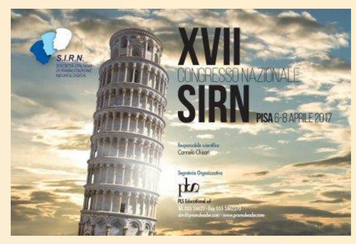
XVII CONGRESSO NAZIONALE SIRN
Pisa, 6-8 Aprile 2017



GCA, APP come «protesi» nelle autonomie secondarie

Feller S., Maggio C., Manzini L.

Cooperativa Progettazione, Milano, Italia

SCOPO DELLO STUDIO

Sono svariate le attività che gli individui devono coordinare per poter raggiungere un obiettivo, svolgere un compito o prendere una decisione. Ci sono situazioni in cui l'utilizzo di comportamenti e abilità di routine non sono più sufficienti per la loro riuscita, pertanto vengono attivati una serie di processi mentali finalizzati all'elaborazione di schemi cognitivo-comportamentali adattivi in risposta a condizioni ambientali nuove ed impegnative, tali processi si sviluppano mediante le funzioni esecutive.
Nel 2015 è stato avviato un progetto di ricerca presso Cooperativa Progettazione con lo scopo di individuare APP già esistenti sul mercato e pensate per smatphone e tablet da utilizzare nell'area specifica della **riabilitazione cognitiva ecologica per persone con GCA**. L'iter riabilitativo viene adattato e personalizzato per migliorare le autonomie residue e, da ultimo, vengono vagliate la validità e l'efficacia dell'intervento riabilitativo con APP.

MATERIALI E METODI

I partecipanti alla sperimentazione sono 8 (1 F, 7 M) di età media compresa tra i 35 e i 50 anni (M=43.6, SD=6.9). La metà dei soggetti presenta una lesione vascolare, l'altra metà ha una lesione di natura traumatica (M=0.50, SD=0.53). La distanza dall'evento varia tra i 7 e i 17 anni (M=13, SD=3.6). Tutti hanno un deficit cognitivo medio grave (attentivo/mnesico/esecutivo).
L'APP utilizzata è ***"Bring! Lista della spesa"*** che consente al soggetto di acquistare i prodotti in ordine logico e in base alla tipica organizzazione del supermercato, tenendo monitorati gli acquisti ed evitando di recuperare più volte gli stessi prodotti.
I soggetti sono stati testati durante lo svolgimento del compito (acquisto di 7 item sempre differenti) con e senza l'ausilio della APP per 2 mesi in 3 fasi successive:

1. *valutazione delle competenze del soggetto* in assenza di ausili con valutazione a punteggio standardizzato;
2. *fase di training* per 5 settimane 2 ore al giorno 2 volte alla settimana con addestramento, monitoraggio e rilevazione di criticità;
3. *rivalutazione finale* con due incontri valutativi sull'esecuzione del compito con e senza APP.

Check-list APP Bring! Lista della spesa			
AZIONI	0	1	2
Orientamento: n° passaggi in corsia			
Orientamento: individuare corsia giusta			
Ordine logico			
Selezione corretta prodotto			
Prendere tutti i prodotti			
Non prendere prodotti già presi			

0 = DIPENDENZA (con cue diretto);
1 = AIUTO PARZIALE (con cue indiretto);
2 = INDIPENDENZA

RISULTATI

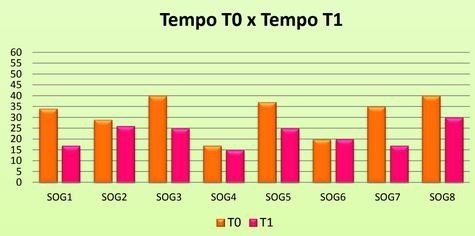
Relativamente alla APP ***"Bring! Lista della spesa"*** abbiamo registrato un miglioramento significativo nella variabile tempo e nell'accuratezza. Il t-test eseguito indica che c'è una differenza significativa dei tempi tra T0 (M=8.8, SD=3.1) e T1 (M=5.4, SD=1.9), t(7) = 3.8, p = .006.
Anche il secondo t-test relativo all'accuratezza segnala una differenza leggermente significativa tra l'accuratezza al T0 (M=56.4, SD=9.4) e quella al T1 (M=81.2, SD=18.7), t(7) = -2.4, p = .050.

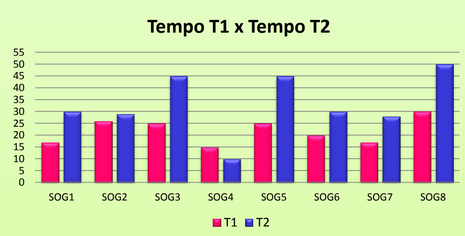
Tabella 2. t-test per campioni appaiati tra tempo T0 e tempo T1.

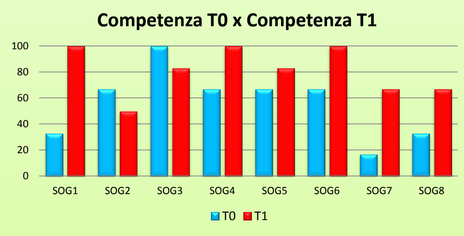
		Differenze accoppiate					
		Media	Deviazione std.	Media errore standard	t	gl	Sign. (a due code)
	Tempo iniziale (T0) Tempo con APP dopo training (T1)	9,625	7,110	2,514	3,829	7	,006

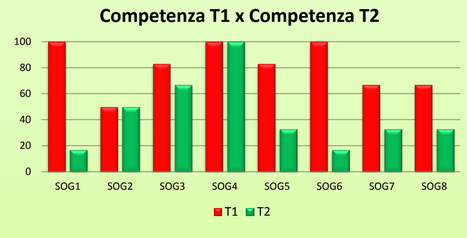
Tabella 3. T-test per campioni appaiati tra accuratezza al T0 e accuratezza al T1.

		Differenze accoppiate					
		Media	Deviazione std.	Media errore standard	t	gl	Sign. (a due code)
	Competenza iniziale (T0) Competenza con APP dopo training (T1)	-24,875	29,777	10,528	2,363	7	,050









CONCLUSIONI

Dopo il training, **solo i soggetti che utilizzano l'APP "Bring! Lista della spesa" sono più veloci e accurati**. Il miglioramento è solo contestuale al compito, non vi è dunque generalizzazione. Riteniamo che il miglioramento ottenuto evidenzi comunque una capacità di apprendimento residuo, anche se compito specifica.
Vogliamo in prospettiva capire se questi ausili si possano utilizzare come assistenza "protesica" nel disturbo cognitivo grave per il potenziamento di autonomie specifiche.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1.Livingstone-Lee S.A. et al. (2014), Transit Apps for People With Brain Injury and Other Cognitive Disabilities: The State of the Art, *Assistive Technology®*, 26.
2.Charters E. et al., 2015, Efficacy of electronic portable assistive devices for people with acquired brain injury: A systematic review, *Neuropsychological Rehabilitation*, Vol. 25, No. 1, pp. 82–121
3.Groussard P.Y. et al (2015), From conception to evaluation of mobile services for people with head injury: A participatory design perspective, *Neuropsychological Rehabilitation.*
4.Auger C. et al. (2014), Mobile Applications for Participation at the Shopping Mall: Content Analysis and Usability for Persons with Physical Disabilities and Communication or Cognitive *Limitations, International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11, pp. 12777-12794.