evidenziato anche alcune debolezze del test, che hanno causato inizialmente varie difficoltà. Si è notato fin dalle prime somministrazioni come in questi soggetti il background in cui viene svolto il test e la conoscenza dell'esaminatore influenzino i risultati. Per ovviare a questi fattori confondenti le somministrazioni della Leiter-R si sono svolte in luoghi familiari ai soggetti e con poche fonti di distrazione, come le loro camere personali, e il ruolo dell'esaminatore è stato svolto da un tecnico della riabilitazione psichiatrica che lavora presso la struttura, che è quindi una persona conosciuta. Come già evidenziato in altri studi [4], si è notata la difficoltà di somministrare il test ai soggetti del campione in maniera totalmente non verbale, viste le loro scarse abilità nel mantenere l'attenzione, il minimo contatto oculare con l'esaminatore e la difficile comprensione delle forme non verbali di comunicazione. Quindi si è optato per l'utilizzo di semplici parole e brevi frasi, studiate per essere la traduzione della gestualità normalmente concessa. Essendo il deficit di comunicazione uno dei componenti della triade sintomatologica caratteristica della patologia autistica, ci è parso ragionevole non gravare ulteriormente su questo punto critico, mediante l'utilizzo di un' applicazione rigida della comunicazione non verbale, permettendo l'utilizzo di piccoli incitamenti, e minime comunicazioni vocali. Altre carenze di questo test sono l'assenza di tabelle di conversione dei punteggi grezzi in punteggi bilanciati per soggetti con età superiore ai 20 anni e 11 mesi, l'assenza di una taratura italiana e la natura poco accattivante del materiale di somministrazione, che può portare ad una minor collaborazione ed affidabilità nelle risposte specialmente nei bambini più piccoli, nei soggetti con disturbo relazionale e nei soggetti con deficit cognitivo. Sono state evidenziate anche difficoltà dei soggetti testati nel passare da un sub-test ad un altro, verosimilmente dovute alle anomalie dell'attention switching tipiche dell'autismo, e a mantenere l'attenzione sul compito proposto. Nel nostro studio per ovviare a ciò abbiamo deciso di non utilizzare la Pacing Rule e di somministrare il test in due volte, interrompendo la somministrazione dopo i primi due sub-test. Infine si è notata la scarsa utilità della somministrazione breve del test nell'evidenziare le isole/aree di capacità emerse dall'osservazione quotidiana dei soggetti, sulle quali potrebbero essere focalizzati trattamenti abilitativi ed attività volte all'incremento dell'autostima del soggetto, del suo benessere e grado di felicità e all'eliminazione dei comportamenti problema. L'approfondimento mediante nuovi strumenti di queste aree inesplorate dal punto di vista scientifico potrebbe sicuramente apportare dei vantaggi clinici e quindi essere oggetto di future indagini.

Dall'osservazione dei punteggi ottenuti, appare evidente la discordanza tra la distribuzione dei punteggi grezzi (Figura 1) e dei punteggi bilanciati (Figura 2). Questo dato riflette, verosimilmente i limiti ben noti della difficoltà di esplorare con un test una delle due code dell'ipotetica gaussiana che dovrebbe descrivere la distribuzione del IQ nella popolazione. Infatti, è verosimile che la distribuzione bi-modale, richieda una validazione autonoma di questo sottogruppo specifico, al fine di non impedire l'utilizzo delle differenze interindividuali che, seppur lievi, possono fornire importanti dati oggettivi sia per le attività di ricerca, sia, ben più importante, per le attività cliniche e riabilitative. Le possibili prospettive di questo studio consistono nell'utilizzare altri tipi di test psicometrici non verbali per la valutazione dell'IQ del campione (ad esempio le Matrici di Raven) per poter poi confrontare i risultati con quelli del lavoro qui esposti. In questo modo si potrebbe valutare la concordanza dei risultati dei test ed evidenziare i loro punti di forza e di debolezza nel testare un campione costituito da adulti autistici non verbali a basso funzionamento.

Tabelle e figure

Tabella 1. Soggetti appartenenti al campione di studio, Brief IQ calcolato con Leiter-R e risultati Supports Intensity Scale (SIS).

<i>Soggetto testato</i>	<i>Sesso</i>	<i>Età al momento della somministrazione</i>	<i>IQ</i>	<i>Supports Intensity Scale (totale percentile)</i>
Soggetto 1	F	32	36	61
Soggetto 2	F	28	36	55
Soggetto 3	M	52	36	55
Soggetto 4	F	48	46	55
Soggetto 5	M	22	50	51
Soggetto 6	F	21	46	55
Soggetto 7	M	24	42	66
Soggetto 8	M	33	36	55
Soggetto 9	M	31	36	53
Soggetto 10	F	47	non valutabile	58
Soggetto 11	M	47	36	55
Soggetto 12	M	23	36	55
Soggetto 13	M	25	36	55

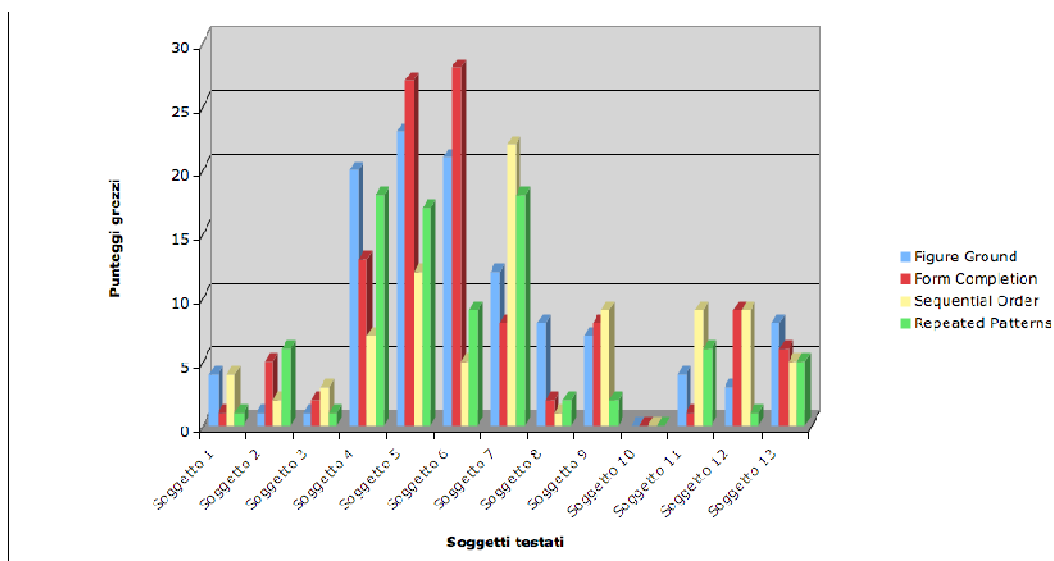


Figura 1. Andamento punteggi grezzi dei sub-test del campione testato.

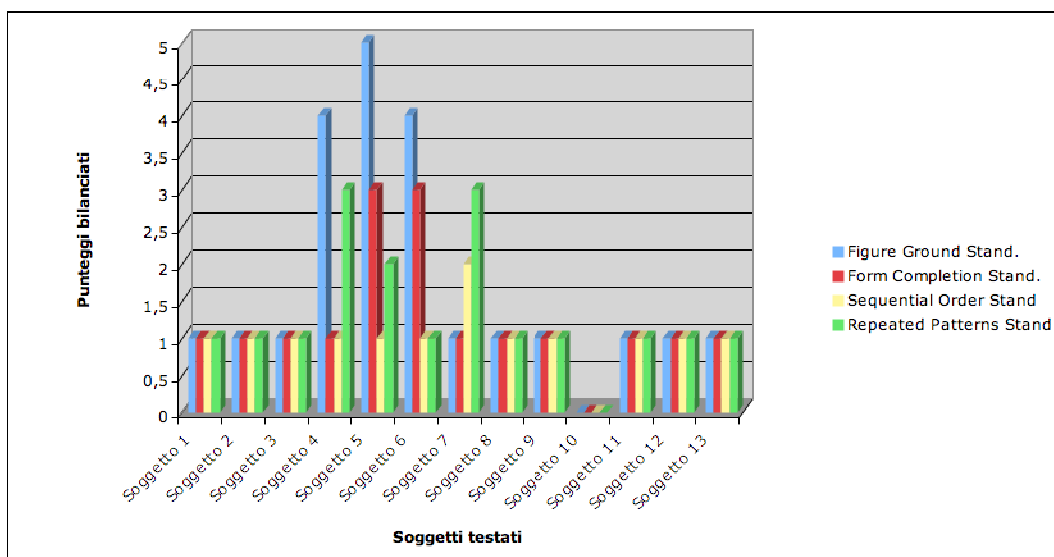


Figura 2. Andamento punteggi bilanciati dei sub-test del campione testato.

Bibliografia

1. Weintraub K. The prevalence puzzle: Autism counts. *Nature* 2011;479(7371):22-24.
2. Levy SE, Mandell DS, Schultz RT. Autism. *Lancet* 2009;374(9701):1627-1638.
3. Fombonne E. Epidemiology of autistic disorder and other pervasive developmental disorders. *J Clin Psychiatry* 2005;66(10):3-8.
4. Tsatsanis KD, Dartnall N, Cicchetti D et al. Concurrent validity and classification accuracy of the Leiter-R in low-functioning children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 2003;33(1):23-30.