

**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

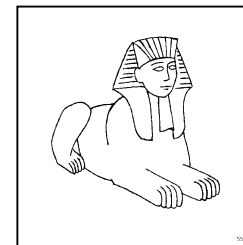
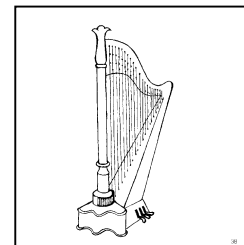
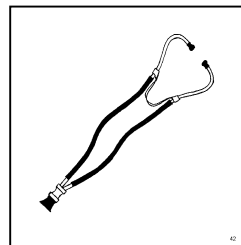
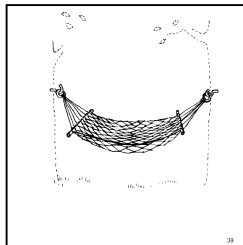
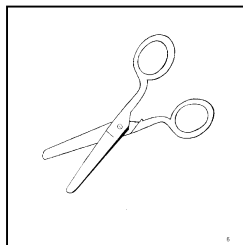
✓ Scopo del test

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

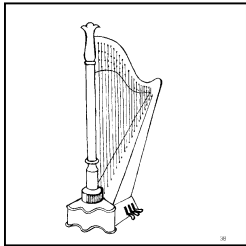
- Si parte dall'item n.1 per i bambini < 10 anni e i pazienti afasici o altri soggetti in cui ci aspettiamo mancanza di insuccesso già nelle prime prove
- Si parte dall'item n.30 per i bambini > 10 anni

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

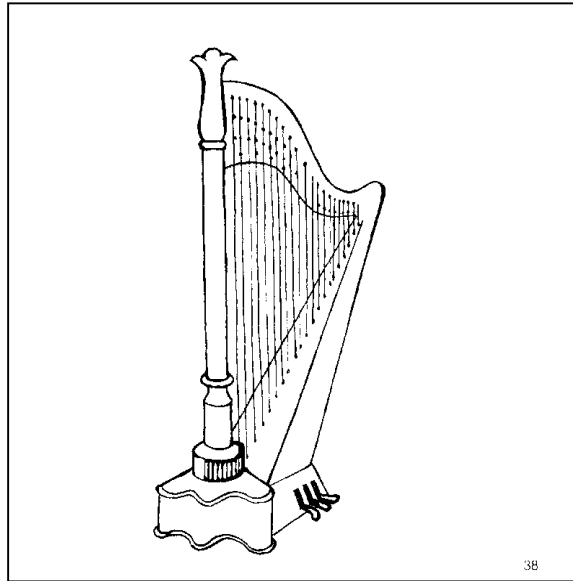
Corr

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:

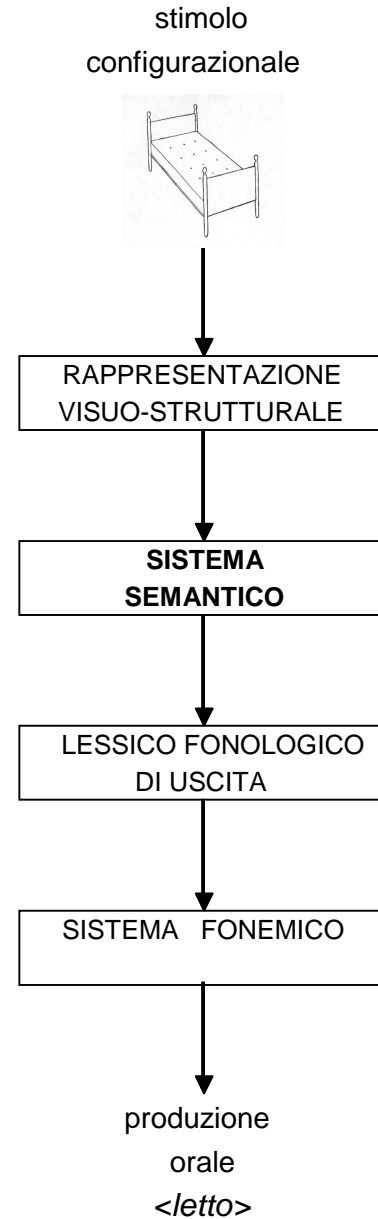
- Misurare le abilità di denominazione su presentazione visiva in bambini tra i 10 e i 12 anni
- Valutare i possibili trend evolutivi e le differenze maschi/femmine

# 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)

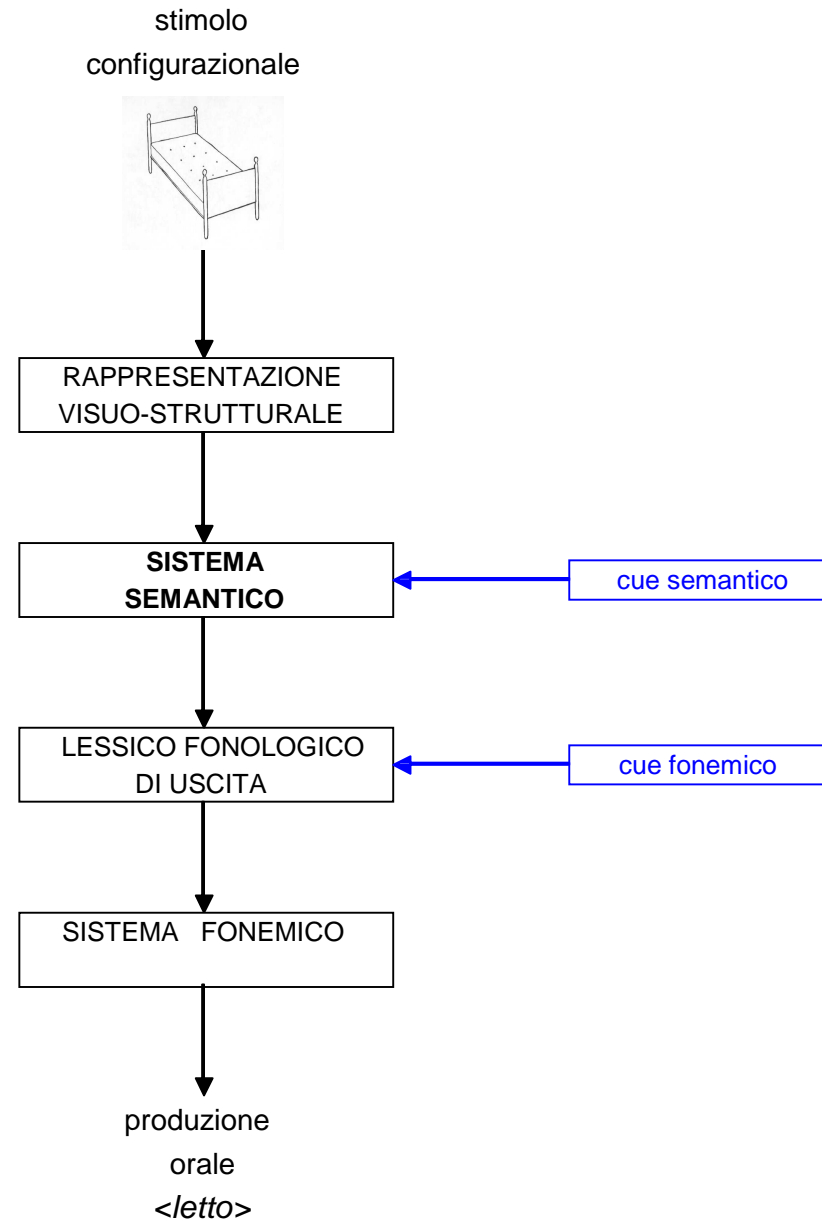


# Modello di denominazione

(Wu, Martin e Damian, 2002)

## Fonti:

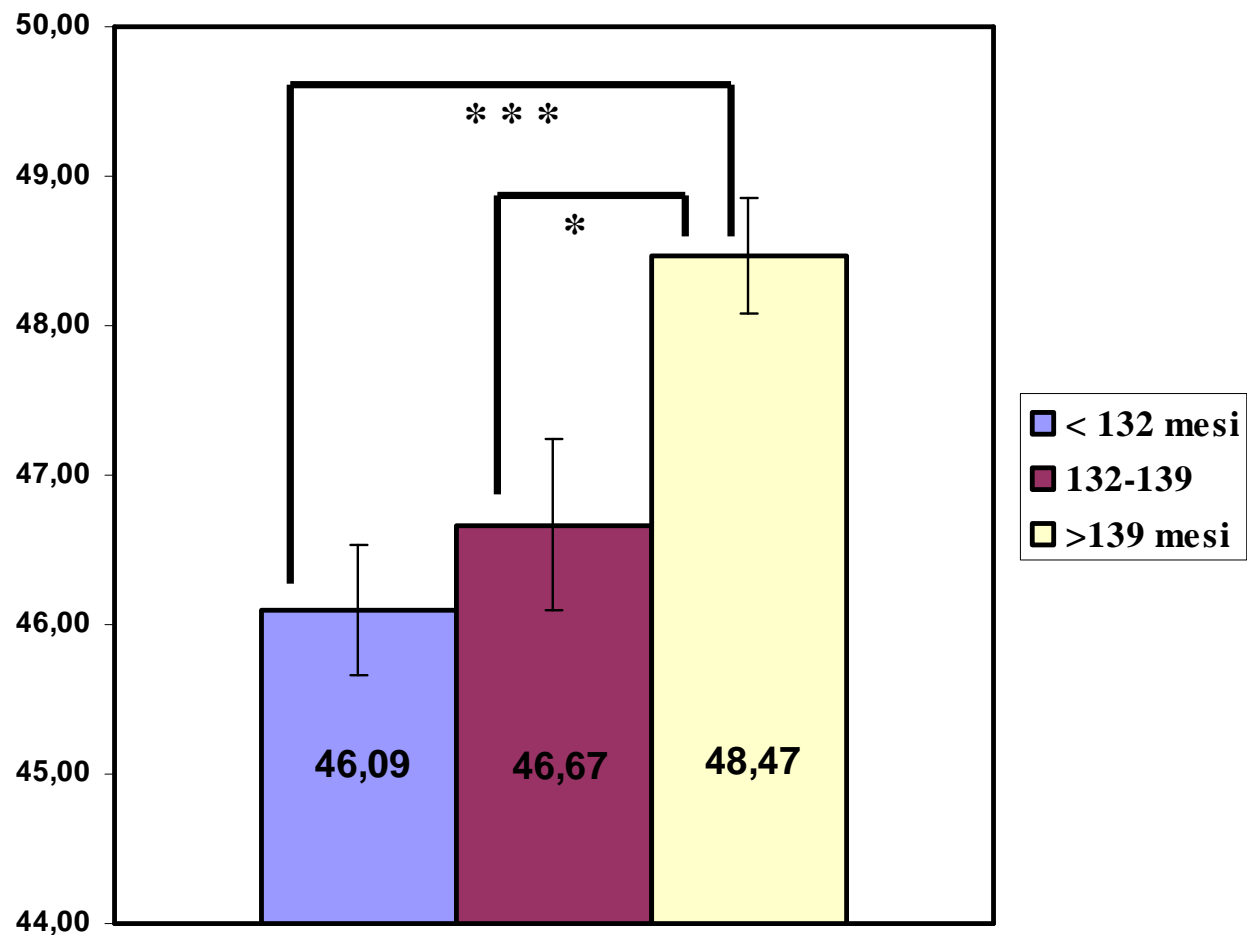
- Modello di lettura a due vie (Coltheart, 1978)
- Ipotesi per spiegare la denominazione di figure (Caramazza *et al.*, 1990; Hillis *et al.*, 1990)



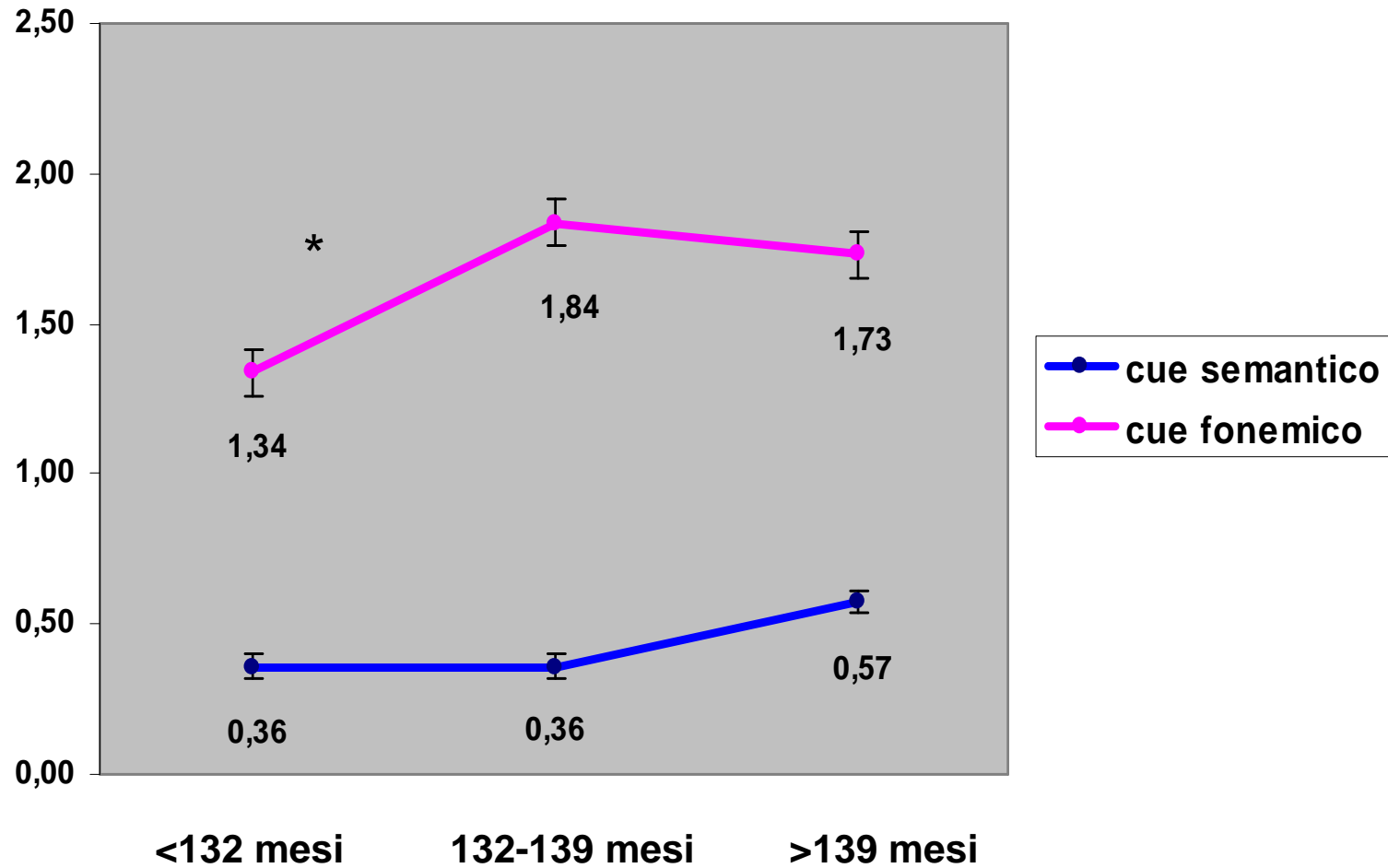
# IL CAMPIONE

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

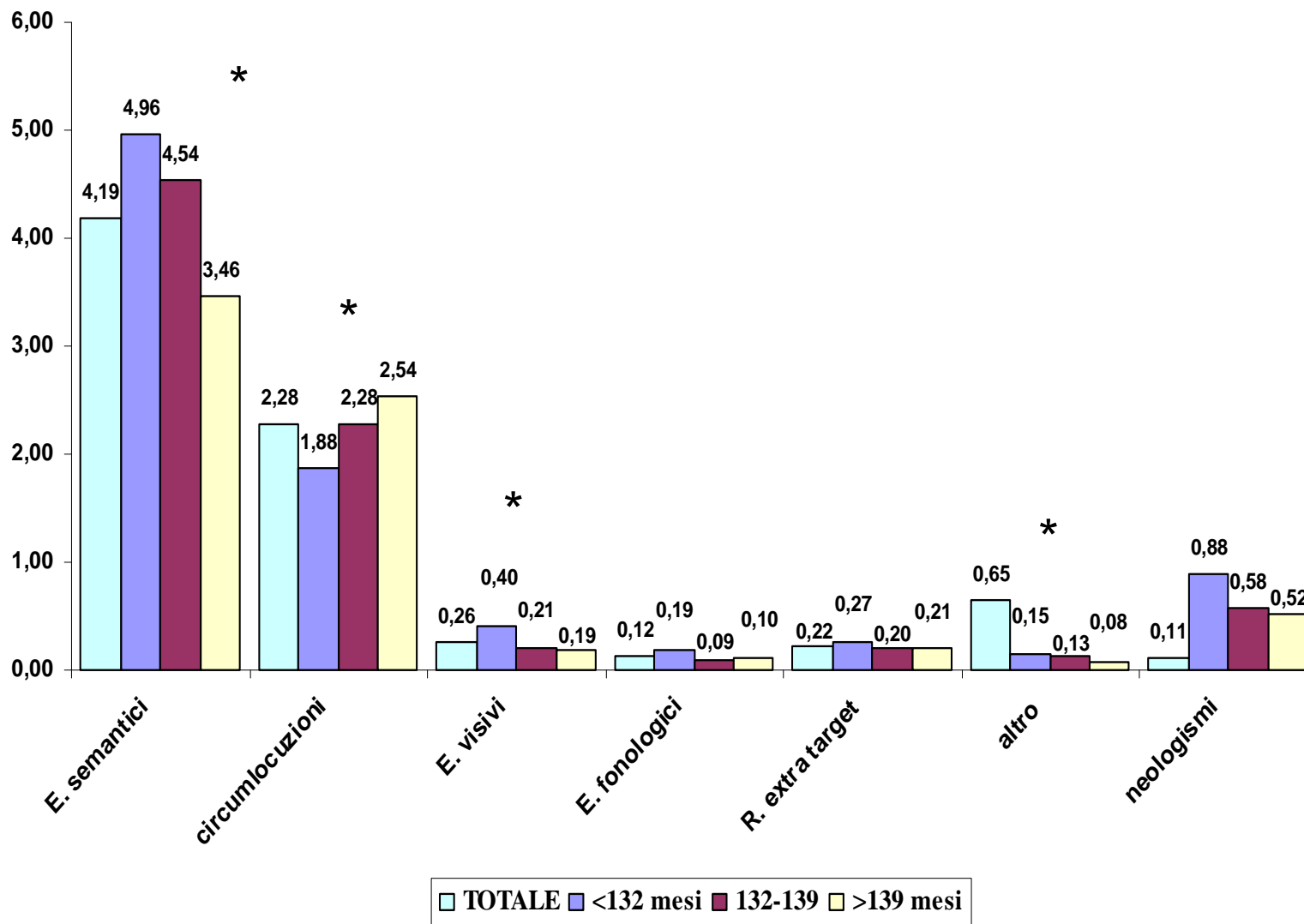
# MEDIA RISPOSTE CORRETTE



# 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

Afasie (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