

FCSRT – FREE AND CUED SELECTIVE REMINDING TEST (APPRENDIMENTO SUPRA-SPAN VERBALE DI BUSCHKE-FULD)

- **INDICAZIONI:** valutazione della memoria a lungo termine verbale. Mantiene distinti i processi di immagazzinamento nella memoria a breve termine e nella memoria a lungo termine e i processi di recupero a lungo termine. La presentazione degli stimoli avviene con la tecnica del *selective reminding* di Buschke-Fuld: ad ogni prova si presentano solo gli stimoli che non sono stati rievocati.
- **DESCRIZIONE:**
 - Il test si svolge in due fasi:
 - **Fase di Codifica.** Vengono presentate, una alla volta, 3 tavole con 4 stimoli visivi ciascuno (foto degli stimoli presi dal set di immagini ecologiche standardizzate da Viggiano et al., 2004). Davanti ad ogni tavola l'esaminatore fornisce un cue semantico e al soggetto viene chiesto di indicare lo stimolo corrispondente e di denominarlo; se il soggetto non indica o non denomina correttamente gli stimoli, l'esaminatore ripete il cue semantico associandolo all'item corrispondente (ad es. "*il mezzo di trasporto è l'aereo*"). Dopo che tutti e 4 gli item sono stati correttamente indicati e denominati, l'esaminatore rimuove la tavola, e fornisce al soggetto il cue semantico per ognuno dei 4 stimoli appena presentati e viene richiesto di rievocare verbalmente l'item corrispondente; se il soggetto non è in grado di rievocare si ripresenta la tavola e si procede di nuovo con l'apprendimento con cue per i soli item non rievocati, e così via per ognuna delle 3 tavole, per un totale di 12 item appresi.
 - **Fase di Rievocazione.** La fase di rievocazione è suddivisa in 4 trial, i primi 3 di Rievocazione Immediata, l'ultimo di Rievocazione Differita. Dopo la fase di codifica si propone un compito di interferenza per 20 secondi (il soggetto deve contare all'indietro partendo da 100). Quindi si chiede al soggetto di rievocare nell'ordine che preferisce il maggior numero di item precedentemente presentati (visivamente), in un tempo massimo di 2 minuti; successivamente, e solo per gli item non rievocati durante la rievocazione libera, viene fornito il cue semantico e viene richiesto di rievocare l'item corrispondente. Gli item non rievocati correttamente dal soggetto né nella rievocazione immediata libera né in quella immediata facilitata vengono detti dall'esaminatore e il soggetto li deve ripetere (es. "*lei non ha ricordato AEREO*"). Questa sequenza del trial di rievocazione immediata (compito di interferenza di 20 sec., seguito dalle due rievocazioni immediate libera e facilitata) viene ripetuta 3 volte (3 trial di Rievocazione Immediata). Dopo un periodo di interferenza con compiti non verbali per 30 minuti, viene chiesta la Rievocazione Differita libera e successivamente, solo per gli item non rievocati, viene fornito il cue semantico e viene richiesto di rievocare l'item corrispondente.
 - Vengono calcolati punteggi relativi alla Rievocazione Libera, Facilitata e Totale sia per ognuno dei 3 trial di Rievocazione Immediata, che per la Rievocazione Differita; vengono inoltre segnate le intrusioni e calcolato un indice di sensibilità al cue.
 - Tempo di somministrazione: 45 minuti circa.
- **VERSIONE di Frasson et al. (2011):**
 - Campione: 227 soggetti (98 M, 129 F), neurologicamente indenni, di età compresa tra 40 ed 94 anni (M=66,6 e DS=13,15; suddivisi in 5 classi di età) e di scolarità compresa tra 0 e 21 anni (M=11,1 e DS=4,58; suddivisi in 4 livelli).

- Metodo Statistico: modello lineare, tabelle di correzione per le variabili con effetto significativo, punteggi equivalenti. (**Categoria A**).

• **COMMENTI:**

- E' un test complesso per quanto riguarda il calcolo dei punteggi come anche la somministrazione (almeno inizialmente: occorre molta dimestichezza con lo strumento), ma può permettere utili inferenze sui meccanismi di funzionamento della memoria a lungo termine verbale.
- Gli autori evidenziano l'importante ruolo che può ricoprire questo test nel discriminare una Demenza di Alzheimer da una qualunque altra demenza, inoltre sembra correlare con le misure strumentali di atrofia ippocampale.
- Reperibilità: è necessario richiedere il materiale agli autori.

• **BIBLIOGRAFIA:**

- Frasson P., Ghiretti R., Catricalà E., Pomati S., Marcone A., Parisi L., Rossini P.M., Cappa S.F., Mariani C., Vanacore N., Clerici F., (2011). Free and Cued Selective Reminding test: an Italian normative study. *Neurological Sciences*, 32:1057-1062.

• **VALORI NORMATIVI:**

Totale Rievocazione Immediata = nessuna correzione necessaria

Totale Rievocazione Differita = nessuna correzione necessaria

Indice di Sensibilità = nessuna correzione necessaria

Totale Intrusioni = nessuna correzione necessaria

RIEVOCAZIONE IMMEDIATA E DIFFERITA LIBERA - CORREZIONI PER ETÀ, SCOLARITÀ E GENERE:

Età	RIEV. IMMEDIATA LIBERA								RIEVOC. DIFFERITA LIBERA
	Scolarità Maschi				Scolarità Femmine				
	5	8	13	17	5	8	13	17	
40	-3,66	-4,28	-5,09	-5,63	-2,39	-3,01	-3,82	-4,35	-1,44
45	-2,90	-3,51	-4,32	-4,86	-1,62	-2,24	-3,05	-3,59	-1,17
50	-2,13	-2,75	-3,56	-4,10	-0,86	-1,48	-2,29	-2,82	-0,90
55	-1,37	-1,98	-2,79	-3,33	-0,09	-0,71	-1,52	-2,06	-0,63
60	-0,60	-1,22	-2,03	-2,57	0,67	0,05	-0,76	-1,29	-0,36
65	0,16	-0,45	-1,26	-1,80	1,44	0,82	0,01	-0,53	-0,09
70	0,93	0,31	-0,50	-1,04	2,20	1,58	0,77	0,24	0,18
75	1,69	1,08	0,27	-0,27	2,97	2,35	1,54	1	0,45
80	2,46	1,84	1,03	0,49	3,73	3,11	2,30	1,77	0,72
85	3,22	2,61	1,80	1,26	4,50	3,88	3,07	2,53	0,99
90	3,99	3,37	2,56	2,02	5,26	4,64	3,83	3,30	1,26
95	4,75	4,14	3,33	2,79	6,03	5,41	4,60	4,06	1,53

* valori non applicabili

CORREZIONI con formula:

$$P. \text{ Corr. Tot. Riev. Imm. Libera} = P. \text{ Grezzo} + [(età - 66,61) \times 0,153] - [(\sqrt{\text{scolarità}} - 3,24) \times 1,042] + 0,637 \text{ (maschi)}$$

oppure - 0,637 (femmine)

$$P. \text{ Corr. Tot. Riev. Diff. Libera} = P. \text{ Grezzo} + 0,054 \times (età - 66,61)$$

PUNTEGGI EQUIVALENTI:

TOTALE RIEVOCAZIONE IMMEDIATA LIBERA <i>Range P. Corretti</i>	TOTALE RIEVOCAZIONE DIFFERITA LIBERA <i>Range P. Corretti</i>	<i>P. Equiv.</i>
≤ 19,59	≤ 6,31	0
da 19,60 a 22,53	da 6,32 a 7,66	1
da 22,54 a 25,46	da 7,67 a 9,00	2
da 25,47 a 28,40	da 9,01 a 10,34	3
≥ 28,41	≥ 10,35	4

TOTALE RIEVOCAZIONE IMMEDIATA LIBERA <i>Cut-off: 19,60</i>	TOTALE RIEVOCAZIONE IMMEDIATA <i>Cut-off: 35</i>
TOTALE RIEVOCAZIONE DIFFERITA LIBERA <i>Cut-off: 6,32</i>	TOTALE RIEVOCAZIONE DIFFERITA <i>Cut-off: 11</i>
INDICE DI SENSIBILITÀ AI CUE <i>Cut-off: 0,9</i>	TOTALE INTRUSIONI <i>Cut-off: 0</i>