

# Sillabe al secondo o secondi per sillaba: qual è il problema?

Patrizio E. Tressoldi e Claudio Vio

---

*Nell'articolo «Parametri “tempo” e “velocità” per la misurazione della rapidità di lettura», Lorusso, Toraldo e Cattaneo (2006) affrontano in modo esemplare le differenze in ambito clinico (e non solo) che l'utilizzo del rapporto sillabe al secondo (sill/sec) o secondi per sillaba (sec/sill) comporta, lasciando pochi dubbi sul fatto che usare l'uno o l'altro non consente di ottenere lo stesso risultato (ad esempio siamo in presenza di un disturbo di apprendimento, oppure di un ritardo?) quando questi vengono utilizzati per fini diagnostici o per monitorare l'evoluzione della prestazione della lettura. Nello stesso lavoro, gli autori illustrano una serie di proposte per arrivare a una soluzione del problema, rispetto alle quali sollecitano un dibattito.*

*Queste nostre riflessioni sono, pertanto, un contributo a questo invito.*

## Problemi per la diagnosi

In modo molto chiaro, Lorusso e colleghi dimostrano come la misurazione della velocità di lettura utilizzando i parametri sill/sec o sec/sill non fornisce lo stesso risultato se tali parametri vengono utilizzati nel confronto con i dati normativi dello stesso test, con conseguenze piuttosto imbarazzanti se si deve utilizzare questo confronto per estrarre un'informazione importante come ad esempio la formulazione della diagnosi di dislessia.

A nostro avviso però questo problema non si pone perché l'esaminatore deve applicare la misura indicata dal test e quindi se tutti seguono questa regola, non vi possono essere situazioni per cui per alcuni la prestazione risulta deficitaria e per altri no.

Il problema compare se si usano prove diverse, ad esempio brano vs. liste di parole o di non parole, e se la prestazione viene ritenuta deficitaria facendo riferimento solo alla

O correttezza o solo alla velocità o a entrambe. Questo è un problema aperto e viene lasciato tale anche nelle *Linee Guida della Consensus Conference* (Montecatini, 2006) rendendo difficile sia studi epidemiologici sul disturbo, sia il confronto tra operatori, almeno fino a quando non si raggiungerà un accordo sulla scelta degli strumenti e dei parametri da utilizzare per effettuare la valutazione.

Quali soluzioni allora adottare per scegliere la misura migliore per la valutazione dell'automatizzazione del processo di lettura? Gli autori del contributo in esame ne propongono quattro; commentiamole brevemente.

### *Soluzione 1: scegliere la scala che si avvicina alla distribuzione normale*

Tutti i dati normativi ricavati dai brani della Batteria MT (Cornoldi, Colpo e Gruppo MT, 1999; Tressoldi, 2004), sia quelli ricavati dalla Batteria per la valutazione della dislessia e della disortografia (Sartori, Job e Tressoldi, 1995), pur non essendo derivati da un campionamento stratificato per regione e status socio-culturale, hanno una numerosità sufficiente per dimostrare una curva normale come ci si attenderebbe da misure di velocità rispetto, ad esempio, alle misure degli errori che, almeno per l'italiano, evidenziano una concentrazione crescente a partire dal valore zero.

Se quindi si vogliono ricavare misure di discrepanza, per quanto riguarda la velocità, l'utilizzo di punti  $z$  è corretto.

Il problema di distinguere gradi di gravità diversi, pur al di fuori della distribuzione normale, ad esempio tra  $-4$  e  $-7$  punti  $z$ , ci pare possa comunque essere soddisfatto anche se in termini percentilari non c'è nessuno che abbia una prestazione così nel campione normativo. L'unica alternativa a nostro avviso sarebbe quella di avere dei dati «normativi» di un campione di dislessici; il confronto quindi non sarebbe solo con i normolettori, ma con la prestazione media dei dislessici.

Considerando comunque che, anche a livello internazionale, i confronti sono fatti rispetto a dati normativi di normolettori, questo non ci pare un problema cruciale.

C'è inoltre un criterio clinico da non dimenticare nella valutazione della prestazione. Infatti, se un bambino del terzo anno della scuola primaria ha una prestazione nella lettura di parole di  $-3$  punti  $z$ , in termini clinici significa che la sua prestazione di lettura è pressoché nulla (in termini di sillabe/secondo è di  $0,14$ , mentre rispetto al tempo di leggere una sillaba il valore è  $1,06$ ); cercare di differenziare allora la prestazione in  $-3$  o  $-4$  punti  $z$  diventa solo un mero esercizio psicometrico. Se invece lo studente è al terzo anno della scuola secondaria di primo grado,  $-3$  punti  $z$  alla prova di lettura di parole significano che si sta parlando di uno studente che ha avviato la tecnica della lettura (nel rapporto sillabe/secondo il valore è  $2,12$ ) che gli potrà consentire lo studio autonomo, mentre una prestazione di  $-4$  punti  $z$  individua un livello di acquisizione (sill/sec= $1,3$ ) che non consente lo studio autonomo, la lettura ad alta voce e un rischio di analfabetismo in età adulta. Due quadri clinici importanti, ma con esiti diversi.

Alla luce di questa considerazione, quindi, anche la preoccupazione espressa da Lorusso et al. (2006), che le prestazioni attorno alle meno due deviazioni standard dalla

media possono risultare «compromesse» se valutate in termini di secondi/sillabe o nei limiti di norma se valutate attraverso il rapporto inverso sillabe/tempo, assume un significato diverso. Il caso riportato in figura 1 dovrebbe riguardare un bambino del secondo anno della scuola primaria, che ottiene un prestazione di lettura di 0,625 sillabe al secondo non tale da superare le due deviazioni standard dalla media, mentre nel rapporto inverso le deviazioni dalla media sono già meno 3. La clinica, anche in questo caso, può venirci in aiuto: infatti nel secondo anno della scuola primaria la prestazione in lettura risente molto di una discreta variabilità ed è probabile che al terzo anno della scuola primaria la prestazione si avvicini a una sillaba al secondo e questa acquisizione potrebbe quindi determinare un profilo di disturbo di grado lieve (Stella e Cerruti Biondino, 2002; Tressoldi, Stella, Faggella, 2001). Il giudizio di gravità quindi non può che essere espresso durante il terzo anno della primaria; lo studio dell'evoluzione del disturbo ci fornisce un'altra importante informazione per individuare il livello di gravità della patologia.

Quindi, le elaborazioni dei dati presentati dal Lorusso e al. (2006) dovrebbero tener conto anche dell'età dei soggetti e del significato della prestazione in termini clinici.

### *Soluzione 2: identificare una trasformazione che renda lineare la relazione tra «tempo» e «velocità»*

Anche noi siamo d'accordo che questa forzatura non abbia senso, sia alla luce della nostra raccomandazione di utilizzare le misure fornite dai dati normativi sia per le considerazioni che seguono che nessuna di queste esprime meglio la severità e, aggiungiamo, informazioni sulla qualità del disturbo.

### *Soluzione 3: scegliere il «tempo» come misura migliore in quanto presenta una gamma più ampia di punteggi entro la patologia*

Questa soluzione che gli autori scartano, convinti che prima occorra comprendere meglio il «significato» degli intervalli di queste due misure, a nostro avviso può essere scartata perché la risposta alla domanda, che si pone l'esaminatore e cioè «Qual è la distanza in punti  $z$  della prestazione da noi osservata rispetto alle norme di riferimento?», viene soddisfatta. È ovvio che se la domanda è «Cosa vuol dire avere passare da -10 a -9 punti  $z$  rispetto al passaggio da -4 a -3?» occorre avere idee più chiare sul cambiamento dei processi implicati nella lettura a questi livelli e sulla loro ripercussione sul piano clinico.

È a questo punto e in ragione di questo bisogno che gli autori propongono la soluzione 4.

### *Soluzione 4: una misura $z$ è buona se modifiche della stessa entità hanno lo «stesso significato» lungo tutta la scala*

Dopo aver esaminato in modo elegante possibili modelli seriali o discreti e la loro relazione con i processi cognitivi coinvolti nel processo di lettura gli autori affermano:

Riteniamo che una qualsiasi teoria in grado di spiegare la maggior parte dell'immenso corpus di dati disponibile in letteratura sarebbe così complessa che sarebbe molto improbabile riuscire ad identificare il tempo o la velocità come una scala ad intervalli ideale. Più verosimilmente, una combinazione complessa delle due misure godrebbe di tale proprietà. (Lorusso, Toraldo e Cattaneo, 2006, p. 275)

A nostro avviso questa non poteva che essere la conclusione, perché il problema non è la scelta del tempo o della velocità come variabili dipendenti, ma appunto il modello di lettura che si vuole adottare per studiare l'interpretazione del disturbo.

Infatti, pensare che le prove disponibili per misurare l'efficienza della velocità e di correttezza della lettura possano fornire informazioni sul modello di lettura più corretto è fuorviante. La misura di velocità e correttezza ricavata dai brani, ma anche dalle liste di parole e non-parole attualmente disponibili, possono solo fornire risposte alla semplice domanda «Com'è questa prestazione rispetto ai dati normativi disponibili?», niente di più; sarebbe già un grande vantaggio riuscire a comprendere come questo dato si ripercuota sul percorso scolastico e sullo studio. Se invece si vuole testare un modello di lettura, occorre spostarsi dal piano della misurazione di una prestazione a uno di verifica di ipotesi e quindi di ricerca.

Detto questo, viene risolto anche il problema del significato del cambiamento della prestazione che gli autori esprimono con queste parole:

Occorre assumere che cambiamenti uguali nel punteggio numerico corrispondano a cambiamenti uguali nella severità del deficit lungo tutta la scala, altrimenti i confronti sarebbero privi di significato. Così, un bambino che migliora da  $z = -4$  a  $z = -3$  dovrebbe avere lo stesso cambiamento nella severità di un bambino che si muove da  $-10$  a  $-9$ . (Lorusso, Toraldo e Cattaneo, p. 276)

Il passaggio da  $-4$  a  $-3$  esprime un avvicinamento della stessa entità di quello da  $-10$  a  $-9$ , ma dal punto di vista clinico la condizione iniziale e quella finale sono ben diverse nelle due situazioni.

Se si vogliono usare altre misure per osservare il cambiamento della condizione clinica, la nostra proposta è quella di usare i punteggi grezzi, sill/sec o sec/sill a seconda delle norme utilizzate e il numero di errori per confrontarli con quelli attesi dalla cosiddetta evoluzione naturale o con quelli ottenuti da diversi tipi di intervento riabilitativo.

## Conclusioni

Ringraziando Lorusso e colleghi per la rilevanza del problema sollevato, ci pare che la ricaduta applicativa immediata del problema sollevato sia quella di usare *solo* le misure fornite dai dati normativi, siano esse di tempo o di velocità, e usarle *solo* per stabilire il confronto rispetto a quanto osservato.

Per tutto il resto, come, ad esempio, approfondire il «significato» degli intervalli tra queste misure, è meglio limitarsi a considerare i valori delle prestazioni come semplici misure di distanza. La scoperta di altri significati del valore degli intervalli tra dati osservativi deve essere affidata alla ricerca.

**PATRIZIO E. TRESSOLDI E CLAUDIO VIO**, Dipartimento di Psicologia Generale, Università di Padova,  
Servizio di NPI, ASL 10 Veneto Orientale.



## Bibliografia

- Allamandri V., Brenbati F., Donini R., Iozzino R., Ripamonti I., Vio C., Mattiuzzo T. e Tressoldi P.E. (proposto per la pubblicazione), *Efficacia ed efficienza del trattamento della dislessia evolutiva: un confronto multicentrico*.
- Lorusso M.L., Toraldo A. e Cattaneo C. (2006), *Parametri «tempo» e «velocità» per la misurazione della rapidità di lettura*, «Dislessia», 3, 3, pp. 263-282.
- Riccardi Ripamonti I., Truzoli R. e Salvatico T. (2004), *Analisi di efficacia dell'approccio fonologico-lessicale nel trattamento delle difficoltà di letto-scrittura*, «Dislessia», 1, 3, pp. 309-338.
- Stella G. e Cerruti Biondino E. (2002), *La dislessia evolutiva lungo l'arco della scolarità obbligatoria*. In G. Vicari e M.C. Caselli (a cura di), *I Disturbi dello Sviluppo: neuropsicologia clinica e ipotesi riabilitative*, Bologna, Il Mulino.
- Tressoldi P.E., Stella G. e Fagella M. (2001). *The development of reading speed in Italians with dyslexia: a longitudinal study*, «Journal of Learning Disabilities», 34, 5, pp. 67-78.
- Tressoldi P.E., Vio C., Lorusso M.L., Facoetti A. e Iozzino R. (2003), *Confronto di efficacia ed efficienza tra trattamenti per il miglioramento della lettura in soggetti dislessici*, «Psicologia Clinica dello Sviluppo», 7, 3, pp. 481-493.
- Tressoldi P.E., Iozzino R. e Vio C. (in corso di pubblicazione), *Ulteriori evidenze sull'efficacia dell'automatizzazione del riconoscimento sublessicale per il trattamento della dislessia evolutiva*, «Psicologia Clinica dello Sviluppo».
- Tressoldi P.E., Iozzino R. e Vio C. (in corso di pubblicazione), *Efficacy of an intervention to improve fluency in children with developmental dyslexia in a regular orthography*, «Journal of Learning Disabilities».

