
REATTIVO DI MEMORIA VERBALE E NON VERBALE

DARIO SALMASO e GIUSEPPINA VIOLA

Istituto di Psicologia del CNR
Viale Marx, 15 - 00137 Roma

I NTRODUZI ONE

Nell'ambito dello studio della memoria e' importante definire quale puo' essere il compito piu' adeguato per rilevare eventuali deficit, oppure come questo compito deve essere strutturato.

Benton e coll. (1983), ad es., hanno osservato che il compito di apprendimento seriale di numeri e' piu' discriminante del semplice compito di determinazione dello span. Ci sembra, tuttavia, che l'uso di numeri permetta la loro memorizzazione in modi diversi e di difficile controllo interindividuale, mentre riteniamo piu' adeguato materiale del tipo verbale o visivo. Ed e' proprio questo tipo di materiale che abbiamo utilizzato per la costruzione del presente reattivo.

Si tratta, in sostanza, di due prove di apprendimento concepite in modo da poter studiare due componenti della memoria, quella verbale e quella nonverbale. Nel primo caso sono state impiegate liste di parole (Bisiacchi e Salmaso, 1980), mentre nel secondo caso e' stato utilizzato il test di fissazione 7/25 di Rey (1968), con qualche modifica. Quest'ultimo, in particolare, consiste nell'individuare una sequenza di 7 posizioni su una matrice di 25 quadratini, per cui e' molto difficile che il soggetto ricorra ad etichette verbali per aiutare la memorizzazione.

Entrambe le prove sono costituite da 7 elementi (numero medio di elementi che possono normalmente essere mantenuti nella memoria a breve termine) con ritmo di presentazione di un elemento ogni due secondi, e terminano dopo due prestazioni corrette consecutive o dopo un massimo di 12 ripetizioni. Per ogni ripetizione si concede un tempo massimo di 30 secondi. Anche il criterio di assegnazione del punteggio e' simile. Le forme delle due prove risultano cosi' parallele e cio' ci permette di confrontare gli aspetti verbali e nonverbali della memoria e di rilevare le eventuali differenze.

PROVA DI APPRENDIMENTO VERBALE

DESCRIZIONE

Questo test permette di rilevare l'acquisizione di materiale verbale non collegato e consiste in due liste equivalenti (1a e 2a serie) di parole molto comuni. Ogni lista è costituita da 7 elementi che devono essere ripetuti nell'ordine di presentazione.

SOMMINISTRAZIONE

Ai soggetti viene data la seguente consegna:

"Ora le leggerò una lista di parole e lei dovrà ripeterle nell'ordine in cui vengono presentate. Se non riuscirà a ricordarle tutte le leggerò di nuovo finché non riuscirà a ripetere l'intera lista."

L'esaminatore legge le 7 parole al ritmo di una ogni 2 secondi, quindi le fa ripetere al soggetto (nel tempo massimo di 30 secondi), segnando di volta in volta sul foglio di notazione (v. Allegato A) le parole da questi riportate. Quindi ripresenta la lista una seconda volta e, se entrambe le ripetizioni del soggetto sono corrette, interrompe la somministrazione, altrimenti continua a presentare la lista fino ad ottenere due ripetizioni corrette consecutive, per un massimo di 12 presentazioni (se il soggetto ripete correttamente solo alla 12a presentazione, la lista gli verrà ripresentata un'ultima volta allo scopo di ottenere le due ripetizioni corrette consecutive; tuttavia se la seconda volta sbaglia, il criterio non si considera raggiunto).

SCORING

Per l'assegnazione del punteggio si considera il numero di ripetizioni precedenti due ripetizioni corrette (cioè il numero di ripetizioni necessarie all'apprendimento), quindi si fa la media per le due serie.

PROVA DI APPRENDIMENTO NONVERBALE
(Fissazione di posizioni 7/25)

DESCRIZIONE

Questa prova permette di caratterizzare un processo di acquisizione riguardante la fissazione di 7 posizioni tra 25 possibili. E' composta di due serie equivalenti (v. Fig. 1).

Il materiale consiste in 13 fogli numerati su ciascuno dei quali e' disposto un quadrato diviso in 25 quadratini. L'esaminatore si servira' di un foglio simile per eseguire le dimostrazioni (v. Allegato B).

Fig. 1

La figura mostra, per le due serie, le 7 posizioni indicate secondo il loro numero d'ordine.

1				
		3	5	
				7
	2		6	
		4		

1a serie

		4		
	2			6
1			5	
				7
	3			

2a serie

SOMMI NI STRAZI ONE

Ai soggetti viene data la seguente consegna:

"Su questo quadrato io le indicherò un certo numero di quadratini: Quando avrò terminato lei farà sul quadrato del suo foglio una croce in tutti i quadratini che le avrò mostrato. Se non riuscirà a fissarli tutti, glieli presenterò di nuovo, fino a quando riuscirà a individuarli tutti correttamente, ma ogni volta lei utilizzerà un nuovo quadrato senza cercare di correggere gli errori fatti su quello precedente."

L'esaminatore indica allora con la punta di una matita le 7 posizioni al ritmo di una ogni 2 secondi, poi invita il soggetto a segnare sul primo quadrato che ha a disposizione le posizioni individuate, concedendo al massimo 30 secondi. Quindi ripete la dimostrazione e invita il soggetto a segnare le croci sul quadrato del secondo foglio (i fogli dovranno essere numerati man mano che si utilizzano). Se entrambe le prove sono corrette si interrompe la somministrazione, altrimenti si continua con le dimostrazioni fino a quando il soggetto individuerà correttamente le 7 posizioni (anche se non segue l'ordine in cui sono state mostrate) per due volte consecutive e comunque per un massimo di 12 volte (se il soggetto esegue correttamente solo alla 12a ripetizione, si concede un'ultima dimostrazione come nella prova di apprendimento verbale).

SCORING

Per l'assegnazione del punteggio si considera il numero di prove precedenti due fissazioni corrette. Viene anche conteggiato il numero totale di errori, considerando tali le posizioni aggiunte, quelle omesse e quelle identificate male (spostate) (Rey, 1968). Quando in una colonna con un solo quadratino da individuare c'è una sola localizzazione falsa, si conta un errore e non un'omissione e un errore (la posizione, cioè è stata male identificata); se il soggetto non ha segnato niente nella colonna, si conta un errore e altrettanto se ha segnato una posizione in più. Se infine c'è una

localizzazione esatta e una seconda localizzazione spostata, perfino una terza, si conta uno o due errori (v. Fig. 2). E' dunque possibile fare piu' di 7 errori per ogni quadrato.

Fig. 2

Esempi di localizzazione dei possibili errori (1a serie).

X			X	
		X		X
X			X	X
		X		

5 errori

DATI DI RIFERIMENTO

Questo reattivo e' stato utilizzato in una ricerca (Salmaso et al., 1987) in cui sono stati esaminati tre gruppi di soggetti che differivano tra di loro per l'eta' e il livello intellettuale.

Un gruppo, infatti, era costituito da giovani (eta' media = 20, QI=104) e gli altri due da anziani normali la cui eta' media non era significativamente diversa (66 vs 71), mentre era diverso il loro QI: rispettivamente 119 e 98 ($p < .001$); quest'ultimo non differiva da quello dei giovani.

I risultati evidenziano un progressivo peggioramento della performance man mano che si passa dal gruppo di giovani a quello di anziani con livello intellettuale inferiore (v. Tab. 1).

Tab. 1: N. medio di ripetizioni necessarie per apprendere.

Gi ovani	Anz. QI =119	Anz. QI =98
2. 56	4. 05	4. 94

p<. 005

Questo dato sembra dimostrare che il buon funzionamento della memoria dipende non solo dall'età cronologica ma anche dal livello intellettuale dei soggetti.

Per quanto riguarda invece il tipo di prova (verbale o nonverbale) nessuno dei tre gruppi mostra una differenza significativa. Una certa superiorità nella prova verbale rispetto a quella nonverbale è evidente soltanto alla prima ripetizione: il numero medio di elementi riportati in questo caso è, infatti, 4.23 vs 3.42 (p<.05) e questo effetto è presente sia nei giovani che negli anziani. Ciò sembra smentire l'ipotesi di un maggiore deterioramento con l'età delle componenti spaziali rispetto a quelle verbali.

BIBLIOGRAFIA

BENTON, A. L. et al. (1983). Contribution to neuropsychological assessment. A clinical manual. Oxford University Press.

BISIACCHI, P. & SALMASO, D. (1980). Levels of processing in conduction aphasia. Italian Journal of Psychology, 7, 13-24.

REY, A. (1968). Epreuves mnésiques et d'apprentissage: Fascicule III. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel - Suisse.

SALMASO, D. et al. (1987). Experimental analysis of memory performance: the effect of IQ level and memory aids. Conference of European Region of International Association of Gerontology, Brighton England, 15-18 September (Abstract).

PROGETTO FINALIZZATO "MEDICINA PREVENTIVA E RIABILITATIVA"
Unita' operativa "Neuropsicologia dell'invecchiamento"
Responsabile Dott. Dario Salmaso

CNR - Istituto di Psicologia - Viale Marx, 15
00156 - Roma - tel. 8293157

COGNOME..... NOME.....
DATA DI NASCITA..... SESSO.....
TITOLO DI STUDIO: SC. ELEMENTARE SC. MEDIA SC. SUPERIORE LAUREA
PROFESSIONE.....
NUMERO TELEFONO.....

PROVA DI APPRENDIMENTO VERBALE

1a serie - Numero ripetizioni.....
2a serie - Numero ripetizioni.....
MEDIA.....

PROVA DI APPRENDIMENTO NONVERBALE

1a serie - Numero ripetizioni.....
Totale errori.....
2a serie - Numero ripetizioni.....
Totale errori.....
MEDIA RIPETIZIONI..... MEDIA ERRORI.....

Allegato A

PROVA DI APPRENDIMENTO VERBALE
(Salmaso, D. e Viola, G.; 1986)

1a serie

1	2	3	4	5	6	7
PALLA	STRADA	MOGLIE	MURO	NASO	SOLE	SCALA

1) _____

2) _____

3) _____

4) _____

5) _____

6) _____

7) _____

8) _____

9) _____

10) _____

11) _____

12) _____

13) _____

Scrivere in ciascuna riga, per ogni presentazione della lista, le parole ripetute nell'ordine dal soggetto. Indicare per ciascuna ripetizione il numero di parole riportate. La prova termina quando il soggetto ripete nell'ordine corretto tutta la serie per due volte consecutive.

Allegato A

PROVA DI APPRENDIMENTO VERBALE
(Salmaso, D. e Viola, G.; 1986)

2a serie

1	2	3	4	5	6	7
MARE	STOFFA	SEDI A	LUCE	MANO	TORTA	PI PA

1) _____

2) _____

3) _____

4) _____

5) _____

6) _____

7) _____

8) _____

9) _____

10) _____

11) _____

12) _____

13) _____

Scrivere in ciascuna riga, per ogni presentazione della lista, le parole ripetute nell'ordine dal soggetto. Indicare per ciascuna ripetizione il numero di parole riportate. La prova termina quando il soggetto ripete nell'ordine corretto tutta la serie per due volte consecutive.

Allegato B

PROVA DI APPRENDIMENTO NONVERBALE
(Da Rey, 1968; modificato da Salmaso e Viola)
