



Studi e Ricerche sull'Invecchiamento dell'Uomo

# CENTRO STUDI **ALVISE CORNARO**

## Premio Cornaro alla Ricerca

- Area Umanistica -

III Edizione - anno 2012

## MODULO DI CANDIDATURA

Da compilare a cura del/dei ricercatore/i rappresentante/i della ricerca e controfirmato dal referente

### 1. Titolo della ricerca:

La comprensione del testo nell'invecchiamento.

### 2. Breve descrizione della ricerca (max 3000 caratteri spazi esclusi):

(descrizione dei materiali e metodi, della casistica, degli obiettivi... per risultati vedi punto 11)

Comprendere un testo è fra le attività cognitive più complesse e articolate, la cui importanza nella vita di tutti i giorni è indubbia: una cattiva comprensione può, infatti, avere sia conseguenze lievi (fraintendere l'articolo di un giornale) che gravi (la ripetuta non comprensione delle istruzioni per l'assunzione di un medicinale).

L'abilità di comprensione di un testo, da un punto di vista cognitivo, è il risultato finale di un insieme di processi e di molteplici livelli di elaborazione delle informazioni contenute in esso. Il lettore deve, quindi, sincronizzare tra loro le informazioni lessicali, sintattiche e semantiche, mantenerle temporaneamente in memoria, integrarle con le conoscenze e con il sapere linguistico e concettuale che egli possiede, per formare una rappresentazione coerente e globale del testo. In tal modo il processo di comprensione è compiuto con successo.

Le ricerche sulla comprensione del testo nell'invecchiamento si sono soprattutto centrate sulla diminuzione delle capacità linguistiche e di comprensione, legate all'avanzare dell'età. Tale declino è stato associato ai cambiamenti età relati in alcuni meccanismi di base, quali la memoria di lavoro, l'inibizione cognitiva e la velocità di elaborazione delle informazioni (ad es., Park et al., 2003). Al contrario, altri studi hanno, invece, mostrato un mantenimento delle abilità di comprensione nell'invecchiamento (Radvansky e Dijkstra, 2007). Ad esempio, è stato dimostrato che gli anziani riescono, tanto efficacemente quanto i giovani, ad utilizzare, aggiornare i modelli situazionali estratti dal testo. La presenza o meno di differenze dipendenti dall'età sembra essere dovuta al paradigma di comprensione proposto: nei primi viene infatti richiesta la memoria per il testo, nei secondi l'abilità di costruire una rappresentazione coerente del contenuto del testo -comprensione per sé- (Burke, Mackay e James, 2000).

Gli obiettivi della presente ricerca sono stati quelli di valutare:

1) le differenze dipendenti dall'età in giovani e anziani nella comprensione del testo e se queste dipendano dalle richieste del compito di comprensione (comprensione per sé vs memoria per il testo).

A tal fine sono state create due condizioni di comprensione, in una -comprensione per il testo-, il testo rimaneva a disposizione nella fase di risposta, nell'altra -memoria



Studi e Ricerche sull'Invecchiamento dell'Uomo

## CENTRO STUDI **ALVISE CORNARO**

per il testo- no. L'ipotesi era che le differenze dipendenti dall'età fossero più accentuate nella condizione di memoria per il testo che richiede maggiori risorse cognitive e di memoria, soggette a un accentuato declino nell'invecchiamento.

2) se la comprensione e la memoria per il testo costituiscano un unico costrutto (comprensione) o due distinti, ma correlati, costrutti.

3) Inoltre, per chiarire i meccanismi sottostanti alla comprensione per sé e alla comprensione basata sulla memoria per il testo, è stato esaminato il ruolo dei meccanismi di base della cognizione nelle due condizioni di comprensione del testo.

### Metodo

**Partecipanti.** Il campione è composto da 89 giovani adulti (tra gli 18 e i 35 anni) e 102 anziani (tra i 60 e gli 88 anni), volontari e in buona salute.

**Prove.** A tutti i partecipanti sono state presentate le seguenti prove: due prove di memoria di lavoro, quattro prove di inibizione cognitiva, due prove di velocità di elaborazione delle informazioni e una prova di comprensione del testo costruita ad hoc. In questa veniva dissociata la comprensione del testo -comprensione per sé- dalla memoria per il testo. Nella prima condizione, per rispettare situazioni di lettura e comprensione della vita di tutti i giorni, dopo avere letto il testo, questo restava a disposizione del partecipante nella fase di risposta (poteva quindi essere riletto), nella condizione di memoria per il testo il testo veniva tolto.

**Procedura.** Le prove sono state somministrate individualmente in 5 sessioni di 90 minuti.

### Bibliografia

Park, D. C., Lautenschlager, G., Hedden, T., Davidson, N.S., Smith, A.D., & Smith, P.K. (2002). Models of visuospatial and verbal memory across the adult life span. *Psychology and Aging, 17*, 299-320.  
Radvansky, G. A., & Dijkstra, K. (2007) Aging and Situation Model Processing. *Psychonomic Bulletin & Review, 14*, 1027-1042.  
Burke, D.M., MacKay, D.G., & James, L.E. (2000). Theoretical approaches to language and aging. In T. Perfect & E. Maylor (Eds.), *Models of cognitive aging* (pp. 204-237). Oxford, U.K.:Oxford University Press.

### **Contributo personale alla Ricerca (max 1000 caratteri spazi esclusi):**

*Revisione della letteratura* in relazione a: i) la comprensione del testo, ii) le differenze dipendenti dall'età nella comprensione del testo, iii) il ruolo dei meccanismi di base nella comprensione del testo.

#### *Materiali:*

-Selezione dei brani di comprensione e formulazione delle domande per valutare il livello di comprensione.

-Preparazione della prova sperimentale di comprensione del testo.

Studio pilota per assicurarsi della simile difficoltà dei brani e delle domande selezionate tra le due condizioni sperimentali -condizione comprensione per sé e comprensione basata sulla memoria per il testo.

- Selezione delle prove di memoria di lavoro, inibizione e velocità di elaborazione.

#### *Partecipanti:*

Reclutamento dei partecipanti, con particolare attenzione nella selezione degli anziani ( assenza patologie fisiche o psichiche che potessero andare ad inficiare i risultati dello studio).

#### *Procedura:*

Somministrazione individuale delle prove (tre sessioni di 1,5 ore).



Studi e Ricerche sull'Invecchiamento dell'Uomo

## CENTRO STUDI **ALVISE CORNARO**

### *Dati e risultati:*

Raccolta dati; inserimento e analisi dei dati.

### 3. Categoria della ricerca

Ricerca accademica           x  
Ricerca applicata           x

### 4. Periodo della ricerca

                                  Data inizio            2003  
                                  Data conclusione    2010  
oppure           Ricerca in corso    

### 5. Referente

Nome e cognome	Patrizia Bisiacchi
Nazionalità	Italiana
Luogo e data di nascita	Verona, 04/03/1953
Indirizzo privato	Dipartimento di Psicologia Generale
Telefono e fax	049/8276587
Mail	patrizia.bisiacchi@unipd.it
Ente/Azienda di appartenenza	Facoltà di Psicologia
Indirizzo dell'Ente/Azienda	Via Venezia, 8 - 35131 PADOVA
Telefono e fax Ente/Azienda	tel. 049/8276587 fax 049/8276600
e-mail Ente/Azienda	direzione.dpg@unipd.it

### 6. Autore del Progetto di Ricerca:

	<b>Autore 1</b>
Nome e cognome	Erika Borella
Nazionalità	Italiana
Luogo e data di nascita	Piacenza, 19-12-1973
Indirizzo privato	Via Quarnaro 5
Telefono e fax	335-8329228
Mail	erika.borella@unipd.it
Ente/Azienda di appartenenza	Università degli Studi di Padova
Indirizzo dell'Ente/Azienda	Via Venezia 8, 35131 Padova
Telefono e fax Ente/Azienda	tel. 049/8276948, fax 049/8276500
e-mail Ente/Azienda	direzione.dpg@unipd.it



Studi e Ricerche sull'Invecchiamento dell'Uomo

## CENTRO STUDI **ALVISE CORNARO**

### 7. Eventuali altri co-autori della Ricerca

Nome e cognome	Ente/Azienda di appartenenza	Qualifica
1.		
2.		
3.		

### 8. Enti e istituzioni di appartenenza del ricercatore:

Nome e cognome Ente/Azienda di appartenenza e qualifica

Dipartimento di Psicologia Generale, Facoltà di Psicologia, Università degli Studi di Padova

### 9. Fonte/i di finanziamento

(Ad esempio: UE, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Società Industriali, ecc.)

### 10. Breve descrizione del risultato scientifico o dell'applicazione dei risultati di ricerca (max 3000 caratteri spazi esclusi):

I risultati hanno mostrato come, nonostante le due condizioni di comprensione del testo richiedano di comprendere e mantenere in memoria le informazioni per potere costruire la rappresentazione mentale del testo, solo nella condizione "memoria per il testo" la prestazione degli anziani sia risultata inferiore a quella dei giovani.

Tale condizione danneggerebbe, quindi, l'abilità di comprendere un testo nell'invecchiamento: l'elevato carico di memoria richiesto limita il mantenimento, l'elaborazione e l'integrazione delle informazioni, rendendo più difficile la formazione ed il recupero di una rappresentazione stabile e coerente del testo. In una situazione di comprensione "troppo costosa", come quella proposta dalla condizione memoria per il testo, il testo viene quindi elaborato dagli anziani solo a livello superficiale, impedendo così la formazione di una rappresentazione globale del testo stesso. Nella condizione "comprensione per sé", che rispecchia le condizioni di lettura della vita di tutti i giorni in cui il lettore, può rileggere il testo in caso di necessità, gli anziani, invece, essendo lettori maturi con ottime abilità verbali, hanno ottenuto una prestazione simile a quella dei giovani. In tale condizione, gli anziani riuscirebbero a compensare la diminuzione delle risorse cognitive, dovuta all'età, con le loro conoscenze ed esperienze.

Rispetto al secondo obiettivo, l'interesse nel differenziare la comprensione per sé dalla memoria per il testo è stato confermato, infatti i risultati di analisi confirmatorie hanno mostrato come le due modalità di comprensione costituiscano due fattori separati, anche se correlati.

Infine, i risultati hanno mostrato come, tra i meccanismi di base solo la memoria di lavoro spieghi la prestazione nelle due condizioni di comprensione del testo, mentre il contributo dell'inibizione cognitiva e della velocità di elaborazione, sono risultati essere indiretti e mediati dalla memoria di lavoro stessa. La comprensione del testo, indipendentemente dalla condizione di presentazione, è risultata dipendere dalla capacità della memoria di lavoro, ossia a maggiore capacità corrisponde maggiore



Studi e Ricerche sull'Invecchiamento dell'Uomo

## CENTRO STUDI **ALVISE CORNARO**

disponibilità di risorse per elaborare il testo. L'efficienza nei meccanismi di inibizione, nel sopprimere informazioni irrilevanti e la velocità di elaborazione spiegano, invece, le differenze età relate nella quantità di informazioni che viene elaborata nella memoria di lavoro. Questo conferma come il declino, nella memoria di lavoro, sia dovuto a una difficoltà nell'inibire informazioni irrilevanti e nell'elaborare più lentamente le informazioni che statura la capacità della memoria di lavoro.

Per concludere, i risultati ottenuti mostrano come l'invecchiamento non deve essere associato a seri deficit di comprensione del testo. Negli anziani si assiste al mantenimento di un buon livello di comprensione per il testo, quando viene valutata la "comprensione per sé" e non la "memoria per il testo". Inoltre, i meccanismi base della cognizione, sono risultati essere fattori interdipendenti nello spiegare tale abilità nell'invecchiamento.

A livello applicativo e clinico questo studio evidenzia l'utilità e l'importanza di dissociare, nei paradigmi di comprensione del testo, la comprensione "per sé" dalla comprensione associata ad un carico di memoria (memoria per il testo), prima di potere concludere a favore di un declino nell'invecchiamento nella comprensione del testo.

### 11. Ruolo di ciascun ricercatore nel gruppo di ricerca

(Ad esempio: supervisore della ricerca, ricercatore principale, ecc.)

Cognome e Nome candidato	Ruolo candidato
1. Borella Erika	Ricercatore principale
2.	
3.	
4.	

### 12. Elenco di un massimo di 10 pubblicazioni del candidato espressamente legate alla ricerca

01. De Beni, R., <b>Borella, E.</b> , & Carretti, B. (2007). Reading comprehension in aging: The role of working memory and metacomprehension. <i>Aging, Neuropsychology, and Cognition</i> , 14 (2), 189-212.
02. Bisiacchi, P., <b>Borella, E.</b> , Bergamaschi, S., Carretti, B., & Mondini, S. (2008). Interplay between memory and executive functions in normal and pathological aging. <i>Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology</i> , 30 (6), 723-733.
03. <b>Borella, E.</b> , Carretti, B., & De Beni, R. (2008). Working memory and inhibition across the adult life-span. <i>Acta Psychologica</i> , 128 (1), 33-44.
04. Carretti, B., <b>Borella, E.</b> , Cornoldi, C., & De Beni, R. (2009). Role of working memory in explaining the performance of individuals with specific reading comprehension difficulties: A meta-analysis. <i>Learning and Individual Differences</i> , 19 (2), 246-251.
05. Robert, C., <b>Borella, E.</b> , Fagot, D., Lecerf, T., & de Ribaupierre, A. (2009). Working memory and inhibitory control across the life span: Intrusion errors in the Reading Span Task. <i>Memory &amp; Cognition</i> , 37 (3), 336-345.
06. <b>Borella, E.</b> , Delaloye, C., Lecerf, T., Renaud, O., & de Ribaupierre, A. (2009). Do age differences between young and older adults in inhibitory tasks depend on the degree of activation of information? <i>European Journal of Cognitive Psychology</i> , 21 (2), 445-472.
07. <b>Borella, E.</b> , Carretti, B., Riboldi, F., & De Beni, R. (2010). Working memory training in older adults: evidence of transfer and maintenance effects. <i>Psychology and Aging</i> , 25(4), 767-778.



Studi e Ricerche sull'Invecchiamento dell'Uomo

## CENTRO STUDI **ALVISE CORNARO**

- |  |
|--|
| <p>08. <b>Borella, E.</b>, Carretti, C., &amp; Pelegrina, S.L. (2010). The specific role of inhibitory efficacy in good and poor comprehenders. <i>Journal of Learning Disabilities</i>, 43(6), 541-552.</p>   |
| <p>09. Carretti, B., Mammarella, I.C., &amp; <b>Borella, E.</b> (2011). Age differences in proactive interference in verbal and visuo-spatial working memory. <i>Journal of Cognitive Psychology</i>,</p>  |
| <p>10. <b>Borella, E.</b>, Ludwig, C., Dirk, J., &amp; de Ribaupierre, A. (2011). The influence of time of the day on interference, working memory, processing speed and vocabulary: Age differences in adulthood. <i>Experimental Aging Research</i>, 37 (1), 76-107.</p> |



Studi e Ricerche sull'Invecchiamento dell'Uomo

## CENTRO STUDI **ALVISE CORNARO**

Ogni candidatura dovrà essere presentata con i seguenti documenti redatti in lingua italiana:

- Modulo di candidatura** a cura dell'/degli Autore/i e controfirmato dal referente
- Elenco delle eventuali pubblicazioni** inerenti i risultati di ricerca, con allegati fino ad un massimo di tre di questi documenti citati, con caratteristiche di brevità e sintesi
- Curriculum Vitae** dell'/degli Autore/i

Firma del Candidato

Erika Borella

Firma del Referente

Patrizia Bisiacchi

**SCADENZA: 15 settembre 2012**

Inviare 1 copia del modulo di candidatura con firma in originale valida per la candidatura via posta raccomandata a

**Presidente del  
Centro Studi Alvisè Cornaro  
Studi e Ricerche sull'Invecchiamento dell'Uomo  
Via Umberto I, 82  
35122 - Padova**

Inviare 1 copia in formato pdf non valida per la candidatura via mail ordinaria entro la data di scadenza.

Oppure

via PEC (Posta Elettronica Certificata) valida per la candidatura all'indirizzo a:  
[info@alvisecornaro.org](mailto:info@alvisecornaro.org)