

Barbara Carretti
Chiara Meneghetti
Rossana De Beni

Evoluzione di alcune delle abilità implicate nella comprensione del testo in studenti dalla terza elementare alla prima media

The evolution of reading comprehension abilities in students from third to sixth grade. The paper examines the evolution of 10 specific reading comprehension abilities. We tested 782 students from third to sixth grade which performed 10 tests that explore the sub-skills individuated by De Beni, Cornoldi, Carretti and Meneghetti (2003). The re-

sults of this research showed that there are different pattern of abilities' evolution: some abilities have a linear increase across the four grades, whereas some others have a rapid increase from fourth and fifth grade. This set of tests is the performance level scale of a training program for the improvement of reading comprehension.

Introduzione*

Comprendere un testo è il risultato di un'attività che prevede livelli multipli di rappresentazione del testo, quindi non avviene semplicemente legando il significato di una frase a quello della successiva, ma integrando le informazioni contenute nel testo all'interno delle strutture di conoscenza possedute dal lettore o dall'ascoltatore (De Beni e Pazzaglia, 1995). Infatti, esperimenti ormai classici della psicologia cognitiva (Branford e Johnson, 1973) hanno dimostrato come il lettore possa comprendere senza alcuna difficoltà un brano ad un livello proposizionale – definito *textbase* nel modello di Kintsch (Kintsch, 1991;

van Dijk e Kintsch, 1983) – ma non riuscire a ritrovare il senso complessivo di quello che legge. Questo ci dice che comprendere richiede l'intervento di processi complessi, che non si esauriscono nell'associazione fra la forma scritta della parola e le sue caratteristiche lessicali e semantiche, ma richiede una costruzione attiva del contenuto del testo. La costruzione di una rappresentazione mentale del contenuto del testo dipende dalla combinazione di variabili che riguardano il lettore (i suoi processi percettivi, le sue conoscenze, la sua memoria a breve termine, ecc.), lo scopo per cui legge e il tipo di testo che sta leggendo (Johnson-Laird, 1983).

Il comprendere il testo è stato negli anni oggetto di svariate ricerche che hanno mostrato come sia possibile attribuire una buona prestazione a differenti fattori quali la capacità di recupero delle conoscenze precedenti sull'argomento (Hayes e Tierney, 1982; Carr e Thompson, 1996), la memoria, sia nella sua componente a breve termine (Daneman e Carpenter, 1980; per una rassegna Daneman e Merickle, 1996)

* Gli autori ringraziano Tiziana De Ruggeri per il contributo fornito nella fase di raccolta dei dati. Cesare Cornoldi per i preziosi suggerimenti nella stesura del lavoro.

Il presente contributo rispetta le norme previste dal codice etico della ricerca e dell'insegnamento dell'Associazione Italiana di Psicologia, sia nei principi generali sia nelle norme specifiche.

che a lungo termine (Singer e Kintsch, 2001) e la metacognizione (Brown, Armbruster e Baker, 1986; De Beni e Pazzaglia, 1997).

Altri studi hanno, invece, indagato specifici aspetti della comprensione del testo. È possibile, infatti, trovare ricerche su singole abilità implicate nella comprensione del testo quali la capacità di fare inferenze (Cain, Oakhill, Barnes e Bryant, 2001; Cain e Oakhill, 1996; 1999), la capacità di individuare le incongruenze all'interno del testo (Rubman e Waters, 2000), di crearsi una rappresentazione del testo (Gernsbacher, Varner e Faust, 1990), di monitorare il livello di comprensione (Ehrlich, 1996; Oakhill e Yuill, 1996). Questi studi pur non coinvolgendo gruppi di soggetti della stessa età offrono una panoramica del tipo di interesse che la ricerca ha rivolto alla comprensione. Anche riportando più indietro l'analisi della letteratura sull'argomento, già nel 1944 Davis aveva elaborato una tassonomia di nove sottocomponenti coinvolte nella comprensione al fine di organizzare delle attività scolastiche per i ragazzi.

Più recentemente, Hannon e Daneman (2001) hanno proposto una prova di comprensione in cui vengono valutate quattro sottocomponenti della lettura: 1) il ricordo del testo, 2) l'abilità di fare inferenze, 3) la capacità di recuperare in modo pertinente le informazioni dalla memoria a lungo termine e infine 4) l'abilità di integrare le informazioni contenute nel testo con le informazioni in memoria a lungo termine. Le due ricercatrici hanno mostrato come questa prova di comprensione sia altamente correlata con prove standardizzate di comprensione globale e con altre prove che valutano abilità cognitive complesse (memoria di lavoro, ragionamento spaziale). Oakhill, Cain e Bryant (2003) invece, in uno studio longitudinale su studenti di scuola elementare, hanno mostrato come la capacità di comprensione sia spiegata da abilità quali la capacità di integrare le informazioni in un testo, le conoscenze circa la struttura del testo, il controllo metacognitivo e la memoria di lavoro.

Anche sul versante italiano è possibile trovare riferimenti ad un approccio multicomponenziale

alla comprensione del testo (Boschi, Aprile e Scibetta, 1996; 2000; Cornoldi, De Beni e Gruppo MT, 1989). Cornoldi et al. (1989), ad esempio, hanno individuato 10 sottoabilità implicate nella comprensione del testo e costruito delle prove criteriali per la loro valutazione, con i relativi materiali per il trattamento. Questo approccio multicomponenziale alla comprensione, ispirato dai lavori di Davis (1944; 1972), si è dimostrato efficace nel trattamento dei disturbi di comprensione e nella pianificazione dell'attività didattica sulla comprensione del testo. La batteria di prove che presentiamo prende origine dalla tassonomia elaborata da Cornoldi e coll. (1989) e si colloca all'interno di un'ampia proposta volta alla promozione della comprensione del testo nella scuola dell'obbligo (De Beni, Vocetti, Cornoldi e Gruppo MT, 2003; 2004). Le prove, rispetto alla precedente edizione, attribuiscono un ruolo di rilievo agli aspetti metacognitivi legati alla comprensione. Il concetto di metacomprendimento fa riferimento alle conoscenze che il lettore ha sullo scopo della lettura, sulle strategie che adotta per raggiungere questo scopo e sul controllo che esercita per monitorare la propria comprensione (Brown, Bransford, Ferrara e Campione, 1983; De Beni e Pazzaglia, 1995). Questo insieme di abilità sembrano essere cruciali nella differenziazione fra lettori efficaci e non. Infatti, i cattivi lettori mostrano di essere meno consapevoli di dover cercare il significato di quello che leggono e di focalizzare la loro attenzione sull'abilità di decodifica (Baker e Brown, 1984; Pazzaglia, Cornoldi e De Beni, 1995), mostrando di non conoscere lo scopo per cui si legge; inoltre i cattivi lettori sono meno in grado di individuare un fallimento nella comprensione, evidenziando scarse capacità di controllo (Cataldo e Cornoldi, 1998; Ehrlich, Kurtz-Costes e Loidant, 1993).

La crucialità di queste competenze è confermata anche da studi che evidenziano come interventi di tipo metacognitivo, sottolineando l'importanza di soffermarsi a riflettere sui propri processi mentali ed esplicitando cosa accade nel leggere e nell'apprendere, favoriscono l'abilità di

comprensione e la flessibilità cognitiva (per una rassegna Pazzaglia e Rizzato, 2001). Ad esempio, Lucangeli, Galderisi e Cornoldi (1995) hanno documentato come trattamenti di tipo metacognitivo in generale, ed in particolare come quello centrato sulla metacomprendimento, offrono la possibilità di generalizzare le competenze acquisite in una determinata disciplina ad altre.

Nuova guida alla comprensione del testo

Lo strumento che presentiamo (De Beni, Cornoldi, Carretti e Meneghetti, 2003) si compone di dieci prove che valutano differenti aspetti che costituiscono la comprensione del testo. La tassonomia proposta prevede le seguenti dieci aree: *Personaggi, luoghi, tempi e fatti, Fatti e sequenze, Struttura sintattica, Collegamenti, Inferenze lessicali e semantiche, Sensibilità al testo, Gerarchia del testo, Modelli mentali, Flessibilità, Errori e incongruenze*.

Ogni area è distinta in due livelli di complessità: livello A (materiali per alunni dalla terza elementare alla prima media), livello B (materiali per alunni dalla seconda media alla prima superiore). In questa sede verranno presi in considerazione i dati inerenti l'evoluzione delle abilità di comprensione misurate in alunni dagli 8 ai 12 anni.

Descrizione della batteria di prove per la valutazione della comprensione

Ognuna delle prove è composta da un numero variabile di testi e da quindici domande, per lo più a scelta multipla, che valutano il possesso della specifica abilità considerata.

Prova 1. Personaggi, luoghi, tempi e fatti: ha l'obiettivo di valutare la capacità di individuare all'interno dei brani quali sono i personaggi, in quali luoghi si svolgono le vicende, quanto durano le vicende narrate, quali sono i fatti principali. Questa abilità è strettamente legata alla capacità di ricercare nel brano gli eventi e i fatti principali, organizzandoli temporalmente.

Prova 2. Fatti e sequenze: ha l'obiettivo di valutare l'abilità di individuare, all'interno di un brano, gli eventi principali e di seguirne l'ordine logico e cronologico, le azioni dei personaggi, le loro risposte interne, gli eventi esterni e le descrizioni. Nella prova ad esempio si richiede di ordinare gli eventi narrati o di ricostruire l'esatta successione logica dei fatti, anche quando nel testo non vengono presentati nel giusto ordine. Quindi è indagata l'importanza dell'ordine cronologico degli eventi e della capacità di ordinare correttamente le sequenze.

Prova 3. Struttura sintattica: ha l'obiettivo di valutare la capacità di comprensione del testo in relazione agli elementi sintattici che lo compongono. Le attività valutate riguardano la negazione nei suoi vari aspetti, la frase passiva, il periodo ipotetico e il passaggio dal dialogo al discorso indiretto. La costruzione della prova tiene conto della programmazione scolastica, anche se non è strettamente legata al possesso di conoscenze di tipo sintattico e grammaticale.

Prova 4. Collegamenti: ha l'obiettivo di valutare la capacità di creare collegamenti tra i diversi periodi di un brano e presuppone la capacità di "navigazione intratestuale" che permette di ricercare velocemente solo le informazioni realmente rilevanti ai fini della comprensione, collegarle fra loro secondo indici semantici e logici e creare una struttura coerente di significato. Quindi tale prova valuta la capacità di mettere in relazione di co-referenza elementi vicini e lontani nel testo, siano essi parti del testo o immagini. Gli item più difficili chiedono al lettore più esperto di ragionare sulle informazioni ottenute proponendo esercizi di inferenza sui ragionamenti dei personaggi e di riassunto delle idee centrali del testo.

Prova 5. Inferenze lessicali e semantiche: nella prova viene valutata la capacità dei ragazzi di fare inferenze. Le inferenze sono quei ragionamenti che portano ad acquisire informazioni non esplicitamente fornite dal testo ma che possono essere "inferite" attraverso un'interazione tra le conoscenze precedenti del lettore e quelle contenute

nel testo (Graesser, Wiemer Hastings e Wiemer Hastings, 2001). Nella prova viene indagata la capacità dell'alunno di fare inferenze lessicali e semantiche. Nello specifico, le inferenze semantiche sono distinte in logiche o formali (basate su premesse esplicite), pragmatiche (ricavate dalle proprie conoscenze del mondo) ed infine plausibili (legate alla possibilità che si verifichino determinati eventi non supportati da alcuna informazione del testo).

Prova 6. Sensibilità al testo: la prova valuta la capacità del lettore di intuire le caratteristiche del testo che ha di fronte. Nello specifico la sensibilità al testo comprende la capacità di: valutare le difficoltà degli aspetti grammaticali, sintattici e semantici del testo; individuare le informazioni rilevanti e distinguere i contenuti essenziali da quelli irrilevanti; riconoscere la struttura del testo. Prima di tutto il lettore dovrà riconoscere i diversi tipi di testo (narrativi, descrittivi ed argomentativi), anche sulla base dello scopo per cui sono stati scritti: informare, convincere o anche solo come esperienza estetica (Spiro, Bruce e Brewer, 1980).

Prova 7. Gerarchia del testo: valuta la capacità di attribuire la giusta rilevanza alle informazioni contenute nel testo, individuando gli elementi essenziali per giungere all'idea centrale e assegnandogli un ordine di importanza. Nella prova viene richiesto, ad esempio, di ipotizzare, a partire dal titolo, quale potrebbe essere l'argomento trattato successivamente oppure qual è la notizia discussa nel testo e quanta importanza può essere data all'informazione stessa, oppure di evidenziare gli elementi importanti escludendo quelli che possono essere considerati di dettaglio o irrilevanti.

Prova 8. Modelli mentali: la prova valuta la capacità di costruire dei modelli mentali, vale a dire la capacità del lettore di astrarre dal testo le informazioni più rilevanti e di integrarle con le proprie conoscenze pervenendo ad una rappresentazione ricca e coerente. A seconda del tipo di testo la rappresentazione risultante potrà essere spaziale, causale, temporale o riguardare le caratteristiche e le emozioni dei personaggi di

una storia (per una rassegna Zwaan e Radvansky, 1998).

Prova 9. Flessibilità: si riferisce alla capacità di modificare l'approccio al testo in rapporto a scopi e consegne diverse e al saper ricercare, in un brano, particolari di cui si ha bisogno. La flessibilità coincide, quindi, con un atteggiamento attivo nei confronti del testo scritto da parte del lettore, che risulta in grado di appropriarsi del suo significato svolgendo un'attività di controllo sul processo di comprensione.

Prova 10. Errori e incongruenze: ha l'obiettivo di valutare la capacità del lettore di monitorare il livello di comprensione. La prova si articola in: incongruenze, contraddizioni ed incoerenze, errori, giochi di parole e paradossi.

Lo scopo del presente lavoro è stato di analizzare le caratteristiche delle prove, considerando il livello di padronanza raggiunto dall'intero gruppo di partecipanti, e di descrivere l'andamento evolutivo delle dieci sottocomponenti della comprensione del testo con il crescere dell'età e della scolarizzazione.

Metodo

Partecipanti

La ricerca è stata condotta su 782 alunni (399 maschi e 383 femmine), suddivisi in quattro fasce scolari a partire dalla terza elementare fino alla prima media (si veda tabella 1).

Tab. 1 - Numero di soggetti distinto per classe.

Classi	N.	Genere	
		M	F
III elementare	184	103	81
IV elementare	182	90	92
V elementare	250	124	126
I media	166	82	84
Totale	782	399	383

Materiale e procedura

Ognuna delle dieci prove si compone di uno o più brevi brani. I testi utilizzati nelle prove sono prevalentemente narrativi e sono seguiti da quindici domande/esercizi che richiedono, per la maggior parte, risposte a scelta multipla e solo in alcuni casi domande aperte con brevi risposte. L'attribuzione di punteggio avviene assegnando un punto per ogni risposta corretta; il punteggio massimo per ogni prova è di quindici. Per ognuna delle prove sono state calcolate misure di fedeltà dello strumento, che sono risultate soddisfacenti (si veda De Beni et al., 2003).

Le dieci prove sono state somministrate collettivamente dall'insegnante di ogni classe, informato sugli scopi e quindi sulla modalità di somministrazione delle prove. L'insegnante era comunque affiancato da un supervisore esperto per assicurarsi che venisse seguita la medesima procedura in tutte le classi.

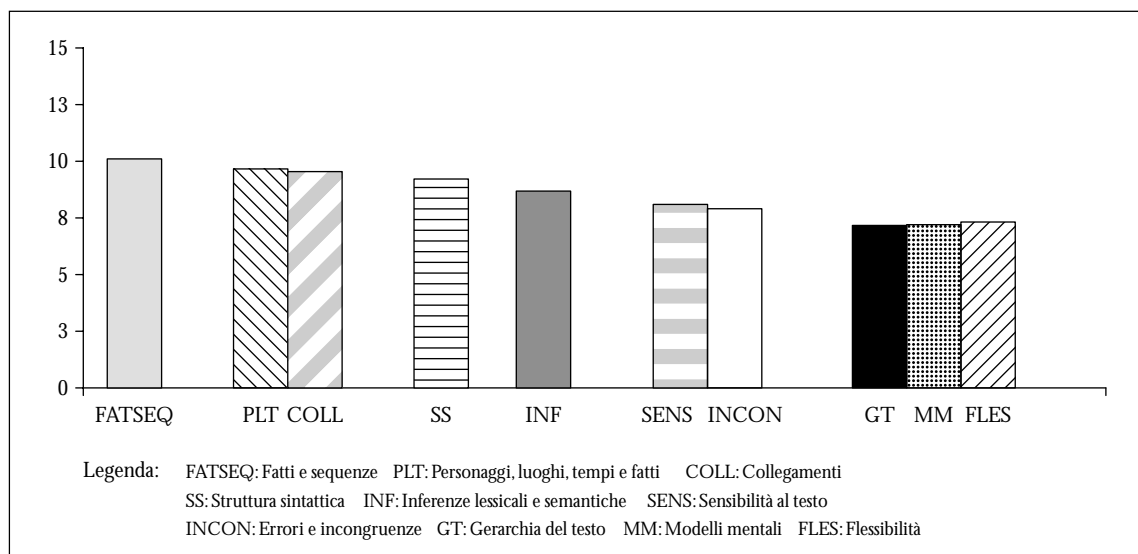
La somministrazione delle prove è avvenuta nel corso dei primi quattro mesi dell'anno scolastico. Ogni alunno era invitato a svolgere silenziosamente ciascuna delle prove. L'insegnante

te invitava gli alunni a completare tutte le domande avendo a disposizione costantemente il testo: gli alunni, infatti, potevano consultarlo liberamente, per evitare che eventuali errori fossero attribuibili a un cattivo ricordo del testo piuttosto che a difficoltà di comprensione. Per l'esecuzione di ogni prova erano richiesti in media 15-20 minuti. Quando il 90% degli alunni terminava la prova si invitavano gli altri a consegnare nel giro di qualche minuto, secondo la procedura utilizzata per le prove MT di comprensione (Cornoldi e Colpo, 1998). L'ordine di presentazione e le consegne erano gli stessi per tutte le prove (la somministrazione partiva con la prova 1 e finiva con la prova 10). La procedura può considerarsi identica nel caso di tutte e dieci le prove.

Risultati*Confronto delle prestazioni nelle dieci prove*

Inizialmente abbiamo valutato la prestazione dell'intero gruppo di partecipanti nelle dieci

Fig. 1 - Punteggi medi nelle dieci aree calcolati sull'intero gruppo.



prove utilizzando la statistica *t* di Student a campione unico (fissando $\alpha = .05$). Di seguito riportiamo i risultati ottenuti elencandoli in ordine di padronanza delle abilità possedute (si veda anche la figura 1):

– la prova *Fatti e sequenze* ($M = 10.09$, $d.s. = 3.49$) risulta essere quella in cui l'intero gruppo fa meglio: i punteggi medi ottenuti in tale prova sono significativamente superiori a tutti quelli delle restanti aree; questo aspetto della comprensione è quello maggiormente padroneggiato;

– le prove *Personaggi, luoghi, tempi e fatti* ($M = 9.72$, $d.s. = 2.81$) e *Collegamenti* ($M = 9.60$, $d.s. = 3.36$) ottengono pari punteggio e sono significativamente più facili rispetto a tutte le restanti aree;

– nella prova *Struttura sintattica* ($M = 9.25$, $d.s. = 2.65$) l'intero gruppo di partecipanti mostra una prestazione migliore rispetto alle rimanenti prove (i punteggi medi sono più alti rispetto a quelli delle seguenti prove: *Inferenze lessicali e semantiche*, *Sensibilità al testo*, *Gerarchia del testo*, *Modelli mentali*, *Flessibilità* ed *Errori e incongruenze*);

– nella prova *Inferenze lessicali e semantiche* ($M = 8.71$, $d.s. = 2.95$) la prestazione è significativamente più alta rispetto alle prove: *Sensibilità al testo*, *Gerarchia del testo*, *Modelli mentali*, *Flessibilità* ed *Errori e incongruenze*;

– nelle prove *Sensibilità al testo* ($M = 8.16$, $d.s. = 2.80$) ed *Errori e incongruenze* ($M = 7.94$, $d.s. = 3.44$) il gruppo di partecipanti ottiene punteggi statisticamente simili e i punteggi di queste due prove sono significativamente più alti rispetto a: *Gerarchia del testo*, *Modelli mentali* e *Flessibilità*;

– le prove *Gerarchia del testo* ($M = 7.19$, $d.s. = 2.57$), *Modelli mentali* ($M = 7.28$, $d.s. = 2.53$), *Flessibilità* ($M = 7.34$, $d.s. = 3.22$) hanno punteggi statisticamente simili e sono le abilità meno consolidate rispetto alle altre sottocomponenti.

Evoluzione delle abilità di comprensione

Al fine di valutare l'evoluzione delle abilità di comprensione abbiamo indagato se l'andamento dei punteggi dalla terza elementare alla prima media seguisse, per ognuna delle abilità valutate,

Fig. 2 - Punteggi medi ottenuti dalle quattro classi nelle aree: *Personaggi, luoghi, tempi e fatti*; *Gerarchia del testo*; *Modelli mentali* (andamento lineare); *Fatti e sequenze* (andamento quadratico).

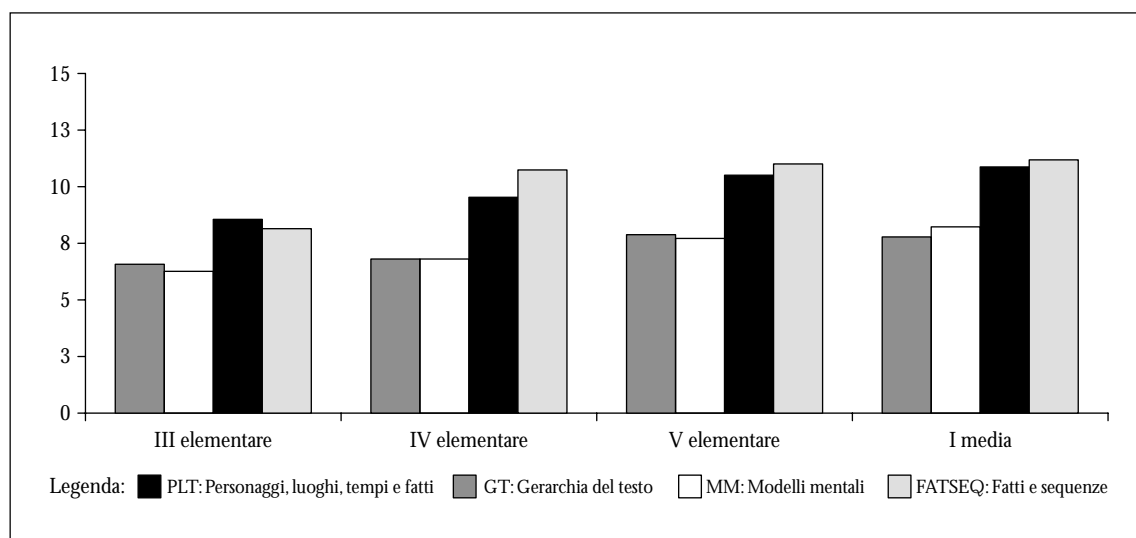
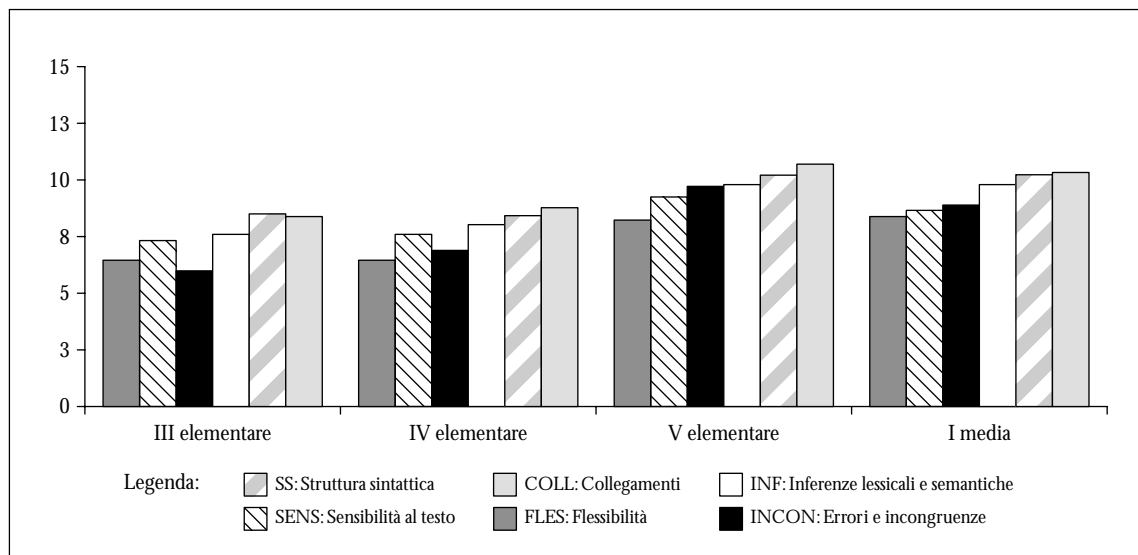


Fig. 3 - Punteggi medi ottenuti dalle quattro classi nelle aree: Struttura sintattica; Collegamenti; Inferenze lessicali e semantiche; Sensibilità al testo; Flessibilità; Errori e incongruenze (andamento cubico).



un trend lineare, quadratico o cubico. La significatività della componente lineare indicherebbe che i punteggi crescono gradualmente attraverso le classi considerate; al contrario, la significatività di tipo quadratico o cubico, mostrando un andamento della curva di tipo logaritmico, indicherebbe dei cambiamenti più accentuati (soprattutto nel caso dell'andamento cubico) che tenderebbero ad assumere successivamente un andamento quasi lineare nelle classi superiori.

Sono stati calcolati dieci contrasti polinomiali sui punteggi complessivi per ogni prova¹. La significatività della componente lineare ($p < .001$) è ottenuta in tutte le variabili analizzate. La si-

¹ Non tutti i soggetti hanno potuto portare a termine le dieci prove, il numero degli N è quindi in questo tipo di analisi diverso. Riportiamo di seguito per ognuna delle aree il numero di soggetti su cui è stata svolta l'analisi: PLT = 592; FATSEQ = 521; SS = 513; COLL = 626; INF = 452; SENS = 477; GT = 465; MM = 477; FLES = 477; INCON = 499.

gnificatività della sola componente lineare ($p < .0001$) è stata ottenuta per tre prove: *Persone, luoghi, tempi e fatti*, *Gerarchia del testo* e *Modelli mentali*. Il punteggio di queste aree cresce linearmente e tale andamento è illustrato nella figura 2.

Un andamento quadratico ($p < .001$) è significativo nell'area *Fatti e sequenze* (si veda la figura 2). L'andamento cubico è significativo per le seguenti aree: *Struttura sintattica* ($p < .001$), *Collegamenti* ($p < .001$), *Inferenze lessicali e semantiche* ($p < .03$), *Sensibilità al testo* ($p < .01$), *Flessibilità* ($p < .01$) ed *Errori e incongruenze* ($p < .001$). In queste aree si evidenziano dei cambiamenti più accentuati nel passaggio da una classe all'altra con la tendenza a diventare lineare nelle ultime classi. Tale andamento è illustrato nella figura 3.

Per analizzare più nel dettaglio la prestazione degli alunni delle diverse classi nella stessa prova è stata eseguita un'analisi della varianza a misure ripetute con modello misto con fattore tra i soggetti la *Classe* (3 vs 4 vs 5 vs 1) e fattore entro i

soggetti la *Comprensione* (i punteggi alle 10 prove di comprensione). Per questa analisi è stato utilizzato il sottogruppo di soggetti che aveva eseguito tutte le prove (311 soggetti). L'analisi ha evidenziato un effetto principale del fattore *Classe* [$F(3, 307) = 30.33$; $MSE = 41.69$; $p < .001$], del fattore *Comprensione* [$F(9, 2763) = 90$; $MSE = 3.95$; $p < .001$] e un'interazione *Classe* \times *Comprensione* [$F(27, 2763) = 3.80$; $MSE = 3.95$; $p < .001$]. Abbiamo confrontato le prestazioni degli alunni delle quattro classi con il test *post hoc* di Tukey, evidenziando che gli alunni di terza e quarta elementare, che non differiscono tra loro nei punteggi alle prove, hanno dei punteggi significativamente più bassi degli alunni di quinta elementare e prima media nelle seguenti aree: *Struttura sintattica* ($p < .001$), *Collegamenti* ($p < .001$), *Inferenze lessicali e semantiche* ($p < .001$), *Sensibilità al testo* ($p < .01$), *Gerarchia del testo* ($p < .05$), *Flessibilità* ($p < .001$), *Errori e incongruenze* ($p < .001$). Il test *post hoc* di Tukey evidenzia nell'area *Personaggi, luoghi, tempi e fatti* una differenza significativa fra terza, quarta, quinta, prima media ($p < .01$) ma non tra quinta elementare e prima media ($p = 1$); nell'area *Fatti e sequenze* si verifica una differenza significativa ($p < .001$) fra la terza elementare e le restanti classi; nell'area *Modelli mentali* si verifica una differenza significativa tra la terza elementare e le classi quinta elementare e prima media ($p < .001$), tra la quarta elementare e la prima media ($p < .001$).

Discussione e conclusioni

L'analisi sulle caratteristiche delle prove evidenzia come alcune delle abilità prese in considerazione siano maggiormente padroneggiate dagli alunni rispetto ad altre. L'intero gruppo di alunni, infatti, ha prestazioni migliori in prove che richiedono di individuare i fatti collocandoli nella sequenza corretta, di individuare i personaggi che si muovono nella storia, di fare collegamenti all'interno del testo e di utilizzare correttamente gli elementi sintattici. Il livello delle

prestazioni invece decresce nelle prove in cui i processi chiamati in causa richiedono maggiormente un controllo metacognitivo durante la lettura o il coinvolgimento di attività meno "automatiche". Tale "gerarchia di padronanza" rispecchia la distinzione effettuata all'interno della tassonomia da De Beni et al. (2003) per cui alcune abilità di comprensione sono considerate più di base (ad esempio *Personaggi, luoghi, tempi e fatti, Fatti e sequenze, Struttura sintattica, Collegamenti*) mentre altre più "raffinate" perché richiedono un lavoro più complesso sul testo (ad esempio *Modelli mentali, Gerarchia del testo, Errori e incongruenze*).

Inoltre, la differenziazione, emersa fra prove in cui la prestazione è più alta e prove in cui è più bassa, può essere messa in relazione alla pratica didattica adottata a scuola. Infatti alcune delle competenze che abbiamo esaminato (come ad esempio individuare la cronologia dei fatti, saper individuare i personaggi di un racconto, ecc.) sono spesso oggetto dell'attività sul testo. Resta, comunque, la precauzione che questi risultati potrebbero essere dovuti alla facilità/difficoltà delle prove in sé.

A questo proposito potrebbe essere interessante studiare le credenze degli insegnanti circa le abilità più importanti per comprendere il testo e il conseguente effettivo insegnamento di queste agli studenti.

Per quanto riguarda l'evoluzione delle abilità implicate nella comprensione del testo, i risultati ottenuti evidenziano in generale un miglioramento nel corso degli anni di tutte le variabili considerate. Tale miglioramento segue andamenti differenti a seconda dell'aspetto preso in considerazione. Per alcune delle aree (*Personaggi, luoghi, tempi e fatti, Gerarchia del testo e Modelli mentali*) sembra seguire un andamento di tipo lineare, quindi più graduale fra una classe e l'altra; per le altre aree (*Fatti e sequenze, Struttura sintattica, Collegamenti, Inferenze lessicali e semantiche, Sensibilità al testo, Flessibilità, Errori e incongruenze*) il cambiamento segue un percorso che in alcuni casi (*Fatti e sequenze*) evidenzia un netto miglioramento nel passaggio dalla terza alla quarta ele-

mentare, mentre nelle restanti classi indica un'evoluzione di tipo esponenziale fra gruppi di classi (terza e quarta elementare vs quinta elementare e prima media).

La significatività della componente lineare nelle aree 1 (*Personaggi, luoghi, tempi e fatti*), 7 (*Gerarchia del testo*) e 8 (*Modelli mentali*) indica uno sviluppo costante di queste abilità lungo l'arco del periodo compreso fra la terza elementare e la prima media. Queste tre abilità, benché presentino un livello di difficoltà diverso (si veda fig. 1), potrebbero essere considerate come esaustive della capacità di comprensione, consentendo quindi al lettore di accedere al significato del testo. La capacità di individuare i personaggi in un racconto, i tempi e i luoghi in cui si svolge la vicenda o le informazioni gerarchicamente più importanti nel testo entrerebbero tutte nella costruzione di un modello mentale del testo stesso, che è una rappresentazione nucleare del suo contenuto. L'andamento lineare riscontrato nella componente legata alla costruzione di *Modelli mentali* potrebbe essere giustificato dall'interazione fra l'aumento della complessità dei testi e la necessità di coinvolgere altre abilità cognitive quali ad esempio memoria a lungo termine e memoria di lavoro (Tapiro, van den Broek e Quintana, 2002).

Per tutte le altre abilità, accanto alla componente lineare che risulta comunque significativa, l'esistenza di un andamento quadratico o cubico offre maggiori indicazioni sui cambiamenti che avvengono attraverso le classi considerate. Nell'area *Fatti e sequenze* (area 2), la significatività della componente quadratica insieme anche ai risultati dell'analisi della varianza mostra un miglioramento rapido dalla terza alla quarta elementare e un andamento stabile fino alla prima media.

Nelle restanti aree (*Fatti e sequenze, Struttura sintattica, Collegamenti, Inferenze lessicali e semantiche, Sensibilità al testo, Flessibilità, Errori e incongruenze*) la significatività della componente cubica insieme ai risultati dell'analisi della varianza evidenzia un netto miglioramento al passaggio dalla quarta alla quinta elementare, costituendo-

si una contrapposizione fra le prestazioni simili in terza e quarta elementare rispetto a quelle di quinta elementare e prima media. Questi risultati evidenziano che lo sviluppo di tali abilità subisce un salto maturativo fra quarta e quinta elementare.

Per spiegare questi dati ci sembra utile soffermarci sull'andamento della prova *Errori e incongruenze* che evidenzia un passaggio molto marcato fra quarta e quinta elementare (si veda fig. 3). La capacità di individuare anomalie nel testo richiede un attento controllo metacognitivo sulla propria comprensione. Infatti, la tendenza a costruire un significato coerente del testo può portare il lettore a ignorare non solo errori banali, ma anche a non rilevare elementi di confusione o incoerenza nel testo autocorreggendoli. Tale aspetto della comprensione implica la capacità di integrare le diverse proposizioni componenti il testo stesso (Garner e Taylor, 1982), la capacità di mantenere in memoria anche parti distanti di un testo per poterle successivamente confrontare con le informazioni precedentemente codificate (De Beni e Pazzaglia, 1997) e la capacità di attivare le informazioni già acquisite (Vosniadou, Pearson e Rogers, 1988).

La capacità di riconoscere le incongruenze caratterizza il profilo del lettore esperto che di fronte a passaggi linguistici poco chiari o erronei sa attribuire il significato corretto e riconoscere l'errore (De Beni e Pazzaglia, 1995). In una ricerca con bambini di seconda e quinta elementare, Cornoldi (1990) ha mostrato che lettori in difficoltà, anche se intuiscono elementi di scarsa chiarezza presenti nel testo, non mobilitano risorse adeguate per disambiguare il testo.

In un'altra ricerca, Garner e Taylor (1982) hanno proposto a studenti di quarta elementare, prima media e terza media due brevi brani in cui era presente una frase incongruente; la consegna data era di leggerlo come un curatore, evidenziando quindi eventuali problemi all'interno del testo. Gli autori hanno mostrato delle differenze nella capacità di cogliere le incongruenze attraverso gli studenti delle classi prese in considerazione: gli alunni di quarta elementare risultano

meno in grado di individuare la frase inconsistente anche in brevi brani. Inoltre, dividendo i soggetti in base alla loro abilità di comprensione, gli studenti con bassa comprensione del testo mostrano di non accorgersi della presenza di informazioni dissonanti. Questo risultato replica dati raccolti da Garner (1981) in uno studio precedente, in cui alunni con problemi di comprensione del testo, alla richiesta di valutare la comprensibilità di brani, considerano ugualmente comprensibili frasi sia congruenti sia incongruenti con il contenuto del testo.

Altri autori (Rubman e Waters, 2000) hanno evidenziato un miglioramento di questa abilità in studenti di terza e quinta elementare; distinguendo gli studenti sulla base dell'abilità di comprensione hanno evidenziato che la capacità di riconoscere le incongruenze è legata ad una maggiore difficoltà di integrare in un'unica rappresentazione mentale le varie parti del testo; la prestazione di buoni e cattivi lettori è, infatti, uguale quando le incongruenze sono inserite in storie corredate da immagini che rendono più esplicito il contenuto del testo, mentre i cattivi lettori e i lettori più giovani sono in difficoltà quando il testo con frasi incongruenti è presen-

tato senza questi sussidi. Tali risultati avvalorano l'idea che la comprensione sia un processo attivo e costruttivo che richiede l'integrazione delle informazioni del testo con la riorganizzazione delle stesse in presenza di proposizioni incongruenti.

Per concludere, ci sembra plausibile pensare che le sottoabilità con andamento cubico potrebbero contribuire a spiegare l'evoluzione caratteristica di *Errori e incongruenze* in quanto tale abilità richiederebbe di poter utilizzare aspetti cognitivi complementari quali la capacità di lavorare sulla struttura sintattica, di fare collegamenti e inferenze nel testo (Rubman e Waters, 2000) e anche abilità più di tipo metacognitivo (Paris, Wasik e van der Westhuizen, 1988) come quelle indagate nelle aree di *Sensibilità al testo* e *Flessibilità*. Quindi, il cambiamento repentino riscontrato nella prova *Errori e incongruenze* potrebbe riassumere in sé lo sviluppo delle altre abilità cognitive e metacognitive, raffinando il processo di comprensione.

Dipartimento di Psicologia Generale
Università degli Studi di Padova
[27 novembre 2003]

Bibliografia

- BAKER L., BROWN A.L. (1984), *Metacognition skills of reading*. In D. Pearson, R. Barr, M. Kamil, P. Mosenthal (a cura di), *Handbook of reading research*, Longman, New York.
- BOSCHI F., APRILE I., SCIBETTA I. (1996), *5-VM. Prove di comprensione dei linguaggi nella lettura*, Organizzazioni Speciali, Firenze.
- BOSCHI F., APRILE I., SCIBETTA I. (2000), *Prove avanzate di comprensione dei linguaggi nella lettura*, Organizzazioni Speciali, Firenze.
- BRANSFORD J.D., JOHNSON M.K. (1973), *Considerations of some problems of comprehension*. In W.G. Chase, *Visual information processing*, Academic Press, Orlando.
- BROWN A.L., ARMBRUSTER B.B., BAKER L. (1986), *The role of metacognition in reading and studying*. In J. Orasanu (a cura di), *Reading comprehension: From research to practice*, Erlbaum, Hillsdale.
- BROWN A.L., BRANSFORD J.D., FERRARA R.A., CAMPIONE J.C. (1983), *Learning, remembering and understanding*. In J.H. Flavell, E.M. Markman (a cura di), *Carmichael's handbook of child psychology*, vol. 3, Wiley, New York.
- CAIN K., OAKHILL J.V. (1996), «The nature of the relationship between comprehension skill and the ability to tell a story», *British Journal of Developmental Psychology*, 14 (2), 187-201.

- CAIN K., OAKHILL J.V. (1999), «Inference making ability and its relation to comprehension failure in young children», *Reading and Writing*, 11 (5-6), 489-503.
- CAIN K., OAKHILL J.V., BARNES M.A., BRYANT P.E. (2001), «Comprehension skill, inference-making ability, and the relation to knowledge», *Memory and Cognition*, 29 (6), 850-859.
- CARR S.C., THOMPSON B. (1996), «The effects of prior knowledge and schema activation strategies on the inferential reading comprehension of children with and without learning disabilities», *Learning Disability Quarterly*, 19 (1), 48-61.
- CATALDO M.G., CORNOLDI C. (1998), «Self-monitoring in poor and good reading comprehenders and their use of strategy», *British Journal of Developmental Psychology*, 16, 155-165.
- CORNOLDI C. (1990), «Metacognitive control processes and memory deficits in poor comprehenders», *Learning Disability Quarterly*, 13 (4), 245-255.
- CORNOLDI C., COLPO G. (1998), *Prove di lettura MT per la scuola elementare 2*, Organizzazioni Speciali, Firenze.
- CORNOLDI C., DE BENI R., GRUPPO MT (1989), *Guida alla comprensione del testo*, Juvenilia, Bergamo.
- DANEMAN M., CARPENTER P.A. (1980), «Individual differences in working memory and reading», *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19 (4), 450-466.
- DANEMAN M., MERIKLE P.M. (1996), «Working memory and language comprehension: A meta-analysis», *Psychonomic Bulletin and Review*, 3 (4), 422-433.
- DAVIS F.B. (1944), «Fundamental factors of comprehension in reading», *Psychometrika*, 9, 185-197.
- DAVIS F.B. (1972), «Psychometric research on comprehension in reading», *Reading Research Quarterly*, 7, 628-678.
- DE BENI R., CORNOLDI C., CARRETTI B., MENEGHETTI C. (2003), *Nuova guida alla comprensione del testo: Volume 1*, Erickson, Trento.
- DE BENI R., PAZZAGLIA F. (1995), *La comprensione del testo: modelli teorici e programmi di intervento*, UTET, Torino.
- DE BENI R., PAZZAGLIA F. (1997), «Sviluppo di alcune abilità metacognitive implicate nella comprensione del testo», *Età evolutiva*, 58, 67-77.
- DE BENI R., VOCETTI C., CORNOLDI C., GRUPPO MT (2003), *Nuova guida alla comprensione del testo: Volume 3*, Erickson, Trento.
- DE BENI R., VOCETTI C., CORNOLDI C., GRUPPO MT (2004), *Nuova guida alla comprensione del testo: Volume 4*, Erickson, Trento.
- DIJK T.A. VAN, KINTSCH W. (1983), *Strategies of discourse comprehension*, Academic Press, New York.
- EHRlich M.F. (1996), *Metacognitive monitoring in the processing of anaphoric devices in skilled and less-skilled comprehenders*. In C. Cornoldi, J.V. Oakhill (a cura di), *Reading comprehension difficulties: Processes and intervention*, Erlbaum, Mahwah.
- EHRlich M.F., KURTZ-COSTES B., LORIDANT C. (1993), «Cognitive and motivational determinants of reading comprehension in good and poor readers», *Journal of Reading Behavior*, 25 (4), 365-381.
- GARNER R. (1981), «Monitoring of passage inconsistency among poor comprehenders: A preliminary test of the "piecemeal processing" explanation», *Journal of Educational Research*, 74, 159-162.
- GARNER R., TAYLOR N. (1982), «Monitoring and Understanding: An investigation of attentional assistance needs at different grade and reading proficiency levels», *Reading Psychology*, 3, 1-6.
- GERNSBACHER M.A., VARNER K.R., FAUST M.E. (1990), «Investigating differences in general comprehension skill», *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 16 (3), 430-445.
- GRAESSER A.C., WIEMER HASTINGS P., WIEMER HASTINGS K. (2001), *Constructing inferences and relations during text comprehension*. In T. Sanders, J. Schilperord et al. (a cura di), *Text representation: Linguistic and psycholinguistic aspects*, Human Cognitive Processing, vol. 8, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam.
- HANNON B., DANEMAN M. (2001), «A new tool for measuring and understanding individual differences in the component processes of reading comprehension», *Journal of Educational Psychology*, 93 (1), 103-128.
- HAYES D.A., TIERNEY R.J. (1982), «Developing readers' knowledge through analogy», *Reading Research Quarterly*, 17 (2), 256-280.
- JOHNSON-LAIRD P.N. (1983), *Mental models*, Harvard University Press, Cambridge (trad. it. *Modelli mentali: verso una scienza cognitiva del linguaggio, dell'inferenza e della coscienza*, Il Mulino, Bologna, 1988).
- KINTSCH W. (1991), *The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model*. In G. Denhière, J.P. Rossi (a cura di), *Text and text processing*, Elsevier Science Publishers, Dordrecht.

- LUCANGELI D., GALDERISI D., CORNOLDI C. (1995), «Specific and general transfer effects following metamemory training», *Learning Disabilities Research and Practice*, 10 (1), 11-21.
- OAKHILL J.V., CAIN K., BRYANT P.E. (2003), «The dissociation of word reading and text comprehension: Evidence from component skills», *Language and Cognitive Processes*, 18 (4), 443-468.
- OAKHILL J.V., YUILL N. (1996), *Higher order factors in comprehension disability: Processes and remediation*. In C. Cornoldi, J.V. Oakhill (a cura di), *Reading comprehension difficulties: Processes and intervention*, Erlbaum, Mahwah.
- PARIS S.G., WASIK B.A., VAN DER WESTHUIZEN G. (1988), *Metacognition-metacognition: A review of research on metacognition and reading*. In J.E. Readence, R.S. Baldwin (a cura di), *Dialogues in literacy research: Thirty-seventh year book*, National Reading Conference, Chicago.
- PAZZAGLIA F., CORNOLDI C., DE BENI R. (1995), «Knowledge about reading and self-evaluation in reading disabled children», *Advances in Learning and Behavioral Disabilities*, 9, 91-117.
- PAZZAGLIA F., RIZZATO R. (2001), «Trattamenti metacognitivi per migliorare la comprensione della lettura: quale efficacia?», *Età evolutiva*, 68, 104-117.
- RUBMAN C.N., WATERS H.S. (2000), «A, B Seeing: The role of constructive processes in children's comprehension monitoring», *Journal of Educational Psychology*, 92, 503-514.
- SINGER M., KINTSCH W. (2001), «Text retrieval: A theoretical exploration», *Discourse Processes*, 31 (1), 27-59.
- SPIRO R.J., BRUCE B.C., BREWER W.F. (1980), *Theoretical issue in reading comprehension*, Erlbaum, Hillsdale.
- TAPIRO I., VAN DEN BROEK P., QUINTANA M.P. (2002), «The mental representation of narrative texts as networks: The role of necessity and sufficiency in the detection of different types of causal relations», *Discourse Processes*, 34, 237-258.
- VOSNIADOU S., PEARSON D., ROGERS T. (1988), «What causes children's failures to detect inconsistencies in text? Representation versus comparison difficulties», *Journal of Educational Psychology*, 80, 27-39.
- ZWAAN R.A., RADVANSKY G.A. (1998), «Situation models in language comprehension and memory», *Psychological Bulletin*, 123 (2), 162-185.
-