

ABSTRACT

Corsista: Maria Torraco

Titolo tesi: **Comprendere la complessità: IL RUOLO DELLA WORKING MEMORY NELLA COMPrensione DI STRUTTURE MORFOSINTATTICHE COMPLESSE IN ETÀ EVOLUTIVA**

Il presente lavoro indaga il ruolo della working memory nella comprensione di strutture morfosintattiche complesse in età evolutiva, con particolare riferimento alle frasi relative. La comprensione morfosintattica rappresenta una competenza cruciale per lo sviluppo linguistico e per gli apprendimenti scolastici, risultando spesso compromessa nei bambini con Disturbo Primario del Linguaggio (DPL). In letteratura, tale abilità è considerata strettamente connessa alle risorse cognitive, in particolare alla memoria di lavoro, coinvolta nel mantenimento e nella manipolazione delle informazioni linguistiche durante l'elaborazione frasale.

Lo studio è stato condotto su un campione di 17 bambini con sviluppo tipico, di età compresa tra i 5 e i 6 anni, frequentanti il primo anno della scuola primaria. Ai partecipanti sono stati somministrati strumenti standardizzati per la valutazione delle competenze linguistiche e della memoria di lavoro, tra cui il CLAD-ITA GAPS, alcune prove della batteria VAUMeLF (ripetizione di non-parole e memoria di cifre) e il Test di Comprensione delle Strutture Relative (T-Rel).

Le analisi descrittive evidenziano una certa variabilità interindividuale nelle prestazioni linguistiche e mnestiche. Le analisi inferenziali, condotte mediante correlazioni non parametriche, mostrano l'assenza di associazioni statisticamente significative tra le misure di memoria fonologica a breve termine (ripetizione di non-parole e memoria di cifre) e la comprensione di strutture sintattiche complesse. Al contrario, emerge una relazione marginalmente significativa tra la ripetizione di frasi e la comprensione morfosintattica, suggerendo un ruolo più rilevante dei compiti che richiedono un'integrazione simultanea di risorse linguistiche e mnestiche.

I risultati supportano l'ipotesi che non tutte le componenti della working memory contribuiscano in modo equivalente alla comprensione del linguaggio, evidenziando la centralità dei compiti di ripetizione di frasi come indicatori sensibili delle competenze morfosintattiche.

Tali evidenze assumono rilevanza in ambito clinico, suggerendo implicazioni per la valutazione e l'individuazione precoce di difficoltà linguistiche in età evolutiva.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DELLA REPUBBLICA
DI SAN MARINO



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Comprendere la complessità: Il ruolo della Working Memory nella comprensione di strutture morfosintattiche in età evolutiva

Candidata: Maria Torraco
Relatore: Prof.ssa Mirta Vernice

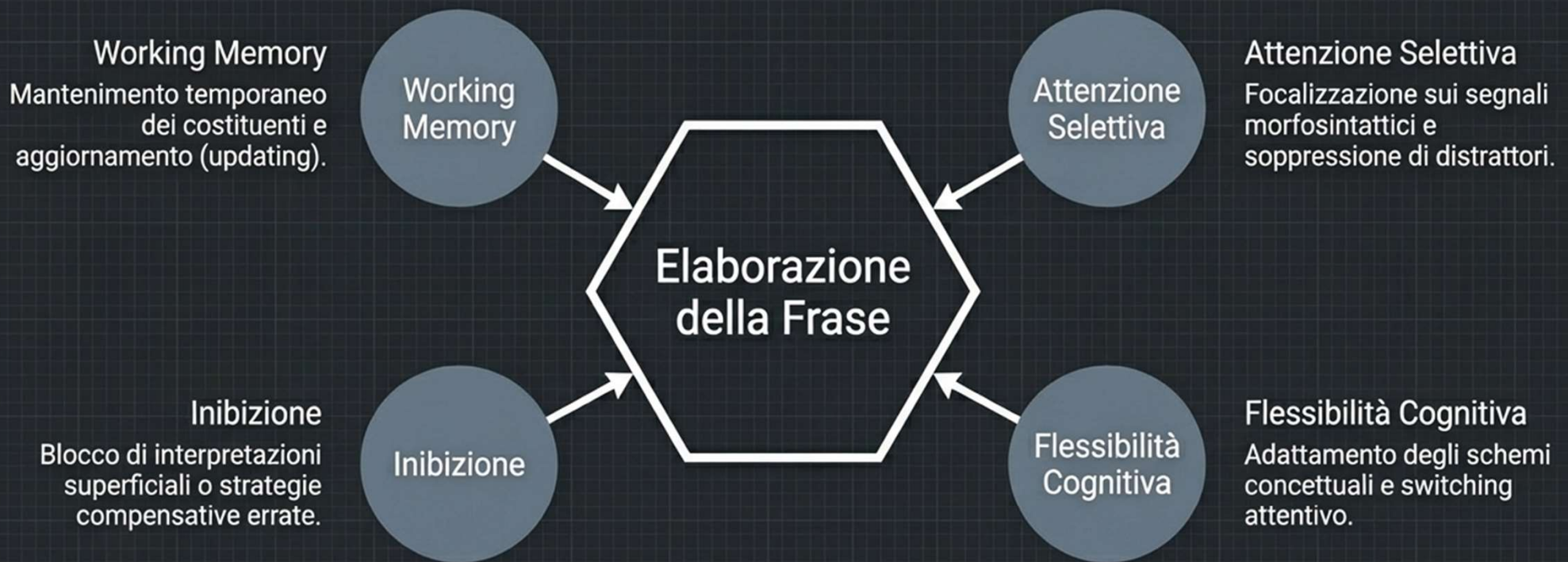
Master Universitario di II livello in
Valutazione e Trattamento
Neuropsicologico dei DSA
(XIV edizione)



Capire una frase sembra un'azione automatica.

In realtà, la mente del bambino è un cantiere sempre attivo: deve afferrare informazioni fugaci e assemblarle al volo prima che svaniscano.

L'orchestrazione cognitiva della comprensione



Key Insight: La comprensione morfosintattica non dipende solo dalla conoscenza grammaticale pregressa, ma dal processing ongoing in tempo reale.

Il giocoliere del linguaggio



L'asimmetria evolutiva delle frasi relative

Frasi Relative Soggetto

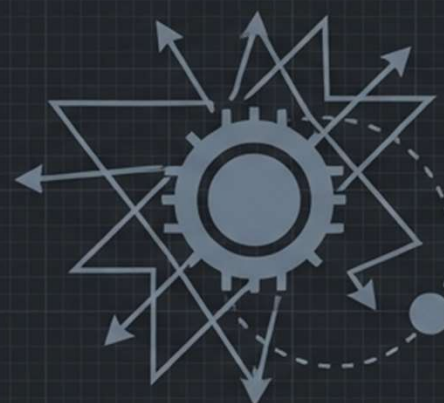


Acquisizione precoce (3-4 anni)

Minore carico cognitivo

Il costituente relativizzato svolge la funzione di soggetto nella subordinata, spesso coincidente con la principale.

Frasi Relative Oggetto



Acquisizione tardiva (circa 6 anni)

Ostacolo clinico e sintattico significativo

Richiede alta capacità computazionale per ricostruire la posizione del costituente (gap sintattico). Elevato carico per la Working Memory.

Obiettivi e Domande di Ricerca

1

Analizzare il ruolo specifico della memoria fonologica e della memoria di lavoro nella comprensione di strutture morfosintattiche complesse (frasi relative).

2

Valutare la sensibilità predittiva degli strumenti diagnostici. Quali compiti riescono a intercettare realmente il nucleo funzionale condiviso tra memoria e grammatica?

Architettura dello Studio

N = 17 bambini | Et : 5-6 anni (Finestra evolutiva discriminante) | Sviluppo tipico, monolingui italiani

CLAD-ITA GAPS

Screening morfosintattico
e fonologico

Focus:

- Ripetizione di non-parole (RipNP)
- **Ripetizione di frasi**

VAUMeLF

Attenzione uditiva e WM
fonologica

Focus:

- Memoria di Cifre (MC)

T-Rel

Comprensione Strutture
Relative

Focus:

- Frasi SVO
- Relative soggetto
- Relative oggetto

La fotografia del campione: Eterogeneità prestazionale

Memoria di Cifre (MC_z)

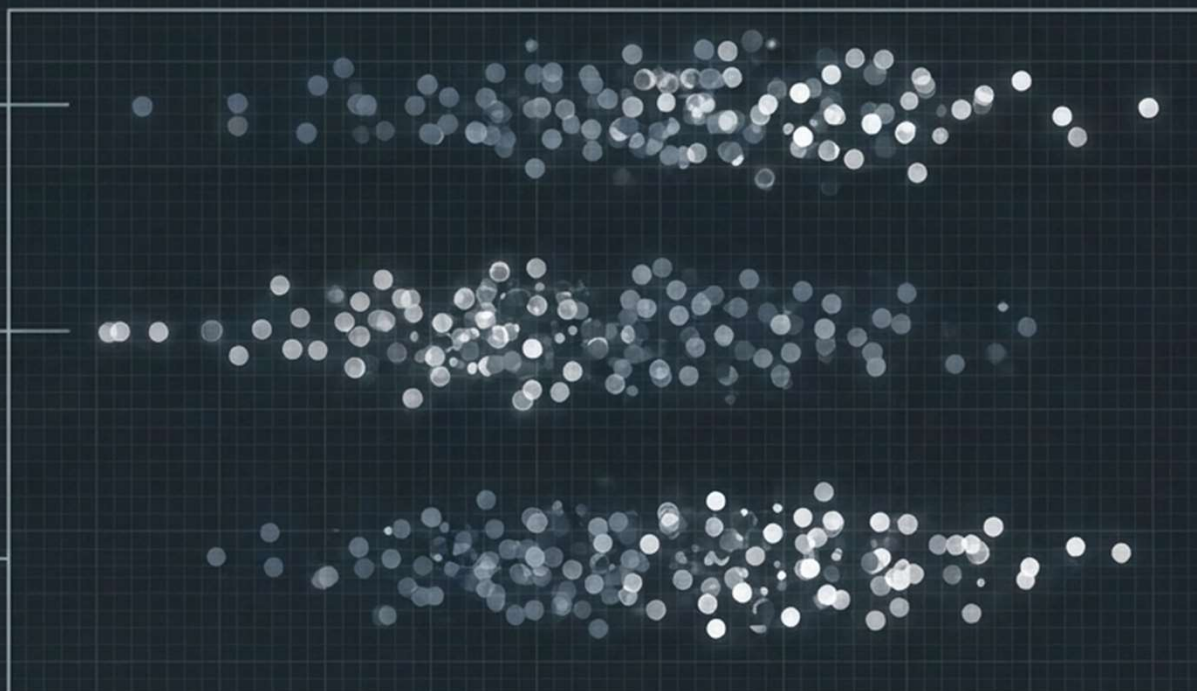
Valori medi superiori allo standard ($M = 1.42$).
Buona capacità di ritenzione seriale.

Ripetizione Non-Parole (RipNP_z)

Leggermente inferiore allo standard ($M = -0.331$).
Variabilità nella decodifica di sequenze nuove.

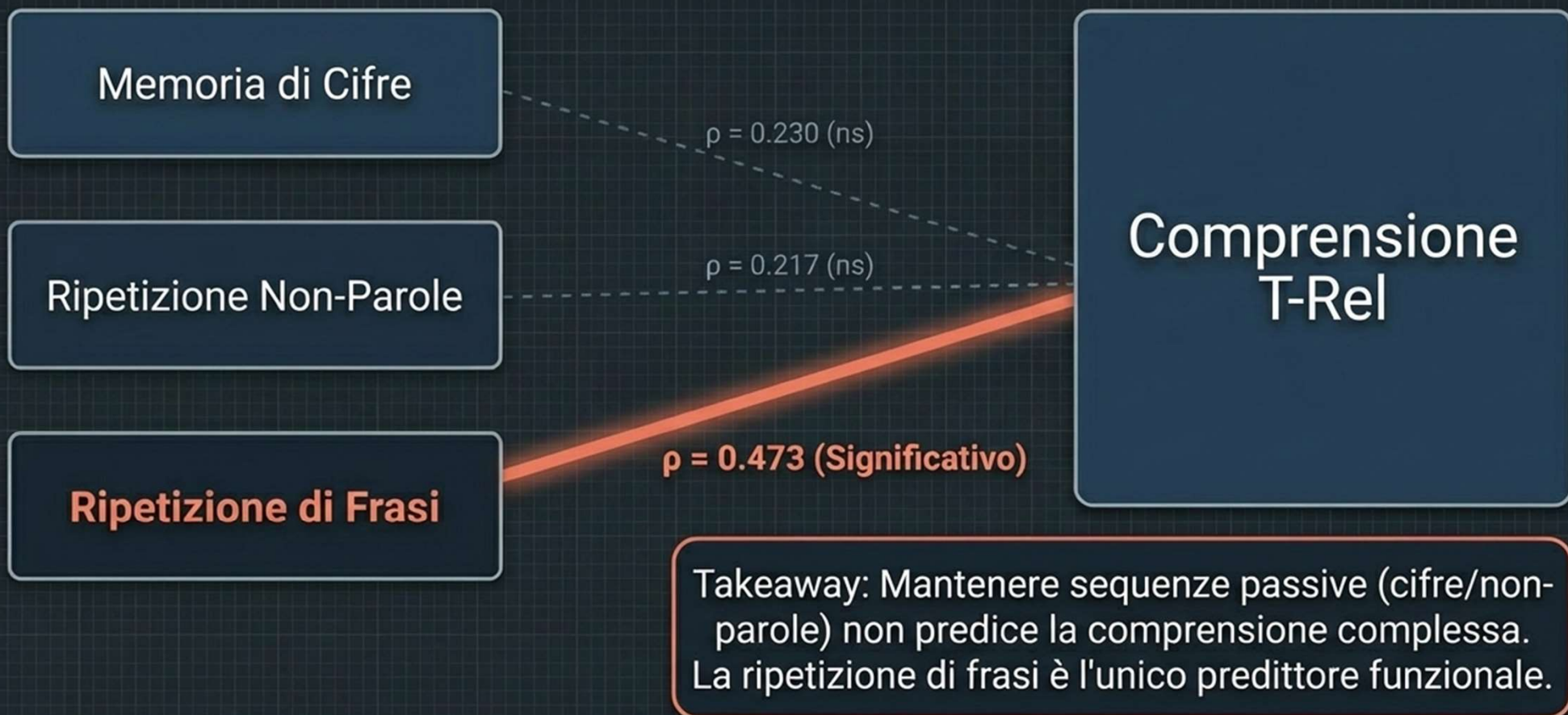
T-Rel

Media = 17.6. Forte eterogeneità nelle
capacità di elaborazione sintattica.



La marcata variabilità interindividuale conferma che, pur in condizioni di sviluppo tipico, la gestione del carico cognitivo sintattico differisce significativamente.

La sensibilità degli strumenti diagnostici



La natura ibrida della ripetizione di frasi

LA RIPETIZIONE DI FRASI

**Magazzino
Fonologico**
(Codifica e ritenzione
di suoni)

**Rappresentazione
Gerarchica**
(Processamento sintattico
e ruoli tematici)

Non è un compito puramente mnestico. È un processo di ricostruzione attiva. Il bambino fa affidamento su solide rappresentazioni sintattiche interne per elaborare, trattenere e riprodurre lo stimolo verbale. È il nucleo funzionale condiviso tra produzione e comprensione.

Ricadute diagnostiche per il Disturbo Primario del Linguaggio (DPL)

1. Il Rischio

L'uso di test isolati (solo vocabolario o solo span di cifre) rischia di generare falsi negativi. Bambini con DPL possono avere memoria fonologica preservata ma fragilità sintattica silente.

2. Il Marcatore

La **Ripetizione di Frasi** agisce come un marker clinico ad alta sensibilità in età prescolare, svelando deficit di integrazione.

3. La Nuova Prassi

Necessità di un approccio valutativo multidimensionale. L'analisi non deve essere solo quantitativa, ma qualitativa (omissioni, sostituzioni morfosintattiche, riordinamenti).

Dalla diagnosi al potenziamento integrato

 Interventi isolati
(solo span / grammatica)

**Training
Cognitivo-Linguistico
Integrato**



-
- Replicare, in forma adattata, le dinamiche della ripetizione di frasi.
 - Sottoporre il bambino a compiti di manipolazione e ricostruzione di frasi complesse.
 - Allenare simultaneamente la memoria di lavoro (updating/inibizione) e la competenza morfosintattica, abbandonando l'allenamento di funzioni decontestualizzate.

Oltre lo studio: prospettive e conclusioni

Limiti

Futuro

Campione ridotto (N=17), disegno trasversale.

Disegni longitudinali, inclusione di profili atipici e bilingui, misurazioni in tempo reale (Eye-tracking).

La comprensione morfosintattica non è una competenza isolata, ma un'interazione dinamica. In questo delicato equilibrio, la **ripetizione di frasi** emerge come la lente d'ingrandimento più potente a disposizione del clinico.