

**CORSO DI FORMAZIONE**  
Strumenti e Applicazioni In Neuropsicologia Clinica  
dello Sviluppo



**BOSTON NAMING TEST:  
STUDIO SU UN CAMPIONE DI  
BAMBINI TRA I 10 E I 12 ANNI**

**Dott.ssa Alessia Ciccola**

Phd, Dipartimento di Psicologia Generale  
Università Padova

Padova, 15 settembre 2006

# Boston Naming Test

- Riferimento Bibliografico

Kaplan E, Goodglass H & Weintraub S. Philadelphia: Lee & Febiger, 1983.

➤ Funzione studiata

Linguaggio – Denominazione

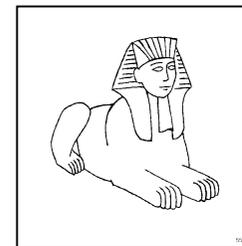
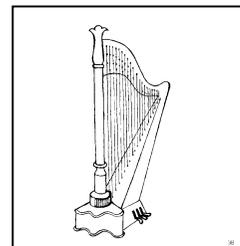
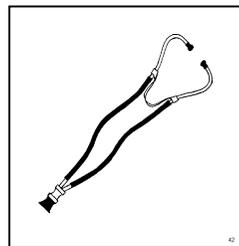
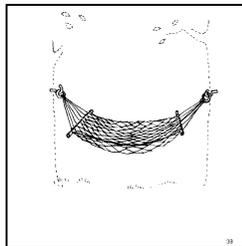
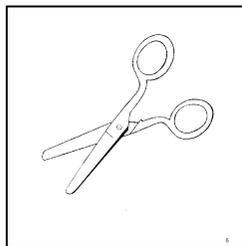
✓ Scopo del test

Denominare figure di oggetti di difficoltà crescente, su presentazione visiva

□ Materiali e Stimoli

Short form (15 items) – Standard form (60 items)

Quaderno a spirale



## Modalità di somministrazione

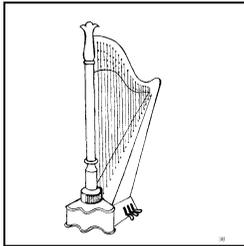
- Si parte dall'item n.1 per i bambini < 10 anni e i pazienti afasici o altri soggetti in cui ci aspettiamo mancanza di insuccesso già nelle prime prove
  
- Si parte dall'item n.30 per i bambini > 10 anni

10 anni

- Interrompere dopo 8 risposte errate consecutive -

	Figure	Risp. Corr.	Risposte verbatim	Semantic cue	Risp. Corr.	Risposte verbatim	Phonemic cue	Risp. Corr.	Risposte verbatim	Elimin verballi	Elimin visivi	Descrizionali
30	<b>ARMONICA</b> (ORGANETTO)			UNO STRUMENTO MUSICALE <sup>(A)</sup>			AR					
31	<b>RINOCERONTE</b>			UN ANIMALE			RI					
32	<b>GHIANDA</b>			PROVIENE DALL'ALBERO			GH					
33	<b>IGLOO</b>			UN TIPO DI CASA			IG					
34	<b>TRAMPOLI</b>			SI USANO PER DIVENTARE PIÙ ALTI			TR					
35	<b>DOMINO</b>			UN GIOCO			DO					
36	<b>CACTUS</b>			QUALCOSA CHE CRESCE			CA					
37	<b>SCALA MOBILE</b>			CI SALI SOPRA			SC					
38	<b>ARPA</b>			UNO STRUMENTO MUSICALE			AR					
39	<b>AMACA</b>			TI CI STENDI SOPRA			AM					
40	<b>BATTENTE</b> (BATTACCHIO, BATTIPORTA)			È SULLA PORTA			BA					
41	<b>PELLICANO</b>			UN UCCELLO			PE					

# Come si somministra



1 Risposta Corretta = *arpa*

20sec

2 Nessuna Risposta

Cue Semant

Uno strumento musicale

Corr

N.Corr

20sec

3 Nessuna Risposta

Nessuna Risposta

Cue Fonemic

Ar

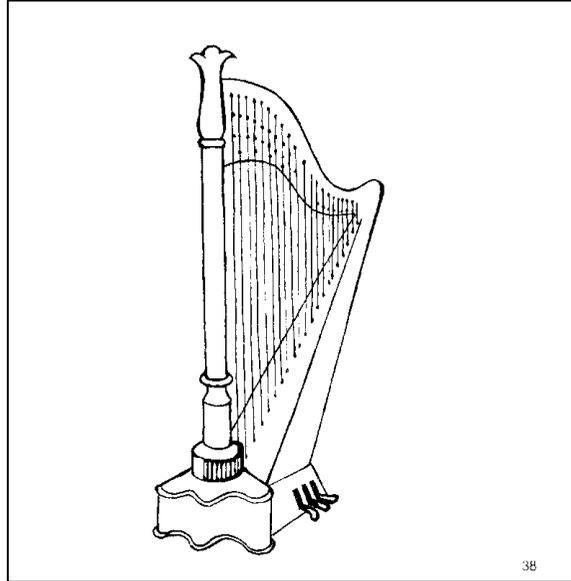
Corr

N.Corr

- Si concedono 20 sec. dalla presentazione della figura
- Dopo i primi 20 sec. si concede il CUE SEMANTICO (*è uno strumento musicale*)
- (Kaplan = dà il cue semant anche quando si verifica un errore percettivo o mancanza di riconoscimento dello stimolo. ES: fig. fungo per “ombrella”)
- Dopo 20 sec. Si concede il CUE FONEMICO (inizia per *Ar*)
- Se il bamb (>10 anni) fa un errore dalla tavola 30-38(arpa) si ritorna alla Fig 29 (castoro) e si procede all'indietro finchè non si ottengono 8 risposte consecutive corrette senza cues.

→ Multiple choice (Kaplan, 1983)

Es. Multiple choice



angel

harp

harpoon

fence

# Boston Naming Test - scoring

- Risposte corrette
- Risposte corrette dopo cue semantico
- Risposte corrette dopo cue fonemico
- Categorizzazione degli *errori* (adattata da quella proposta da Kirk, 1992 e usata da Bello, Capirci e Volterra, 2004)

# Errori

- ❖ **Semantici:** generalizzazioni e sostituzioni di parole con altre semanticamente relate (Es: “ippopotamo” per “rinoceronte” ).
- ❖ **Fonologici:** il bambino riferisce una parola fonologicamente simile a quella target (Es: “captus” per “cactus”) .
- ❖ **Visivi:** viene fornita una parola riferita a un oggetto percettivamente simile al target, ma non semanticamente relato (Es: “sgabello” per “cavalletto”).
- ❖ **Circumlocuzioni:** viene fornita la descrizione dell'oggetto presentato (Es: “serve per sentire il cuore” per “stetoscopio” ).
- ❖ **Neologismi:** il bambino riferisce una parola di sua ideazione che può essere il frutto della fusione di due diverse parole (Es: “biforchetta” per “molle” ).
- ❖ **Extra target:** il bambino denomina un oggetto presente nella figura che però non è il target (Es: “maniglia” per “battente” ).
- ❖ **Altro:** se la risposta fornita non è relata né semanticamente, né fonologicamente, né visivamente a quella target (Es: “mattone” per “armonica”).

## SCOPO DELLA RICERCA:

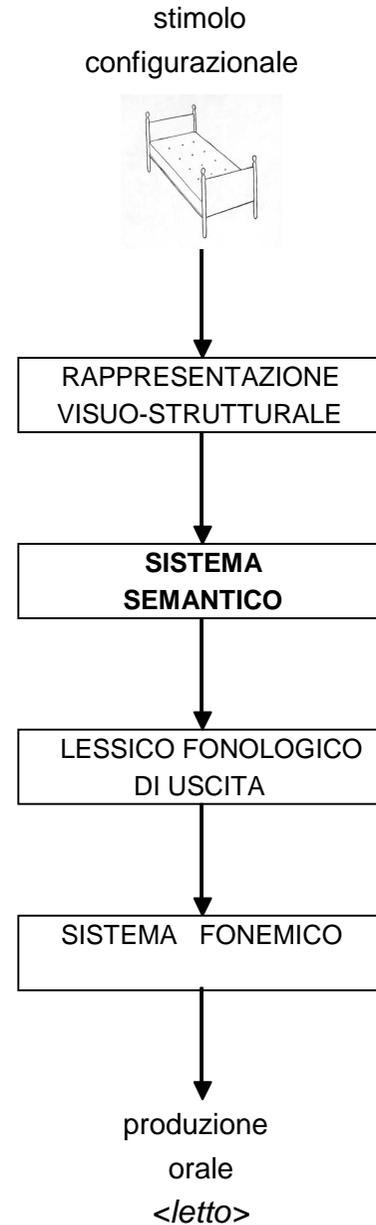
- Misurare le abilità di denominazione su presentazione visiva in bambini tra i 10 e i 12 anni
- Valutare i possibili trend evolutivi e le differenze maschi/femmine

# Modello di denominazione

(Wu, Martin e Damian, 2002)

## Fonti:

- Modello di lettura a due vie (Coltheart, 1978)
- Ipotesi per spiegare la denominazione di figure (Caramazza *et al.*, 1990; Hillis *et al.*, 1990)

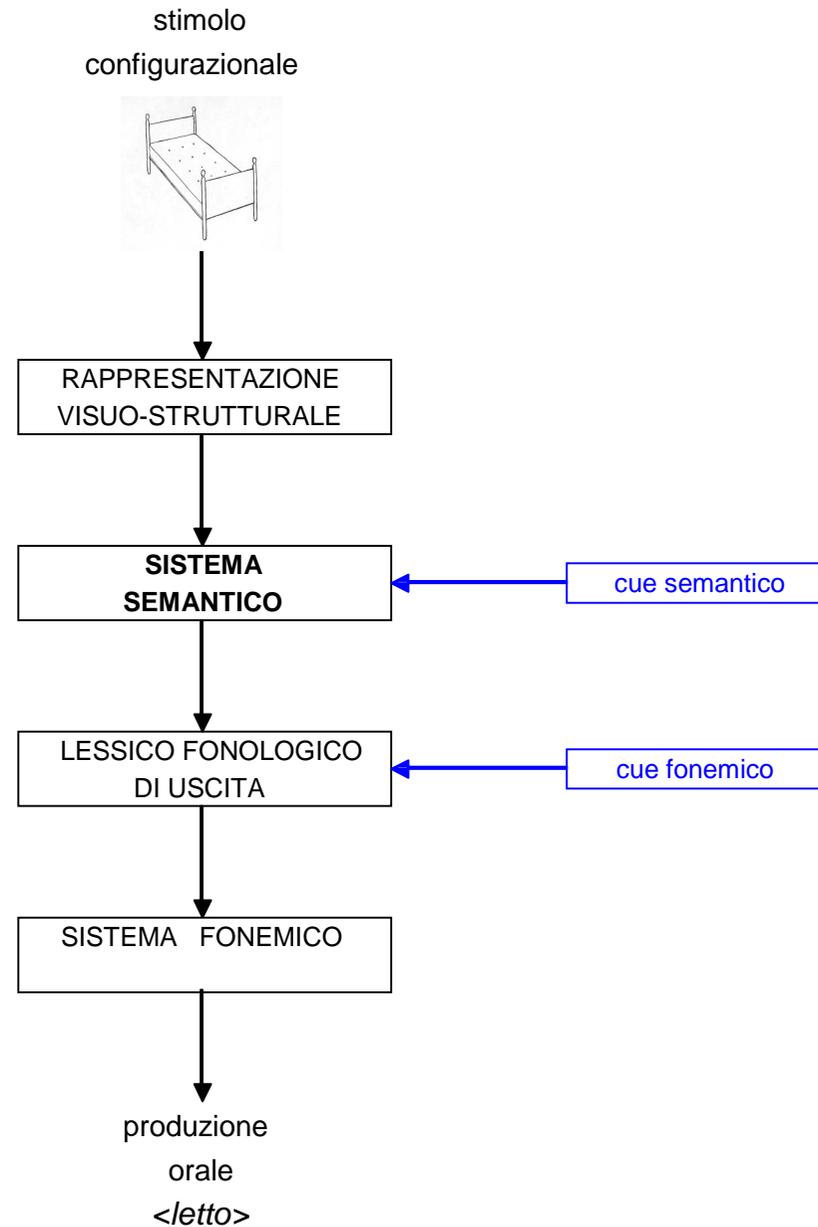


# Modello di denominazione

(Wu, Martin e Damian, 2002)

## Fonti:

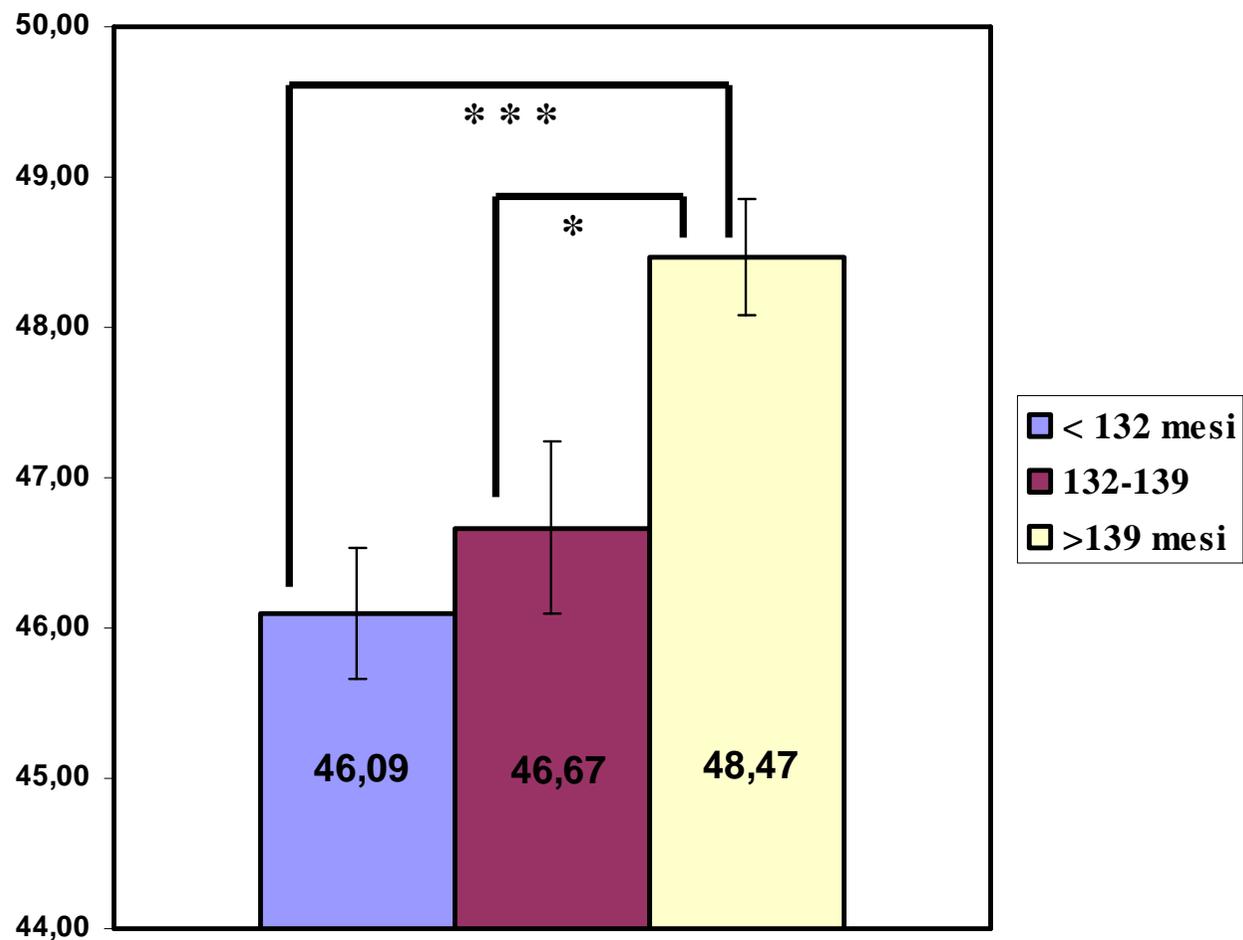
- Modello di lettura a due vie (Coltheart, 1978)
- Ipotesi per spiegare la denominazione di figure (Caramazza *et al.*, 1990; Hillis *et al.*, 1990)



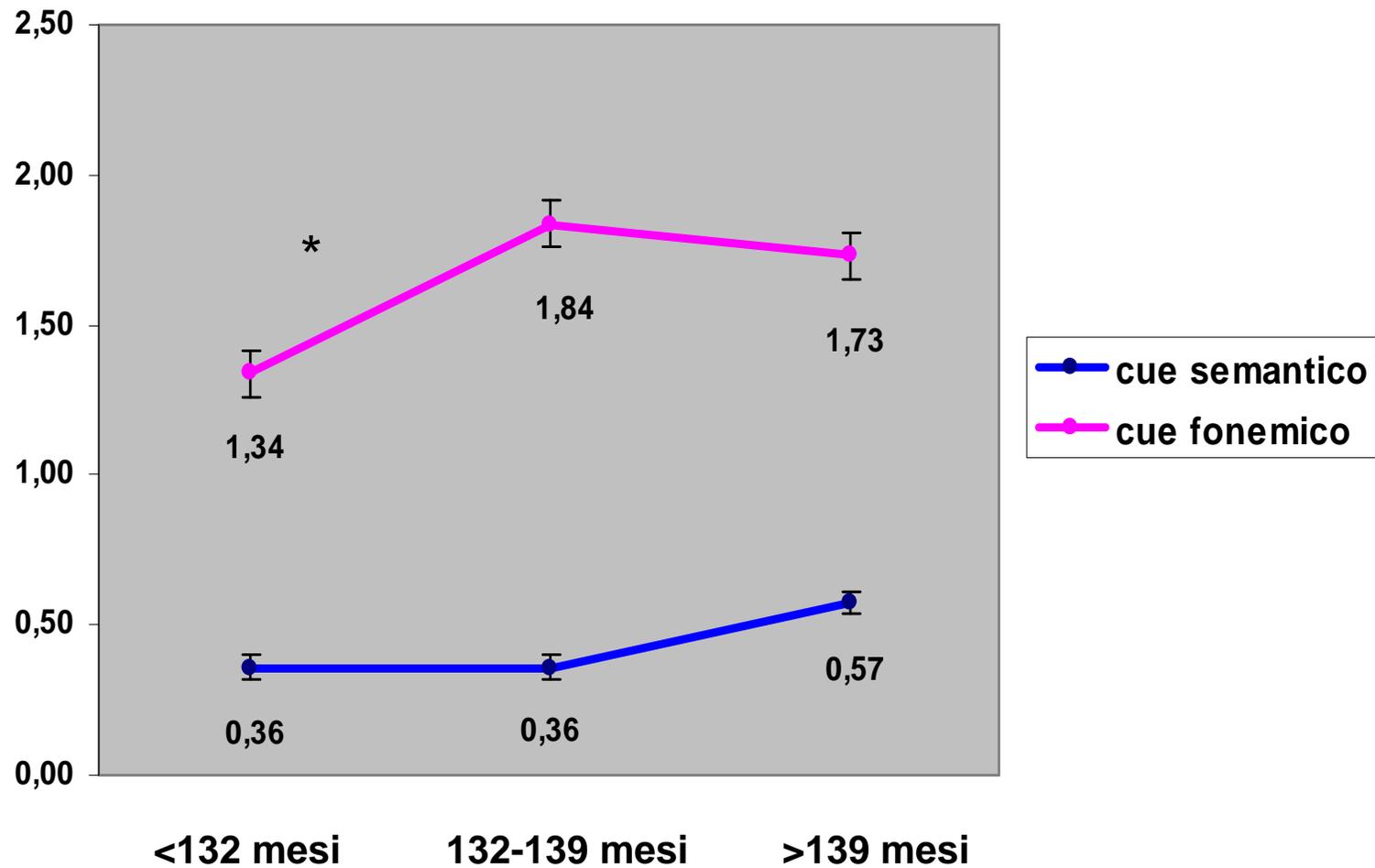
# IL CAMPIONE

		ETÀ in MESI			Totale
		< 132	132-139	>139	
SESSO	f	57	60	102	219
	m	82	57	102	241
Totale		139	117	204	460

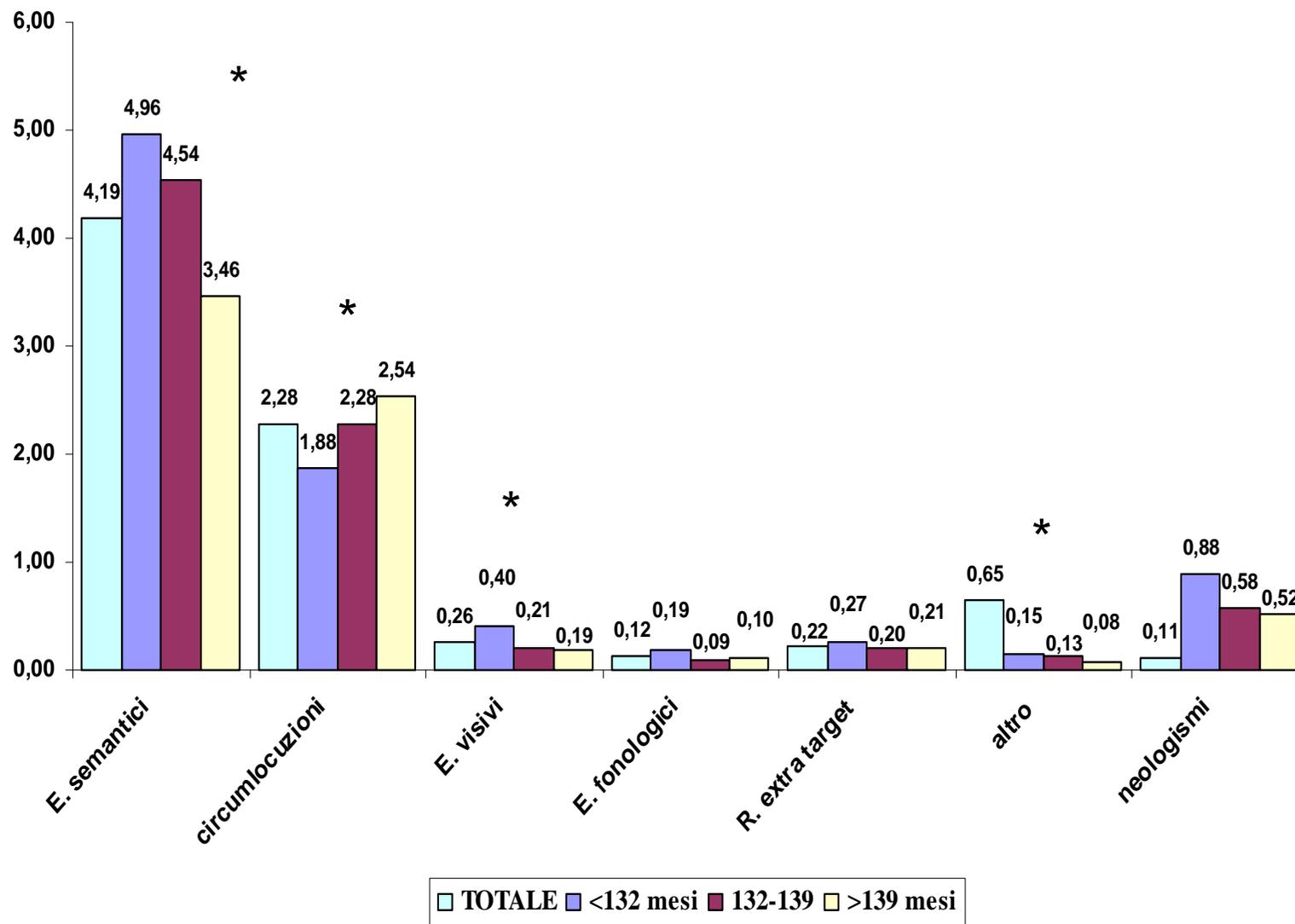
# MEDIA RISPOSTE CORRETTE



# RISPOSTE CORRETTE DOPO I CUE



# MEDIE ERRORI



# Conclusioni

- Aumento delle risposte corrette al crescere dell'età
- Aumento delle risposte corrette dopo cue fonemico
- Il numero degli errori semantici e visivi tende a diminuire con l'età del soggetto
- Il numero delle circumlocuzioni tende ad incrementare con l'età

# Esercitazione

1. Somministrazione BNT in gruppi
2. Scoring di un caso di 11 anni
  - Punteggio
  - Valutazione qualitativa errori

# Tipi di errore

Barca= errore semantico  
Fisarmonica= errore semantico  
Noce = errore semantico  
Equilibrista = errore Extra-target  
Maniglia= errore Extra-target  
Stenoscopio= Err. Fonologico  
Cavallo che vola = circomlocuzione  
Impiccatoio = Neologismo  
Bastone = err. Visivo  
Chiodo = altro  
Sgabello =err.visivo  
Prendighiaccio = err.visivo  
Si usa per i buoi =circomlocuzione  
Griglia = err. Visivo  
Pennello =Extra-target

TOT= 15 Errori

**Grazie!!!**

# Studi precedenti:

## Compito di fluenza verbale e denominazione (6-11 anni)

- Miglioram associato età nel BNT e nel test di fluenza semantica; test di fluenza fonemica risulta più difficile maturazione lobi frontali a 12 anni.
- Effetto età risposte corrette: tra I e II classe e III e IV elementare
- Errori (percezione, errori verbali, descrizioni e non so): effetto età per errori percez; err. descriz e “non so” effetto genere (M + descrizioni e F + “non so”)

**CONCLUSIONE:** i bambini hanno diversi sottosistemi responsabili analisi e processamento di diversi aspetti linguaggio.

## Norme statistiche (10 – 12 anni)

Nawojczyk DL. "Standardization of the Boston Naming Test at the kindergarten and elementary school level". Master's Thesis  
University of South Florida, Tampa, 1987.

<b>Età</b>	<b>N</b> (Num. Partecipanti)	<b>Media risposte corrette</b> (Mean)	<b>DS</b> (deviazione standard)	<b>Range</b>	<b>Cut off</b> ( $\pm 2$ DS)
10 anni e 1 mese – 10 anni e 5 mesi	30	42.6	4.6	35 – 51	33,4
10 anni e 6 mesi – 11 anni e 0 mesi	23	46.1	3.9	39 – 53	38,3
11 anni e 1 mese – 11 anni e 5 mesi	31	46.2	4.6	37 – 57	37
11 anni e 6 mesi – 12 anni e 0 mesi	19	49.1	4.6	43 – 59	39,9

## Adattamento e taratura italiana (6 – 10 anni)

Riva D, Nichelli F & Devoti M. *"Una batteria di valutazione del linguaggio orale nel bambino afasico: normative italiane e considerazioni cliniche"*. Giornale di Neuropsichiatria dell'Età Evolutiva (2000) 20: 37-50.

Free Word Fluency Test Performances of 153 Children

Year group	Free-word fluency					
	Males			Females		
	<i>n</i>	<i>md</i>	<i>ds</i>	<i>n</i>	<i>md</i>	<i>ds</i>
I	20	13.35	3.7	17	14.23	5.43
II	11	20.63	6.68	9	20.77	9.16
III	10	25.8	6.42	10	25.9	6.91
IV	17	22.47	10.06	17	21.35	6.16
V	20	21.9	7.01	22	24.13	6.99

Indicazioni per l'utilizzo del test  
Afasia (Wernicke), Alzheimer e Agnosia.

# Confronto con Dati Riva (2000)

## Compito

Riva, Nichelli e Devoti (2000):

- Versione Kaplan (1983) 60-item
- No cue semantico/fonemico
- Errori (verbali, percettivi, descrittivi, non so, altri)
- Compito interrotto dopo 6 risposte errate
- No multiple choice

Bisiacchi et al (2005)

- Versione Kaplan (1983) 60-item
- Cue semantico/fonemico
- Errori (Bello, Capirci e Volterra, 2004)
- Compito interrotto dopo 8 risposte errate
- No multiple choice

# Confronto con Dati Riva (2000)

## Risultati

- Presenza di trend evolutivi crescenti nelle risposte corrette con l'età dei soggetti
- No differenze di genere
- Riva et al (2000) non riscontrano alcun aumento circonlocuzioni nei punteggi (effetto età per errori perchez; err. descriz e "non so" effetto genere (M + descrizioni e F + "non so"))
- Il numero di risposte corrette dopo il cue fonemico sono maggiori rispetto a quelle fornite dopo il cue semantico
- Errori: media maggiore relativa err. Semantici
- Il num di err semantici e visivi tende a diminuire con l'aumentare età dei soggetti
- Le circonlocuzioni invece aumentano col crescere dell'età