

La valutazione della comprensione del testo: proposta di una batteria di approfondimento

Patrizio E. Tressoldi (Università di Padova)

Claudia Zamperlin (Università di Padova)

Scopo di questo studio è la validazione psicometrica di una batteria di approfondimento delle difficoltà nella comprensione del testo. Nell'obiettivo di arrivare ad uno strumento che richiedesse un tempo relativamente breve di applicazione, attraverso l'analisi della letteratura, sono state scelte cinque componenti del processo di comprensione del testo che fossero sia specifiche che facilmente educabili in caso di non sufficiente efficienza. Le componenti scelte sono state, vocabolario, inferenze lessicali, inferenze semantiche, metacomprendimento e metodo di studio. Le verifiche psicometriche hanno evidenziato un livello accettabile di attendibilità test-retest, di validità di costrutto e di discriminazione delle misure ottenute dalle prove scelte per misurare le cinque componenti.

1. Introduzione

La verifica della comprensione della lettura è un aspetto fondamentale nella valutazione dell'apprendimento scolastico. In Italia, le prove maggiormente utilizzate per la verifica della capacità dello studente di capire i contenuti del testo scritto appartengono alla batteria MT, la quale prevede delle specifiche prove dalla prima elementare alle prime classi della scuola secondaria superiore (Cornoldi, Rizzo e Pra Baldi, 1991; Cornoldi e Colpo, 1995; Cornoldi e Colpo, 1998). La modalità tipica di verifica della comprensione richiede la lettura silente senza limiti di tempo di testi di lunghezza differente, seguita da un numero variabile di domande a scelta multipla, da 10 a 15, con a disposizione il testo letto cui ricor-

Ringraziamo Cesare Cornoldi per il contributo nella costruzione della prova di inferenza semantica dalla 5ª alla 2ª media e Claudio Vio per una revisione critica dell'articolo. Ringraziamo anche le dott. Alessandra Salivari e Alessandra Cagnin per la collaborazione nella raccolta dei dati.

rere in caso di necessità. Queste prove sono state validate dal punto di vista psicometrico e forniscono dei dati normativi con cui confrontare le prestazioni dei singoli soggetti.

Se si ritiene necessario approfondire il livello di acquisizione delle componenti cognitive e metacognitive, nel caso ad esempio, di un punteggio basso, l'esaminatore attualmente ha a sua disposizione le prove allegate al programma *Nuova guida alla comprensione del testo* (De Beni, Cornoldi e gruppo MT, 2004), che consentono un approfondimento delle difficoltà del soggetto per una eventuale scelta di un intervento di recupero mirato. Queste prove si riferiscono alle dieci componenti cognitive e metacognitive che secondo gli autori del programma sono coinvolte nel processo di comprensione e cioè: riconoscere personaggi, luoghi, tempi e fatti, distinguere i fatti, seguire la struttura sintattica, riconoscere i collegamenti, trarre inferenze, migliorare la sensibilità al testo, riconoscere la gerarchia del testo, attivare modelli mentali, migliorare la flessibilità di approccio, individuare errori ed incongruenze. Per tutte queste prove sono a disposizione dati normativi rilevati da un campione numeroso, utili per confrontare il punteggio ottenuto dal soggetto esaminato. Tuttavia, attualmente non vi sono indicazioni sulla scelta di quali delle dieci prove scegliere per un approfondimento clinico. Questa situazione può rendere dispendioso, in termini di tempo, l'accertamento delle componenti che possono essere alla base della scarsa prestazione alla prova di comprensione.

Scopo di questo lavoro è quello di fornire dei dati normativi di una batteria di sole cinque prove di approfondimento delle componenti cognitive e metacognitive implicate nel processo di comprensione del testo, da utilizzare in ambito clinico da specialisti nei processi di apprendimento e dei dati sulle loro proprietà psicometriche.

La scelta delle componenti da valutare e delle relative prove è stata guidata dalla letteratura sul processo normale e non adeguato di comprensione. In particolare è stato fatto riferimento a quanto pubblicato da Cornoldi e Oakhill (1996), Carretti, Cornoldi e De Beni (2002) e Cain, Oakhill e Bryant (2004).

Il primo criterio di scelta è stato quello di individuare il numero minore di prove in grado di fornire un punteggio che potesse essere correlato al massimo con il risultato ottenuto alla prova di comprensione del testo della batteria MT. Questa decisione risponde soprattutto alla opportunità di arrivare a proporre una batteria «pratica», e cioè uno strumento in grado di raccogliere il numero massimo di informazioni con il minor impiego di tempo possibile.

Un secondo criterio adottato per la scelta delle componenti è stato quello che queste potessero essere facilmente modificabili con apposite

esercitazioni, nel caso risultassero non sufficientemente efficienti, ricorrendo ai suggerimenti già presenti in letteratura come ad esempio la *Nuova guida alla comprensione del testo* di De Beni et al. (2004).

Infine, come terzo criterio, sono state scelte componenti specifiche del processo di comprensione nel testo escludendo componenti implicate anche per lo svolgimento di altri compiti di apprendimento. Questa decisione è determinata dall'ipotesi che la valutazione e l'eventuale potenziamento delle componenti specifiche abbia la priorità rispetto a quelle non specifiche in quanto molto più importanti per lo svolgimento del compito. È per questo, ad esempio, che è stata esclusa una misura della memoria di lavoro nonostante siano numerosi gli studi che confermano il suo contributo importante nel processo di comprensione (Carretti, Cornoldi, De Beni e Romanò, 2005; Cain et al., 2004).

Le componenti scelte sono state le seguenti: vocabolario, inferenza lessicale, inferenza semantica, metacognizione e strategie di studio.

Il ruolo del vocabolario o l'estensione delle conoscenze lessicali è naturalmente la componente di base necessaria al processo di comprensione del testo. Non è possibile pensare all'attivazione di altri processi di elaborazione sia automatici che controllati dal lettore, se manca o è difficile l'accesso ai significati dei termini incontrati nel processo di lettura. Tuttavia, dato che il testo da comprendere non è solo una lista di parole, un buon bagaglio lessicale non garantisce automaticamente la comprensione dei contenuti espressi o da estrarre dal testo. Per questo, risultano fondamentali le abilità inferenziali sia di tipo lessicale che semantico (Hannon e Daneman, 2001; De Beni, Cisotto e Carretti, 2001). Un esempio di inferenza lessicale è ricavare il significato di «passo» e «spazio» dalla frase: «lo sbarco sulla Luna è considerato un *passo* importante nell'*esplorazione dello spazio*». La conoscenza dei molti significati di «passo» e «spazio», che si può ad esempio ricavare da un buon vocabolario, non è sufficiente per scegliere quello pertinente alla frase che contiene questi due termini. È chiara quindi la necessità di ricorrere ad un processo di inferenza per attivare il corretto significato. Se la capacità di inferenza lessicale si basa essenzialmente sulla capacità di adattare uno dei possibili significati di un termine all'interno di una frase, la capacità di inferenza semantica si basa su un patrimonio più esteso di conoscenze sul mondo. Anche se lo scopo di questo lavoro non è quello di analizzare le caratteristiche ed il ruolo dei diversi tipi di inferenza semantica nella comprensione di un testo, è comunque importante evidenziarne le differenze rispetto a quelle lessicali. Ad esempio, inferire la stagione in cui succede un dato evento dalla frase «In un pomeriggio afoso in cui non si sentiva volare una mosca, arrivò a casa nostra Gimmy», richiede un accesso al proprio patrimonio di co-

noscenze sulle condizioni metereologiche durante le diverse stagioni dell'anno alla nostra latitudine.

Anche se, come vedremo, queste tre componenti, e cioè inferenza lessicale, inferenza semantica e vocabolario, sono da intendersi non completamente indipendenti, esse richiedono tuttavia competenze cognitive diverse ed ognuna contribuisce in modo specifico al processo di comprensione del testo come dimostrato ad esempio da Cain *et al.* (2004).

Il ruolo della metacomprendimento nella lettura è stato ampiamente documentato anche da autori italiani (Pazzaglia, De Beni e Cristante, 1994). Dato che si può leggere per diversi scopi, il lettore esperto attiva approcci differenti per ognuno di essi. Nella presentazione dello strumento utilizzato in questa batteria per misurare questa componente, si indicheranno quali aspetti metacognitivi sono presi in esame.

Infine, le strategie di studio vengono considerate abilità necessarie per ottimizzare la comprensione ed il ricordo del testo a distanza di tempo come richiesto ad esempio nello studio di testi scolastici (De Beni e Zamperlin, 1993; De Beni, Zamperlin, Benvenuti e Vocetti, 1995).

2. Metodo

2.1. Partecipanti

I partecipanti sono studenti che frequentano le classi terza, quarta e quinta della scuola primaria, e le tre classi di scuola media. Le scuole che hanno dato la disponibilità alla raccolta dei dati sono ubicate principalmente nel Veneto e nella Lombardia, le altre, provengono da alcune regioni del centro e del sud d'Italia. L'unico criterio di inclusione dei partecipanti è l'assenza di una certificazione di disabilità cognitiva secondo quanto previsto dalla legge 104/92. Sono stati raccolti complessivamente i dati di 1272 alunni così suddivisi: 234 di terza elementare, 238 di quarta elementare, 205 di quinta elementare, 214 di prima media, 198 di seconda media, 183 di terza media.

2.2. Materiali e procedura

Gli strumenti utilizzati per valutare le cinque componenti scelte sono i seguenti:

Il *vocabolario* è stato valutato attraverso il subtest Significato Verbale della batteria PMA (Thurstone e Thurstone, 1965), utilizzando la prova prevista dalla versione 2-4 dalla 3^a alla 5^a elementare e quella della ver-

sione 11-16 dalla 1^a alla 3^a media (vedi esempi in Appendice). La prova consiste nell'individuare la parola con lo stesso significato della parola target, tra alcune alternative. Viene richiesta quindi una conoscenza di sinonimi. Il tempo a disposizione è di cinque minuti. Ad ogni risposta corretta viene assegnato 1 punto.

Per misurare l'*inferenza lessicale* dalla 3^a alla 5^a elementare si sono utilizzate le prove multidimensionali di vocabolario (Boschi, Aprile e Scibetta, 1989), rispettivamente quelle relative ai seguenti brani: «Pirro», «Il tempo», «Amicizia». Il compito consiste nella lettura di un breve brano costituito da un numero di parole variabile da 50 a 100 e nel rispondere a 20 domande a scelta multipla con la richiesta di scegliere il significato dei termini inclusi nel brano. Per le tre classi di scuola media, si sono scelte le parti riguardanti l'inferenza lessicale delle prove di comprensione avanzate di Cornoldi, Rizzo e Pra Baldi (1991) e precisamente i brani «L'albero» per la prima e la seconda media ed il brano «Zoologo di Monaco» per la terza media. Tutte le prove consistono nella lettura di un breve brano di circa 200 parole, seguita da 10 domande a scelta multipla che richiedono rispettivamente, le prime 5 di scegliere il termine più adatto da inserire nei puntini che compaiono nel brano, e le altre 5 di ricavare il significato di 5 termini evidenziati in corsivo nel brano. Per questo tipo di item, il sinonimo corretto poteva essere scelto solo inferendolo dal contesto della frase in quanto, diversamente dalla prova di vocabolario, ne poteva essere presente uno che però non si adattava al testo. Ad ogni risposta corretta veniva assegnato 1 punto.

Per misurare l'*inferenza semantica*, sono state costruite due prove originali, una «Gimmy» per le classi terza e quarta elementare, ed una, «La gru», per le classi quinta elementare, prima e seconda media (vedi Appendice). Per la terza media si è utilizzato il brano dal titolo «Tombo» dalle prove avanzate di comprensione di Cornoldi *et al.* (1991). Le prove consistono in brani di circa 300 parole, seguiti da 10 domande a scelta multipla che richiedono di ricavare informazioni inferenziali dalla lettura del brano, vale a dire ricavare informazioni non esplicitate nel testo ma inferibili da questo e dalle conoscenze già possedute. Ad ogni risposta corretta veniva assegnato 1 punto.

Per la componente *metacomprendione* si è utilizzato il questionario di Pazzaglia *et al.* (1994) (vedi esempio in Appendice). Il questionario, costruito seguendo il modello metacognitivo di Ann Brown, indaga quattro aree relative a: la consapevolezza circa gli scopi del compito, la conoscenza di strategie per migliorare la comprensione, il controllo durante la comprensione e la sensibilità al testo (come la capacità di utilizzare gli indici presenti nel testo, come il titolo, la struttura, ecc. per coglierne il genere letterario e la difficoltà).

Per quanto riguarda le conoscenze e il controllo su se stesso come lettore, il buon lettore è più consapevole delle proprie abilità: prevedendo i tempi di studio in base alla difficoltà del compito e concentrando la propria attenzione sulle parti più importanti del testo. Riguardo alla conoscenza e all'uso di strategie, i cattivi lettori non sembrano differenziarsi tanto nella quantità di strategie che conoscono, quanto nell'abilità di applicarle in modo flessibile e adeguato considerando lo scopo che vogliono raggiungere (De Beni et al., 1995). Il punteggio è stato assegnato rispettando le istruzioni del manuale.

Infine per quanto riguarda le *strategie di studio*, mediante un semplice questionario (vedi Appendice) si è chiesto agli alunni di indicare quelle da loro utilizzate per prepararsi ad una verifica di storia, geografia o scienze. Ciascuna strategia è stata valutata da due giudici indipendenti secondo questa scala: 1 punto per le strategie ovvie (leggo, ripeto, sottolineo), 2 punti per le strategie che implicano una qualche attività di approccio costruttivo sul materiale da studiare (sottolineo le informazioni più importanti, mi faccio uno schema riassuntivo, mi faccio delle domande, recupero gli appunti delle spiegazioni, ecc.). Si è quindi sommato il punteggio assegnato.

La valutazione della comprensione del testo è stata ottenuta applicando le seguenti prove della batteria MT: «Re Alfredo e le focacce», «Voglia di giocare» e «Omar e Hamed», rispettivamente per le classi terza, quarta e quinta elementare e le prove «Lavoro in miniera», «Le cariatidi, vecchie fanciulle dell'acropoli» e «Giappone, primo nei cartoni animati», rispettivamente per classi prima, seconda e terza media. Il punteggio corrisponde al numero di risposte corrette. Il range del punteggio massimo andava da 10 a 15 a seconda della prova.

3. Risultati

3.1. Statistiche descrittive

Le statistiche descrittive (media e deviazione standard) di ciascuna prova, divise per ciascuna classe esaminata, sono riportate in Appendice e possono costituire delle norme di riferimento per gli eventuali utilizzatori di questa batteria.

3.2. Attendibilità test-retest

L'attendibilità test-retest è stata verificata riproponendo la stessa batteria di prove da 20 a 30 giorni dopo, ad un gruppo di 259 studenti e

La valutazione della comprensione del testo

TAB. 1. Correlazioni test-retest tra le diverse prove della batteria

| Prove | Correlazione |
|-----------------------------|--------------|
| Comprensione del testo | .80 |
| Vocabolario/Sinonimi | .80 |
| Inferenze Lessicali | .90 |
| Inferenze Semantiche | .70 |
| Metacomprendione | .59 |
| Strategie di studio | .49 |
| Media e deviazione standard | .71 (.15) |

precisamente: a 42 di terza elementare, 41 di quarta elementare, 46 di quinta elementare, 37 di prima media, 46 di seconda media, 47 di terza media.

I risultati della correlazione tra le diverse prove sono presentati nella tabella 1.

La media e la deviazione standard di tutte le correlazioni corrispondono rispettivamente a .71 e .15, avvicinandosi ad un livello ritenuto convenzionalmente accettabile. L'unica correlazione che risulta statisticamente diversa da tutte le altre ($z = 2.76$; $p = .005$) è quella delle Strategie di studio. Senza ipotesi preventive ed ulteriori informazioni anche di tipo qualitativo è difficile dare una interpretazione plausibile a questo risultato. Tuttavia, è nostra opinione, ovviamente da verificare, che la minore attendibilità delle risposte al questionario sul metodo di studio sia dovuta non tanto ad un possibile cambiamento delle strategie nell'arco di circa un mese quanto piuttosto al fatto che gli studenti ne facciano un uso approssimativo e quindi dopo un mese ne possano dichiarare in parte di diverse.

3.3. Varianza comune tra le prove della batteria ed i risultati alla prova di comprensione

La varianza comune è stata calcolata ricavando l'indice R^2 aggiustato dalla regressione multipla tra la prova di comprensione utilizzata come variabile dipendente e le cinque prove di approfondimento considerate come predittori. I risultati totali e divisi per ogni classe sono presentati nella tabella 2. Per ognuna delle sei classi, tutte le variabili indipendenti hanno fornito un contributo per spiegare la varianza dei punteggi alla prova di comprensione e quindi tutte e cinque le variabili sono state mantenute nel modello.

Il valore centrale degli intervalli di fiducia si assesta attorno a .40 con una sostanziale stabilità ad eccezione della classe quarta per motivi

TAB. 2. *Varianza comune e corrispondenti intervalli di fiducia tra la prova di comprensione e le cinque prove di approfondimento*

| Classe | R ² aggiustato | IF 95% |
|---------------|---------------------------|---------|
| Terza | .40 | .27-.49 |
| Quarta | .24 | .12-.33 |
| Quinta | .41 | .27-.49 |
| Prima media | .50 | .38-.58 |
| Seconda media | .48 | .36-.56 |
| Terza media | .45 | .33-.53 |
| Media | .41 | .36-.45 |

che sarà necessario approfondire se dipendenti dalle prove o da come il campione scelto ha risposto a queste. Il 40% di varianza spiegata può rappresentare un mezzo bicchiere pieno, ma anche un mezzo bicchiere vuoto. Una riflessione su questo aspetto sarà presente nella discussione generale.

3.4. Contributo delle diverse variabili indipendenti sulla varianza della comprensione

Per analizzare il diverso contributo delle cinque variabili indipendenti sulla varianza della prova di comprensione, è stato scelto di analizzarle tramite un modello di Path Analysis usando il software EQS 6.1™. Il modello scelto è quello più simile a quello della regressione multipla, che vede la prova di comprensione influenzata da tutte le cinque altre variabili lasciando liberi tutti i parametri delle relazioni tra queste. Scegliendo una soluzione di «massima verosimiglianza», si sono ottenute delle stime standardizzate della relazione tra ciascuna variabile indipendente con i risultati alla prova di comprensione. Queste stime, distinte per ogni classe, sono presentate nella tabella 3 che segue.

Come si può facilmente vedere nella tabella, le variabili che «pesano» di più sono le prime tre e cioè Inferenze lessicali, Inferenze semantiche e Vocabolario, seguite dalla Metacomprendione e per ultima, la variabile Metodo di studio. L'unica variabile che presenta un certo trend evolutivo è Inferenze semantiche ($r = .81$), mentre tutte le altre presentano un andamento piatto o alterno.

La valutazione della comprensione del testo

TAB. 3. Soluzioni standardizzate tra le variabili indipendenti e la prova di comprensione utilizzando il metodo della massima verosimiglianza, distinte per le sei classi

| | Inferenze lessicali | Inferenze semantiche | Vocabolario | Meta comprensione | Metodo di studio |
|---------------|---------------------|----------------------|-------------|-------------------|------------------|
| Terza | .352* | .064 | .268* | .051 | .157* |
| Quarta | .211* | .117* | .139* | .267* | -.002 |
| Quinta | .167* | .269* | .214* | .202* | .115* |
| Prima media | .214* | .295* | .205* | .108* | .084 |
| Seconda media | .251* | .302* | .165* | .142* | .022 |
| Terza media | .138* | .257* | .251* | .120* | .225* |
| Media e ds | .22 (.07) | .21 (.10) | .20 (.05) | .14 (.07) | .10 (.08) |

* = $p < .05$.

3.5. Differenze tra buoni e cattivi comprensori

Uno dei requisiti indispensabili di qualsiasi strumento di valutazione è la capacità di individuare le differenze individuali. Per quanto riguarda la batteria in oggetto, si è voluto verificare se chi riportava punteggi scarsi alla prova di comprensione del testo riportava punteggi inferiori anche nelle cinque prove di approfondimento. Arbitrariamente si è scelto di includere nella categoria «Con difficoltà di comprensione» tutti i soggetti che avevano risposto correttamente solo a 4 o meno risposte alla prova di comprensione del testo. Questo criterio si avvicina a quello riportato nelle norme di riferimento di queste prove, corrispondente alla categoria «il risultato richiede un Intervento immediato».

Con questo criterio di classificazione sono rientrati nella categoria «Con difficoltà di comprensione» 118 alunni, una percentuale corrispondente al 9.3% del campione totale, che isola quindi i soggetti con una prestazione inferiore al 10° percentile della distribuzione dei punteggi ottenuti dal campione di riferimento in questa prova.

Le medie con i relativi intervalli di fiducia dei punteggi alle cinque prove di approfondimento divisi per le due categorie di prestazione alla prova di comprensione, sono presentate nella figura 1. Nella tabella 4 vengono invece riportate due misure di *effect size* del confronto tra le medie ottenute dai due gruppi. Una è la più classica *d* di Cohen che esprime una differenza in punteggi standardizzati (Thompson, 2003), la seconda è invece la misura di *CL* (*Common Language Effect Size*) di McGraw e Wong (1992) che esprime la probabilità rispetto a 100 che il punteggio di un componente del gruppo senza difficoltà di comprensione estratto a caso sia superiore a quello di un componente del gruppo con difficoltà di comprensione sempre estratto a caso. Dalla comparazione

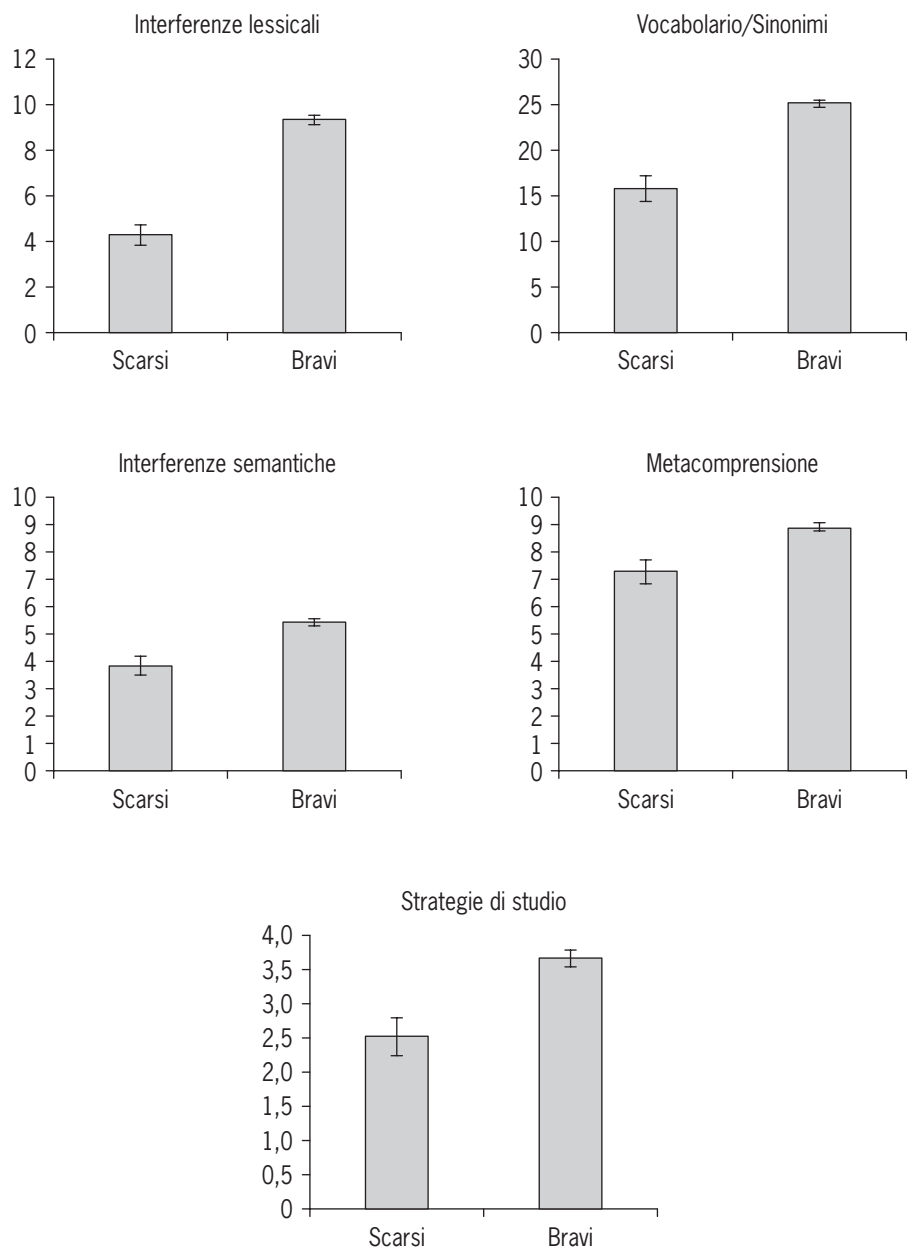


Fig. 1. Medie ed intervalli di fiducia dei punteggi ottenuti alle cinque prove di approfondimento dal gruppo con difficoltà nella prova di comprensione (Scarsi) e dal gruppo senza difficoltà (Bravi).

La valutazione della comprensione del testo

TAB. 4. *Misure di effect size dal confronto tra il gruppo con e senza difficoltà di comprensione nel testo nelle cinque prove di approfondimento*

| Prove | Effect size <i>d</i> | Effect size <i>CL</i> |
|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Vocabolario/Sinonimi | 1.31 | .82 |
| Inferenze Lessicali | 1.30 | .82 |
| Inferenze Semantiche | .70 | .70 |
| Metacomprendione | .65 | .67 |
| Strategie di studio | .58 | .66 |

dei valori di queste due misure è possibile individuare quali variabili distinguono di più i due gruppi.

Come si può vedere dalla figura 1, dal semplice confronto degli intervalli di fiducia (Agnoli e Tressoldi, 2005), i partecipanti classificati come lettori scarsi, riportano punteggi statisticamente inferiori a quelli classificati come bravi in tutte e cinque le prove di approfondimento. Dalla tabella 4, si evidenzia inoltre che le prove che richiedono conoscenze ed inferenze lessicali differenziano nettamente i due gruppi di abilità nella comprensione del testo. Le altre tre abilità considerate, inferenze semantiche, metacomprendione e strategie di studio, differenziano sostanzialmente allo stesso modo i due gruppi anche se in misura minore rispetto alle prime due.

4. Discussione generale

Obiettivo di questo studio era quello di verificare le qualità psicometriche di una batteria per la valutazione delle componenti cognitive e metacognitive implicate nella comprensione del testo. La selezione delle variabili incluse nella batteria ha seguito un criterio di economicità (occorreva scegliere un numero ridotto per renderla pratica nel suo utilizzo), di educabilità (sono state scelte cioè variabili che risultassero facilmente modificabili in caso di necessità) e di specificità (variabili cioè implicate solo nel processo di comprensione del testo). Le componenti selezionate sono state: la capacità di individuare sinonimi, l'inferenza lessicale, l'inferenza semantica, la metacomprendione ed il tipo di strategie di studio utilizzate.

I risultati principali ottenuti, oltre al livello adeguato di attendibilità test-retest complessivo delle cinque prove, sono un livello di circa il 40% di varianza comune con la prova di comprensione del testo ed una buona capacità di differenziazione tra soggetti con buona o cattiva capacità in questa abilità.

Le variabili che hanno evidenziato maggiore influenza sui risultati alla prova di comprensione sono risultate la capacità di individuare sinonimi, di inferenza lessicale e di inferenza semantica. Un minore contributo è stato osservato per le variabili metacomprendione e metodo di studio. Per le prime tre, il risultato è atteso in quanto queste variabili possono essere considerate le «porte di ingresso» per accedere alle informazioni presenti nel testo ed alla loro struttura. Le altre due, metacomprendione e metodo di studio sono più dipendenti da fattori esperienziali e quindi il loro modesto contributo può essere imputabile alla prevedibile ampia variabilità nell'insegnamento, spesso addirittura assente, di un approccio metacognitivo e strategico al testo, che i ragazzi esaminati possono aver ricevuto. La scelta di mantenere queste ultime due prove è sostanzialmente dovuta all'obiettivo di riconoscere il ruolo di queste componenti in aggiunta a quelle che risultano più influenti, nel rendere ancor più efficiente l'esito della comprensione di un testo.

Rispetto allo studio di Cain *et al.* (2004), la varianza comune con la prova di comprensione del nostro studio risulta inferiore, 40% verso circa il 70%. Occorre ricordare però che Cain *et al.* avevano usato ben dieci prove di cui due di memoria di lavoro. Questo dato conferma il fatto che le abilità implicate nella comprensione del testo sono diverse e quindi, più ne vengono scelte, maggiore è la varianza comune con la prova di comprensione. Tuttavia, come è stato già esplicitato, se si vuole predisporre uno strumento di diagnosi che sia pratico, utile allo scopo, ed economico, occorre fare un bilancio tra costi come ad esempio l'eliminazione di alcune variabili, e benefici, come la possibilità di individuare con una certa velocità lo stato di alcune variabili importanti per la comprensione del testo. Ovviamente, se necessario e se c'è tempo, il clinico esperto nei processi di apprendimento può integrare le informazioni ottenute da questa batteria con altre, ad esempio analizzando in modo più fine le abilità di inferenza distinguendo quelle necessarie per collegare informazioni presenti nel testo rispetto a quelle necessarie per collegare le informazioni del testo con le conoscenze sul mondo che nella prova inclusa nella batteria non sono differenziate.

Con la consapevolezza dei limiti e delle potenzialità della batteria proposta, riteniamo che i suoi utilizzatori potranno comunque trovarla utile come strumento di approfondimento quando viene verificata una difficoltà nel processo di comprensione del testo ovviamente non dipendente da difficoltà di decodifica.

5. Appendice

5.1. Prova per la valutazione delle inferenze semantiche per le classi terza e quarta elementare

Leggi con attenzione il brano e poi rispondi alle domande mettendo una crocetta sulla risposta che ritieni giusta.

In un pomeriggio afoso in cui non si sentiva volare una mosca, arrivò a casa nostra Jimmy. Da quel momento in poi la vita della nostra famiglia cambiò radicalmente.

Al mattino presto al sorgere del sole, ma qualche volta capitava anche di notte, tutti noi venivamo svegliati dai pianti e lamenti di Jimmy, e la mamma doveva essere molto svelta a dargli da mangiare altrimenti avrebbe tirato giù dal letto tutto il palazzo e i condomini avrebbero avuto buon motivo di pretendere dall'amministratore il rispetto del regolamento. Poi era necessario fargli fare una passeggiata per i giardini pubblici mentre per il resto della mattinata se ne stava a dormicchiare tranquillo.

All'ora di pranzo doveva essere il primo ad essere sfamato perché era ormai diventato lui il centro dell'attenzione. Il pomeriggio dopo il suo pisolino voleva a tutti i costi giocare con noi bambini a palla, il suo gioco prediletto di cui non si stancava mai. In quei momenti la casa diventava un vero e proprio campo da calcio: il tappeto del soggiorno era il prato e le due poltrone erano le porte. Jimmy era un vero campione nel fare goal ma sapeva anche fare delle ottime parate. Io e mia sorella eravamo molto soddisfatti della bravura del nostro amico, mentre la mamma lo era un po' meno, anzi qualche volta sembrava triste e preoccupata.

Il papà abituato alla sera a leggere il giornale in santa pace in poltrona, veniva regolarmente interrotto ed invitato con insistenza da Jimmy ad uscire con lui perché anche la passeggiata della sera era fondamentale per lui.

- 1) Quando arriva Jimmy?
 - a) in primavera
 - b) in estate
 - c) non si sa
 - d) verso sera

- 2) Secondo te chi racconta quanto hai letto?
 - a) una mamma
 - b) un papà
 - c) un bambino
 - d) uno scrittore

- 3) Secondo te chi è Jimmy?
 - a) un bambino
 - b) un cagnolino

- c) un gattino
 - d) un amico
- 4) Tirare giù dal letto tutto il palazzo significa
- a) svegliare tutti gli abitanti del palazzo
 - b) far scendere dal letto tutti gli abitanti del palazzo
 - c) chiamare tutti gli abitanti del palazzo
 - d) disfare i letti di tutti gli abitanti del palazzo
- 5) Secondo te cosa c'è scritto nel regolamento del condominio?
- a) è proibito far rumore nelle ore notturne
 - b) è proibito tenere animali
 - c) è proibito svegliare la gente
 - d) è proibito giocare e correre in giardino
- 6) Perché la mamma è triste e preoccupata?
- a) perché deve lavorare e faticare molto
 - b) perché non ama il gioco del calcio
 - c) perché teme che si rompano oggetti
 - d) perché i bambini non fanno i compiti
- 7) Perché il papà viene insistentemente invitato ad uscire?
- a) perché Jimmy non vuole che il papà legga
 - b) perché Jimmy ama passeggiare di notte
 - c) perché Jimmy deve fare i suoi bisognini
 - d) perché Jimmy è molto impaziente
- 8) Perché si dice che l'arrivo di Jimmy cambia la vita della famiglia?
- a) perché fa ridere tutti
 - b) perché tutti devono badare a lui
 - c) perché combina guai a non finire
 - d) perché è simpatico
- 9) Quale titolo è più adatto al racconto?
- a) un amico particolare
 - b) chi trova un amico trova un tesoro
 - c) un pomeriggio d'estate
 - d) vita in famiglia
- 10) Secondo te Jimmy
- a) vive ancora nella casa del racconto
 - b) è scappato e non c'è più
 - c) può vivere lì ed anche no
 - d) è andato via per un po' ma tornerà

5.2. Prova di inferenze semantiche per quinta elementare, la prima e la seconda media

Leggi con attenzione il brano, quindi rispondi alle domande.

La gru

Alberto pensava ingenuamente che le novità sono piacevoli e così pensò al giorno in cui assistette all'arrivo di una gru ben diversa dalla gru che era abituato a vedere stagliata nel cielo sopra la sua casa.

Dietro la casa di Alberto, da tempo c'era un pezzo di terra che nessuno coltivava. Un mattino, alcuni operai arrivarono con un grosso camion e scaricarono dei pesanti materiali. Sarebbero serviti per montare una grossa gru.

Dalla finestra della sua camera, Alberto osservava la scena con curiosità. Dapprima fissarono la pesante base e poi innalzarono uno sull'altro i castelletti meccanici. Gli uomini lavoravano in silenzio, con calma, ma senza perdere tempo; ognuno svolgeva un compito diverso e tutto procedere senza intoppi.

Alla fine venne appoggiato il braccio della gru e la carrucola.

L'attrezzatura a disposizione aveva permesso di completare il lavoro in una sola mattina. Nei giorni successivi, la calma della zona venne bruscamente interrotta. Il ragazzo non poteva iniziare a fare i suoi compiti come ogni giorno, che immediatamente una ruspa rumorosa lo disturbava insistentemente.

Ma il peggio doveva ancora arrivare. Alberto lo poté constatare quando dopo alcuni mesi gli operai se ne andarono via e, dopo l'eccitazione di un gran movimento di persone, rimase il risultato del loro lavoro. La vista delle montagne che ogni giorno faceva fantasticare Alberto su paesaggi lontani e avventure ardimentose, non era più possibile.

1. Perché si parla all'inizio del brano, di una «gru diversa»?

- a – Perché Alberto era solito vedere solo piccoli uccelli e quel giorno assistette al volo in cielo di una grande gru
- b – Perché Alberto vedeva nella sua zona solo gru metalliche ed in questo caso ne arriva una molto grossa
- c – Perché Alberto era abituato a vedere uccelli (gru, ecc.) e invece adesso vede una gru metallica
- d – Perché questa gru sembra riservare sorprese particolarmente piacevoli

2. Che tipo di compiti stava facendo probabilmente Alberto?

- a – Compiti per il giorno dopo
- b – Compiti per le vacanze
- c – Compiti assegnatigli dai genitori
- d – Compiti assegnatigli dagli operai

3. Ma «il peggio doveva ancora venire» si riferisce:

- a – Al gran trambusto di persone che rovina la tranquillità del luogo
- b – Al fatto che Alberto non può più vedere le montagne dalla sua finestra

c – Al fatto che gli operai lasciano sul luogo delle immense attrezzature
d – Al fatto che gli operai con cui Alberto aveva fatto amicizia non vengono più a trovarlo.

4. La camera di Alberto ha:

- a – Diverse finestre
- b – Una finestra che guarda verso la strada (sul fronte della casa)
- c – Una finestra che guarda su un cortile
- d – Una finestra che si apre sul lato posteriore della casa.

5. All'inizio del brano, si accenna ad un pezzo di terra che nessuno coltiva. Secondo te, come si presenta quel pezzo di terra?

- a – Tutto fiorito
- b – Pieno di erbacce
- c – Senza niente
- d – Con piante patate.

6. Come mai il lavoro degli uomini procede con calma e senza intoppi?

- a – Perché ognuno faceva quello che voleva
- b – Perché lo facevano per la prima volta
- c – Perché quel giorno non erano stanchi
- d – Perché erano operai specializzati.

7. Per quale motivo l'attrezzatura ha permesso di svolgere il lavoro in così breve tempo?

- a – Perché gli attrezzi facilitano il lavoro degli uomini
- b – Perché gli operai non sanno organizzarsi fra di loro
- c – Perché le macchine consumano molta energia
- d – Perché le attrezzature ingombranti funzionano meglio.

8. Secondo te, che cos'altro ha potuto osservare Alberto dalla sua finestra nei giorni successivi, intorno a quel pezzo di terra?

- a – La coltivazione del pezzo di terra
- b – La costruzione di una strada
- c – L'inizio della costruzione edilizia
- d – Lo smontaggio di una gru.

9. Cosa prova Alberto mentre osserva la scena di tale lavoro?

- a – Gioia
- b – Noia
- c – Paura
- d – Interesse.

10. Secondo te, la casa di Alberto, in quale luogo della città è situata?

- a – Al centro
- b – In periferia

- c – In zona industriale
- d – Sopra una collina.

5.3. Questionario sulle strategie di studio

Descrivi nel modo più accurato possibile, come fai a studiare un testo (es. di storia, geografia, scienze) per poterlo capire e ricordare a distanza di tempo.

Esempio strategie da 1 punto: leggo due-tre volte, ripeto a voce alta, leggo in silenzio, ecc.

Esempio strategie da 2 punti: sottolineo le informazioni che ritengo più importanti, faccio delle note a margine del testo, mi faccio degli schemi, ecc.

5.4. Esempi della prova di vocabolario

Prova per la terza, quarta e quinta elementare:

1) **DONO**

(A) carretto (B) angolo (C) trucco (D) regalo

2) **PAIO**

(A) coppia (B) tronco (C) dottore (D) retro

3) **SOPRA**

(A) da (B) su (C) con (D) dentro

Prova per la prima, seconda e terza media:

Fecondo A. fellone B. vegetale C. innovatore D. fertile E. formale

Guardare A. alcoolizzare B. pulire C. arruffare D. osservare E. mascherare

Pascolare A. brucare B. vezzeggiare C. contraddire D. nitrire E. raddoppiare

N.B. La prova completa può essere richiesta al primo autore.

5.5. Esempio di item della prova di metacomprendione

SCHEDA CRITERIALE

Svolgi gli esercizi che seguono, rispondendo, quando richiesto, alle domande.

1. Secondo te quando si legge è più importante: (segna una sola delle seguenti alternative)

- a. leggere con voce forte e chiara
- b. leggere con esattezza e senza esitazione tutte le parole
- c. capire quello che si sta leggendo
- d. leggere il più velocemente possibile

2. Prova a indicare tutti i motivi per cui è importante leggere:

3. Secondo te una persona che legge bene: (scegli una delle seguenti alternative)

- a. legge sempre tutto con la stessa accuratezza
- b. cambia modo di leggere in base alla difficoltà e all'interesse del brano
- c. legge il più possibile a voce alta

5.6. Statistiche descrittive dei punteggi ottenuti alle diverse prove, divise per ciascuna classe

| Classe | | Vocabolario | Inf. Less. | Inf. Sem. | Metacomp | Strat. Stud. |
|---------|----------|-------------|------------|-----------|----------|--------------|
| 3 elem. | Media | 20,4 | 11,0 | 3,2 | 6,8 | 3,0 |
| | Dev. st. | 7,2 | 4,6 | 1,6 | 2,4 | 1,8 |
| 4 elem. | Media | 25,7 | 11,8 | 4,3 | 8,1 | 3,4 |
| | Dev. St. | 4,4 | 3,6 | 1,9 | 2,4 | 1,9 |
| 5 elem. | Media | 27,8 | 10,9 | 6,1 | 8,9 | 3,6 |
| | Dev. St. | 2,9 | 4,1 | 1,9 | 2,4 | 2,0 |
| 1 media | Media | 21,0 | 5,9 | 6,2 | 9,6 | 4,0 |
| | Dev. St. | 8,8 | 2,2 | 2,1 | 2,3 | 2,1 |
| 2 media | Media | 23,7 | 6,3 | 6,8 | 9,7 | 3,8 |
| | Dev. St. | 8,9 | 2,0 | 2,3 | 2,1 | 2,2 |
| 3 media | Media | 28,2 | 6,2 | 5,6 | 10,0 | 3,4 |
| | Dev. St. | 7,9 | 2,0 | 1,7 | 1,9 | 1,8 |

6. Riferimenti bibliografici

Agnoli, F., Tressoldi, P.E. (2005). Riportare i risultati delle ricerche sperimentali: come integrare le informazioni fornite dai test statistici. *Età Evolutiva*, 81, 83-94.

- Boschi, F., Aprile, L., Scibetta, I. (1989). *Prove Multivariate di Vocabolario*. Firenze: Organizzazioni Speciali.
- Cain, K., Oakhill, J., Bryant, P. (2004). Children's reading comprehension ability: Concurrent prediction by working memory, verbal ability, and component skills. *Journal of Educational Psychology*, 96 (1), 31-42.
- Carretti, B., Cornoldi, C., De Beni, R. (2002). Il disturbo specifico di comprensione del testo scritto. In S. Vicari e C. Caselli (a cura di), *Neuropsicologia dello sviluppo*. Bologna: Il Mulino.
- Carretti, B., Cornoldi, C., De Beni, R., Romano, M. (2005). Updating in working memory: A comparison of good and poor comprehenders. *Journal of Experimental Child Psychology*, 91 (1), 45-66.
- Cornoldi, C., Colpo G. (1995). *Nuove Prove MT per la scuola media inferiore*. Firenze: Organizzazioni Speciali.
- Cornoldi C., Colpo G. (1998). *Prove MT per la scuola elementare 2*. Firenze: Organizzazioni Speciali.
- Cornoldi, C., Oakhill, J. (1996) (a cura di). *Reading comprehension difficulties: Processes and intervention*. Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Cornoldi C., Rizzo, A., Pra Baldi, A. (1991). *Prove avanzate MT di comprensione nella lettura*. Firenze: Organizzazioni Speciali.
- De Beni, R., Cisotto, L., Carretti, B. (2001). *Psicologia della lettura e della scrittura*. Trento: Erickson.
- De Beni, R., Cornoldi, C., gruppo MT (2004). *Nuova guida alla comprensione del testo*. Trento: Erickson.
- De Beni, R., Zamperlin, C. (1993). *Guida allo studio del testo di storia*. Trento: Erickson.
- De Beni, R., Zamperlin, C., Benvenuti, Vocetti, C. (1995). *Imparare a studiare la geografia*. Trento: Erickson.
- 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*, 93,103-128.
- McGraw, K.O., Wong, S.P. (1992). A Common language effect size statistic. *Psychological Bulletin*, 111 (2), 361-365.
- Pazzaglia, F., De Beni, R., Cristante, F. (1994). *Prova di metacomprendimento*. Firenze: Organizzazioni Speciali.
- Thompson, B. (2003). Statistica, pratica, clinica: quanti tipi di significatività deve considerare chi opera nel counseling? *Bollettino di Psicologia Applicata*, 3-13.
- Thurstone, T.G., Thurstone, L.L. (1965). *P.M.A. Primary Mental Abilities*. Firenze: Organizzazioni Speciali.

[Ricevuto il 22 settembre 2005]

[Accettato il 29 marzo 2006]

The assessment of text comprehension: a proposal of a new battery

Summary. Aim of this study is the psychometric validation of a battery to analyze text comprehension difficulty. In order to devise a practical battery, only five components of the text comprehension process were chosen after an analysis of the literature. The five components should be specific of this process and easily trainable in case of insufficient efficiency. The five components were: vocabulary, lexical inference, semantic inference, metacomprehension and strategies used to study school subjects. The results of the psychometric analysis revealed an acceptable test-retest reliability and satisfactory construct and discriminant validity of the data obtained from the tests chosen to measure the five components.

Keywords: Text comprehension, lexical knowledge, lexical inferences, semantic inferences, meta-comprehension.

Per corrispondenza: Patrizio E. Tressoldi, Dipartimento di Psicologia Generale, Università di Padova, Via Venezia 8, 35131 Padova. E-mail: patrizio.tressoldi@unipd.it