



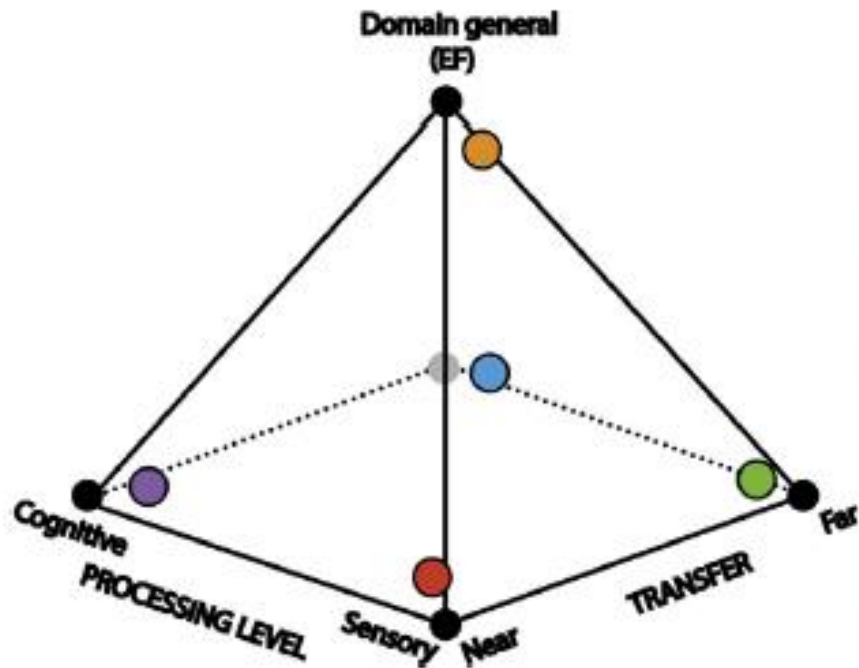
**L'effetto della pratica musicale sulle
competenze cognitive degli alunni:
abilità cognitive di base (attenzione e
memoria), letto-scrittura e
apprendimento musicale**

Prof.ssa Dolores Rollo

Psicologia dello Sviluppo e dell'Educazione

dolores.rollo@unipr.it

Un training tanti effetti



Executive function/working memory
(Schellenberg, 2004; Pallesen et al., 2010; Moreno et al., 2011)

Phonological awareness
(Anvari et al., 2002; Dege et al., 2011; Moreno et al., 2011)

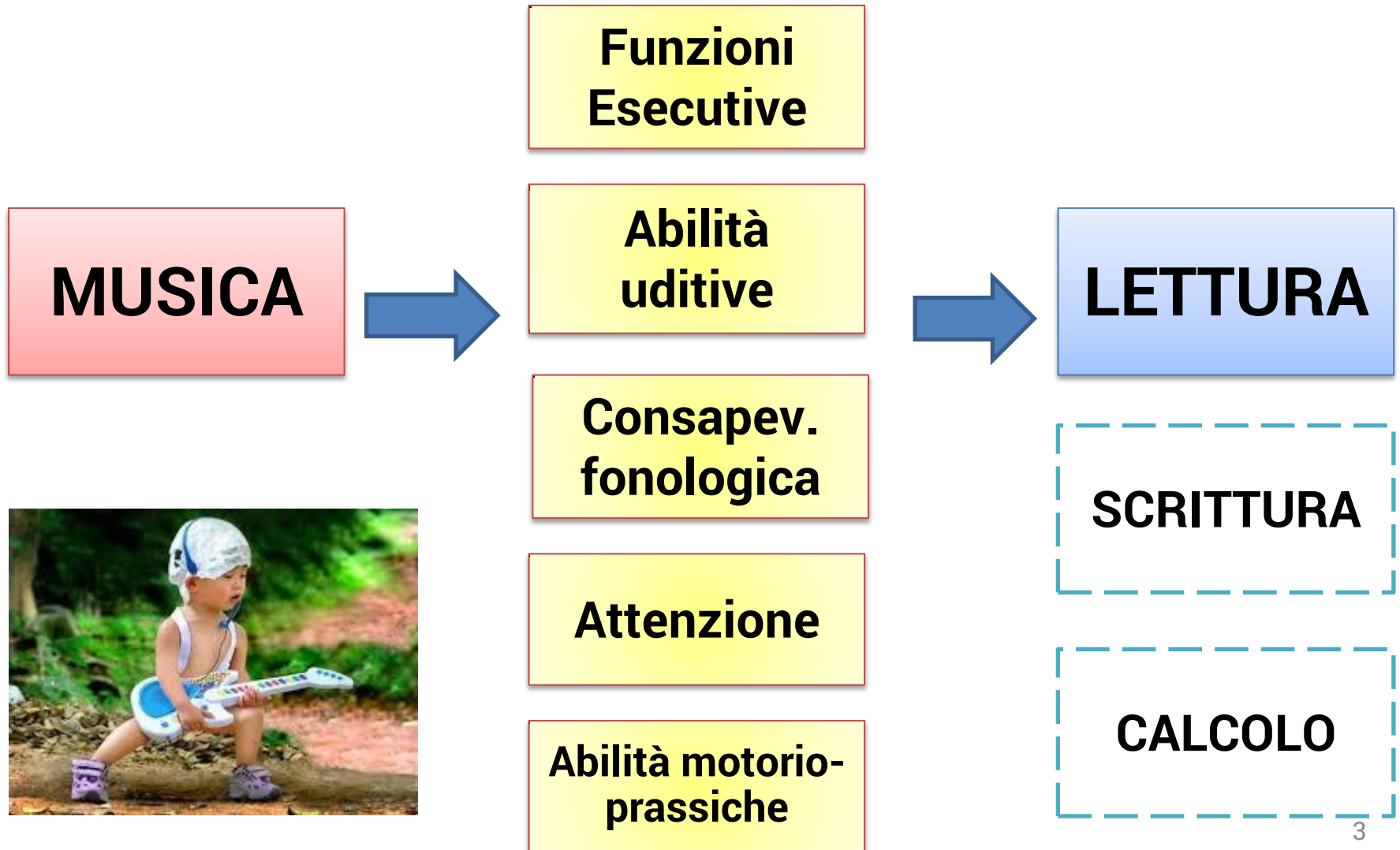
Transfer to linguistic prosody
(Wong et al., 2007; Bidelman et al., 2011; Moreno et al., 2009)

Auditory streaming /scene analysis
(Parbery-Clark et al., 2009; Zendel & Alain, 2009; Bidelman & Krishnan, 2010)

Neural encoding of complex sound
(Chartrand & Belin, 2006; Bidelman et al., 2011)

Modello piramidale, multidimensionale di trasferimento degli effetti dalla musica ad altre abilità (Moreno & Bidelman, 2014)

La pratica musicale e i suoi effetti sulle competenze degli alunni



Lo studio sugli effetti di un training musicale

**ISTITUTO
COMPRESIVO J.
SANVITALE**

75 bambini delle
classi 3^a,4^a,e 5^a D

**ISTITUTO
COMPRESIVO
DON MILANI**

75 bambini delle
classi 3^a,4^a,e 5^a

**DIPARTIMENTO DI NEUROSCIENZE,
UNIVERSITÀ DI PARMA**

Prof. L. Fogassi, Prof.ssa D. Rollo
E. Armenia, L. Pancani, A. Capodieci,
F. Brazzi, M. Zucchelli, S. Uccelli



OBIETTIVO

Valutare l'effetto di uno specifico percorso musicale sulla **lettura** e sull'apprendimento del ritmo musicale, ma anche su altri apprendimenti scolastici e funzioni cognitive di base.

CAMPIONE



150 bambini di 3^a, 4^a, e 5^a primaria divisi in Gruppo sperimentale (Training Musicale) e Gruppo di controllo

STRUMENTI-1



LETTURA

- Testi con domande a scelta multipla per valutare l'abilità di **comprensione** e testi che della lettura valutano **rapidità e correttezza** (*Prove di lettura MT2 per la scuola primaria*- Cornoldi, Colpo, 2011)
- Liste di parole e non parole (*DDE-2 Batteria per la Valutazione della Dislessia e della Disortografia Evolutiva*- Sartori, Job, Tressoldi, 2007).

SCRITTURA

Copiatura rapida di un testo: analisi della scrittura nelle sue componenti di cattiva **qualità del segno grafico** (analisi morfologica) e **disfluenza** (velocità nella produzione di grafemi) (*Test BHK-Scala sintetica per la valutazione della scrittura in età evolutiva*-Di Brina, Rossini, 2011).

CALCOLO

Prove carta matita per la valutazione delle abilità di calcolo (ad esempio, operazioni scritte, conoscenza numerica) (*AC-MT 6-11*- Cornoldi, Lucangeli, Bellina, 2012).

STRUMENTI-2



LINGUAGGIO

- Prove di **elaborazione fonologica**: identificare le parole complete partendo da segmenti di parole o produrre una parola omettendo o sostituendo una sillaba o un fonema di un'altra parola
- Ripetizione di non-parole (*Nepsy II*-Korkman, Kirk, Kemp, 2011).

ATTENZIONE

- Test delle ranette che richiede **attenzione uditiva sostenuta e selettiva** accompagnata dall'inibizione motoria (Compito Go-NoGo)
- Test di Attenzione Uditiva (TAU) richiede al bambino di ascoltare dei suoni (simili agli spari di un videogioco), in silenzio, e di contarli mentalmente senza l'uso delle dita.
- Test di Stroop numerico: presentazione di stimoli che elicitano due risposte alternative incompatibili: valutare i **processi inibitori** in accesso. (*BIA* – Marzocchi, Re, Cornoldi, 2010).

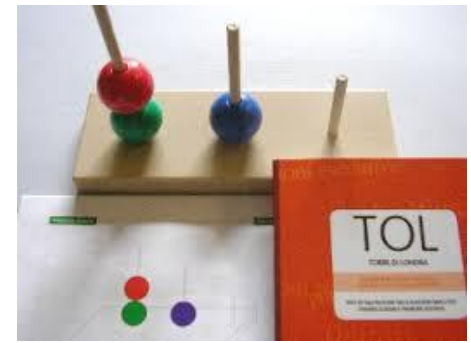
Test delle ranette

Il test Ga. 60 Ga. 1 (punte)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

NOME: _____ Le scale _____

STRUMENTI-3



FUNZIONI ESECUTIVE

Test TOL - Torre di Londra: un problema a difficoltà graduale che consiste nel muovere delle palline forate, poste in una certa configurazione su una particolare struttura fino a raggiungere una nuova configurazione . Misura le capacità di mettere in atto processi di **decisione strategica e di pianificare soluzioni efficaci**.

(Sannio Fancello, Vio, Cianchetti, 2006)

FUNZIONI SENSORIMOTORIE

- Tapping delle dita: eseguire il più velocemente possibile movimenti ripetitivi o sequenze di movimenti delle dita
- Imitazione delle posture manuali: imitare gesti della mano
- Sequenze motorie manuali: imitare una serie di sequenze motorie ritmiche uni- o bimanuale.

(Nepsy II-Korkman, Kirk, Kemp, 2011);

infine...PROVA MUSICALE

- Compito di percezione e riproduzione di brevi sequenze musicali differenziate per ritmo e dinamica.



Grazie per l'attenzione!

