

LE ABILITÀ DI PIANIFICAZIONE IN UN GRUPPO DI BAMBINI CON ADHD

VII ° CONGRESSO NAZIONALE

sul Disturbo da Deficit dell'Attenzione/Iperattività

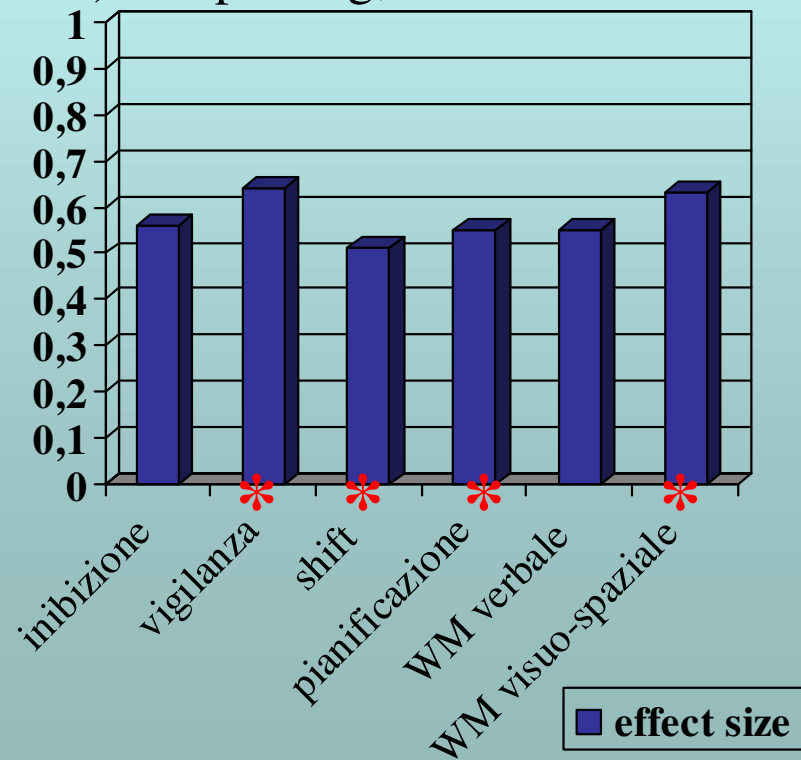
Relazione di Valagussa S., Merati S., Valenti V., Ottolini A. e Marzocchi G.M.

LE FUNZIONI ESECUTIVE NEGLI ADHD

Dalla **versione unitaria** (Norman & Shallice, 1986) alla **frammentazione** delle FE (Wilcutt, 2005; Molfese, 2002; Shallice, 2002).

Wilcutt (2005) propone:

1. Inibizione della risposta e controllo delle interferenze
2. Working memory (verbale e visuo-spaziale) ed updating;
3. Flessibilità cognitiva;
4. Pianificazione ed organizzazione;
5. Vigilanza.



SCOPI DELLA RICERCA

La presente ricerca si prefigge i seguenti obiettivi:

1. Analizzare la **VALIDITA' di COSTRUTTO e CONCORRENTE** di un nuovo test per la valutazione delle Funzioni Esecutive: il **Test di Pianificazione Quotidiana**
 - a) Valutare se la prestazione al TPQ possa dipendere da sotto-processi esecutivi (Memoria, Apprendimento, Stima temporale, Pianificazione e Monitoraggio) valutati attraverso altri test neuropsicologici;
 - b) Verificare se la prestazione al TPQ correla con le valutazioni comportamentali di insegnanti e genitori.

2. Valutare il **FUNZIONAMENTO ESECUTIVO** nei bambini con **diagnosi di ADHD** attraverso le prestazioni
 - a) nel Test di Pianificazione Quotidiana;
 - b) in altri strumenti di natura esecutiva.

PARTECIPANTI: informazioni generali

| | ADHD (31 soggetti; 26 M e 5 F) | | CONTROLLI (116 soggetti; 58 M e 58 F) | | T TEST | |
|-----|-----------------------------------|---------------------|------------------------------------------|---------------------|--------|------|
| | Media | Deviazione Standard | Media | Deviazione Standard | T | p |
| Età | 9,48 | 1,95 | 10,17 | 1,79 | -1,87 | 0,06 |
| QIT | 114,58 | 21,64 | 120,17 | 12,60 | -1,38 | 0,18 |

Per entrambe le variabili **non** sussistono **significative differenze** tra i due gruppi di soggetti.

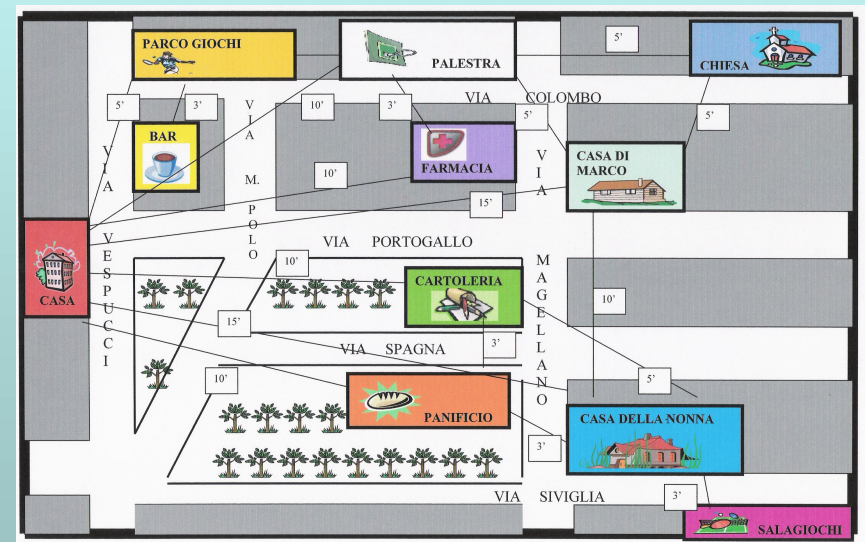
PARTECIPANTI: **informazioni relative ai soggetti clinici**

| | Media | Deviazione Standard |
|----------------------------------|--------------|----------------------------|
| Genitori- Conners (29) | 75,14 | 8,57 |
| Genitori- Disattenzione | 2,22 | 0,55 |
| Genitori- Iperattività | 1,94 | 0,52 |
| Insegnanti- Conners (29) | 73,10 | 7,36 |
| Insegnanti- Disattenzione | 2,31 | 0,45 |
| Insegnanti- Iperattività | 1,87 | 0,87 |

VALUTAZIONE NEUROPSICOLOGICA: il materiale

TEST DI PIANIFICAZIONE QUOTIDIANA

- Test carta-matita, semiecologico, che richiede la **pianificazione di commissioni** alla luce di criteri logico-cronologici.
- Sono previste **due versioni**: 8-10 anni e 11-13 anni (in quest'ultima sono previsti calcoli aritmetici).
- Tra le **variabili** sono **oggetto di interesse**:
 - 1) Apprendimento,
 - 2) Stima Temporale,
 - 3) Pianificazione,
 - 4) Violazioni,
 - 5) Efficienza,
 - 6) Coerenza.

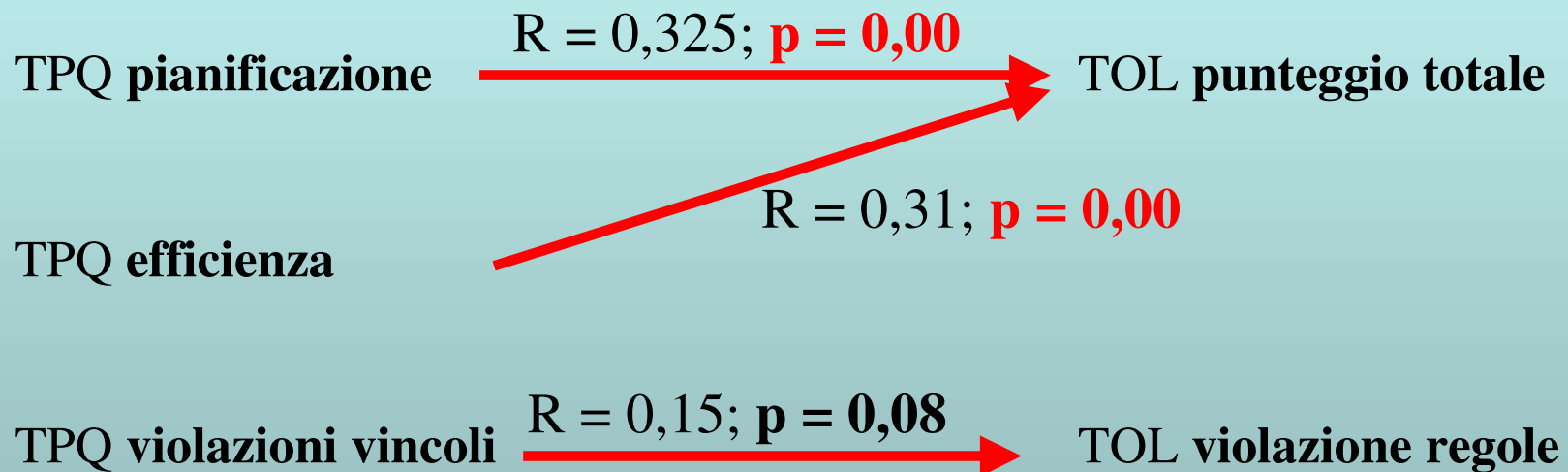


Cartina consegnata ai partecipanti

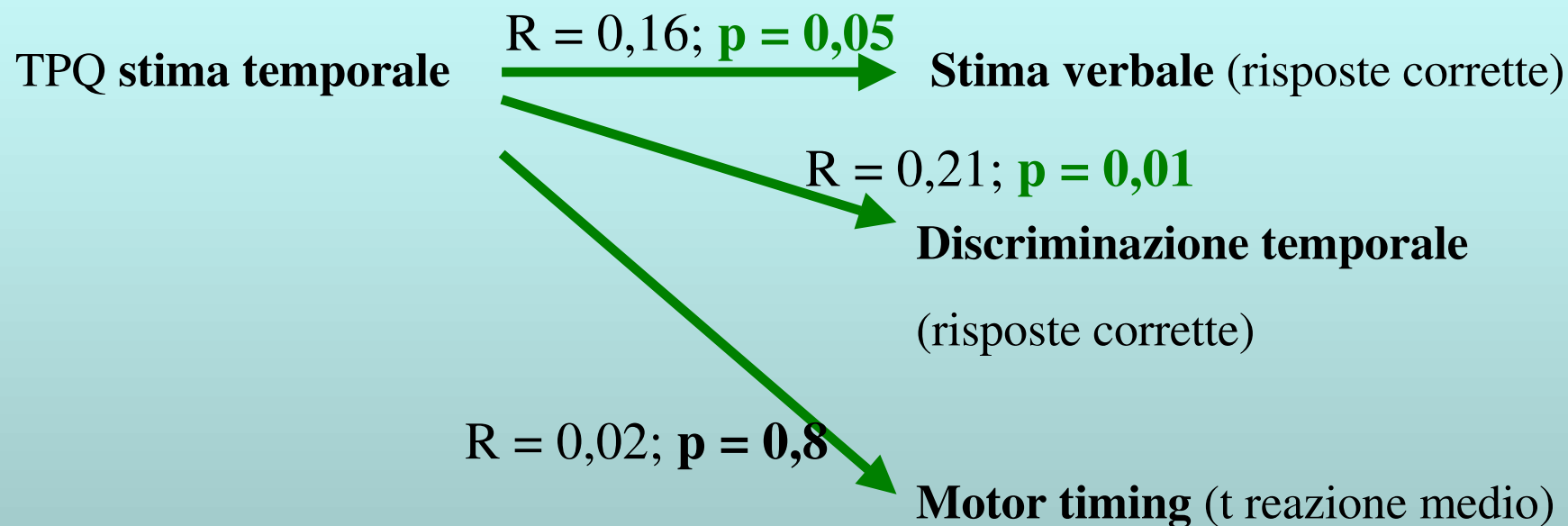
RISULTATI 1a

Allo scopo di avere indicazioni sulla **validità concorrente** del **Test di Pianificazione Quotidiana** viene calcolata la correlazione con le seguenti misure.

Dalla **Torre di Londra** vengono selezionate le seguenti variabili



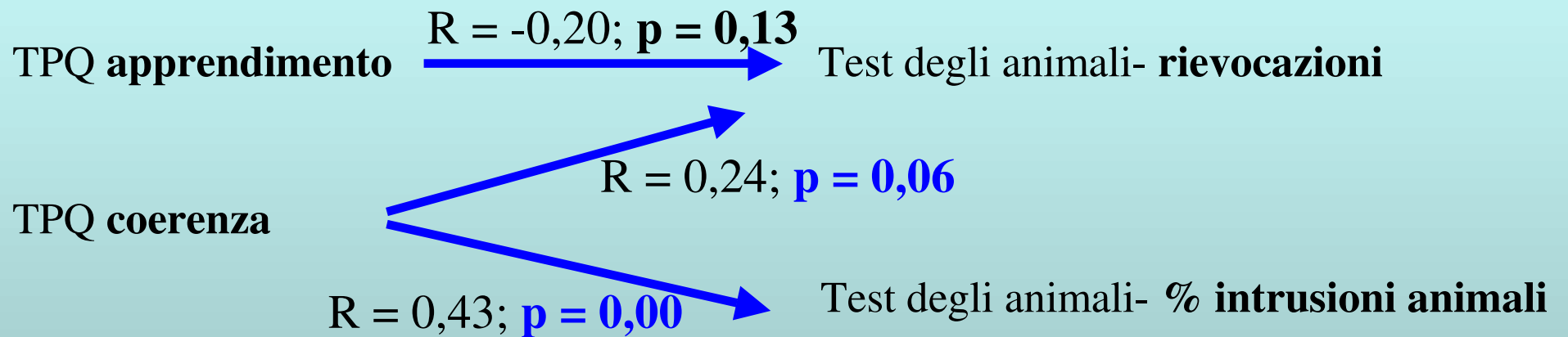
Dalle prove volte alla valutazione delle **Capacità Temporali** sono state selezionate le seguenti variabili.



Dalla prova per la valutazione della **Memoria Prospettica** sono state selezionate le seguenti variabili.



Dal **Test degli animali** sono state selezionate le seguenti variabili.



RISULTATI 1b: correlazioni con il QUFE versione insegnanti

| | TPQ apprendimento | TPQ stima | TPQ pianificazione | TPQ violazione | TPQ efficienza | TPQ coerenza |
|-----------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| inibizione | 0,30 *** | 0,27 *** | 0,31 *** | - 0,17 * | 0,37 *** | <u>0,25</u> |
| shift | 0,23 ** | 0,27 *** | 0,19 * | -0,07 | 0,29 *** | 0,39 *** |
| controllo | 0,25 *** | 0,23 ** | 0,22 ** | -0,11 | 0,30 *** | 0,27 * |
| iniziativa | 0,33 *** | 0,33 *** | 0,27 *** | -0,06 | 0,38 *** | 0,42 *** |
| attenzione | 0,37 *** | 0,36 *** | 0,23 *** | -0,09 | 0,36 *** | 0,38 *** |
| pianificazione | 0,36 *** | 0,39 *** | 0,31 *** | -0,06 | 0,39 *** | 0,50 *** |
| organizzazione | 0,26 *** | 0,31 *** | 0,34 *** | <u>-0,16</u> | 0,38 *** | 0,43 *** |
| monitoraggio | 0,25 *** | 0,25 *** | 0,21 * | -0,08 | 0,25 *** | 0,28 * |

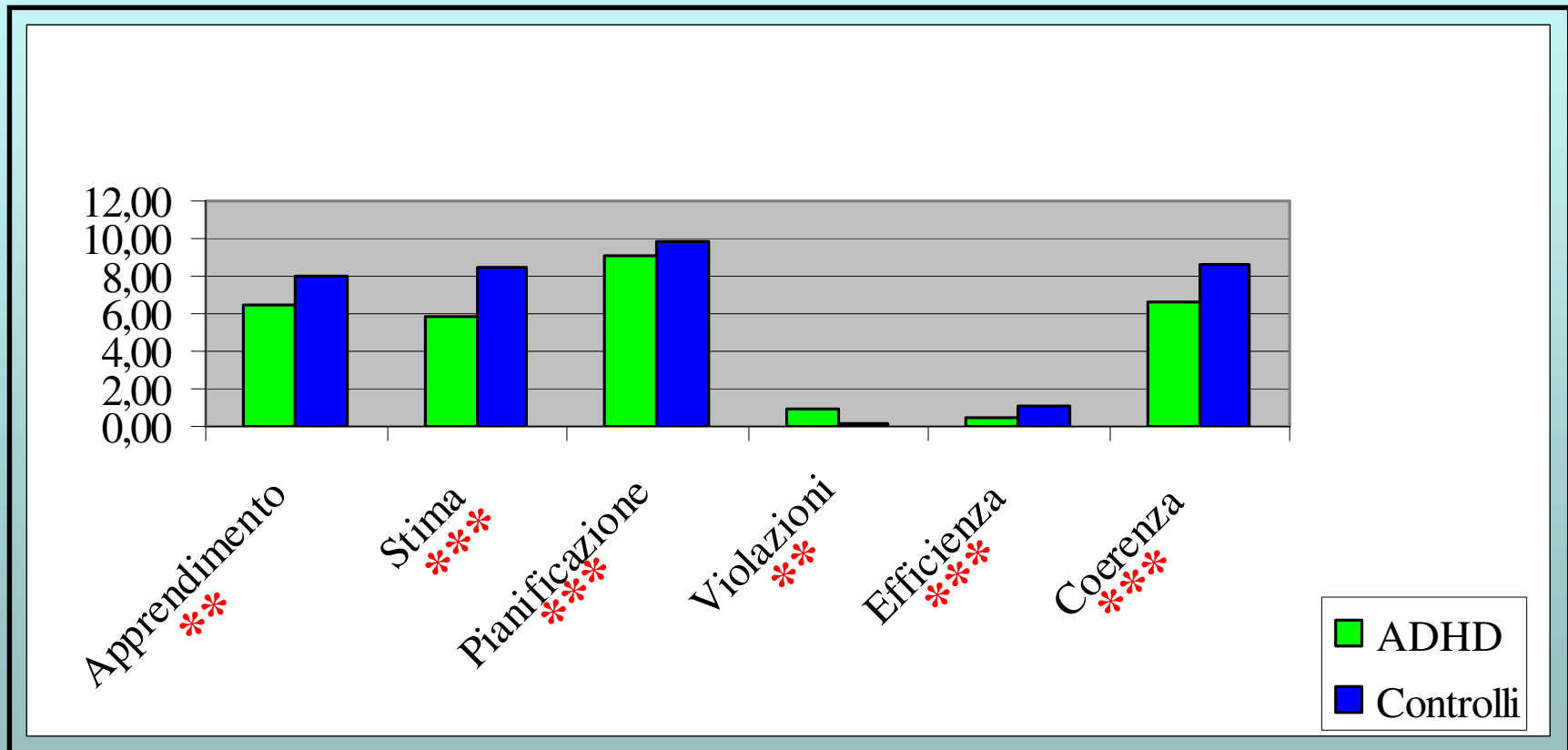
*0,05; **0,01; ***0,001

RISULTATI 1b:

QUFE insegnanti e variabili concorrenti

| | TOL punteggio | TOL violazioni | Test animali intrusioni | Test animali rievocazioni | stima verbale | discrimina zione | memoria prospettica | motor timing |
|-----------------------|------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| Inibizione | 0,25*** | - 0,24** | -0,25*** | 0,30 *** | 0,18 * | 0,09 | 0,25 *** | 0,31 ** |
| Shift | 0,24** | -0,20* | -0,23** | 0,31 *** | 0,18 * | 0,10 | 0,27 *** | 0,25** * |
| Controllo | 0,23** | -0,19* | -0,23** | 0,32 *** | <u>0,16</u> | 0,09 | 0,28 *** | 0,29** * |
| Iniziativa | 0,30*** | -0,19* | -0,35*** | 0,41 *** | 0,18 * | 0,13 | 0,28 *** | 0,27** * |
| Attenzione | 0,33*** | -0,21** | -0,33*** | 0,39 *** | 0,22** | <u>0,16</u> | 0,30 *** | 0,30** * |
| Pianificazione | 0,31*** | -0,17* | -0,36*** | 0,41 *** | 0,19 * | <u>0,16</u> | 0,29 *** | 0,29** * |
| organizzazione | 0,27*** | -0,19* | -0,26*** | 0,28 *** | 0,13 | <u>0,16</u> | 0,31 *** | 0,29** * |
| Monitoraggio | 0,24** | -0,14 | -0,27*** | 0,32 *** | 0,18 * | <u>0,15</u> | 0,27 *** | 0,20* |

RISULTATI 2a: il test di pianificazione quotidiana



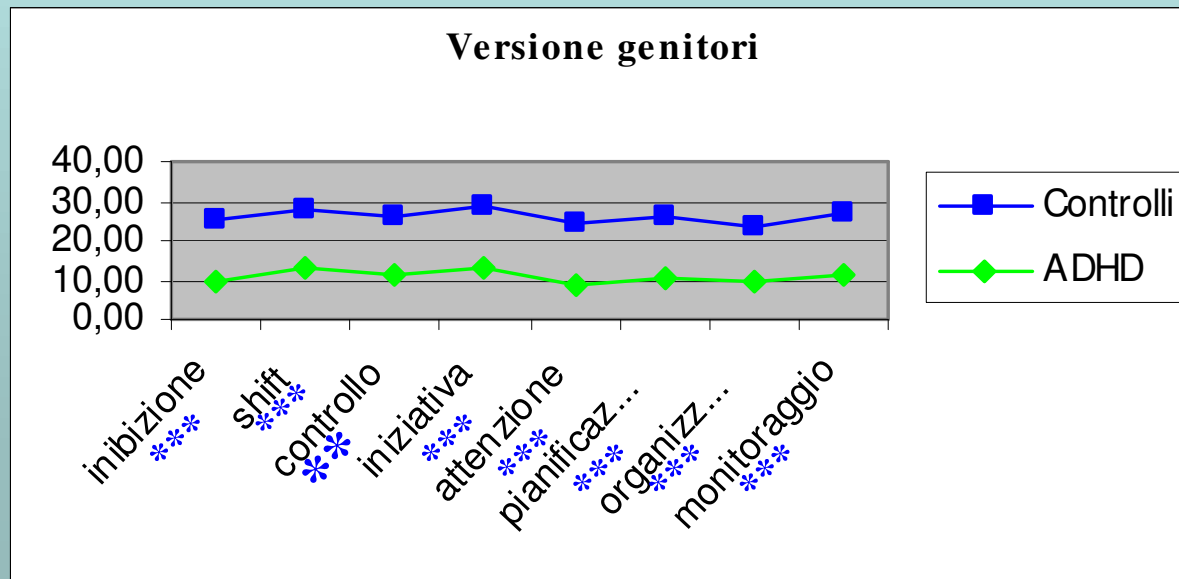
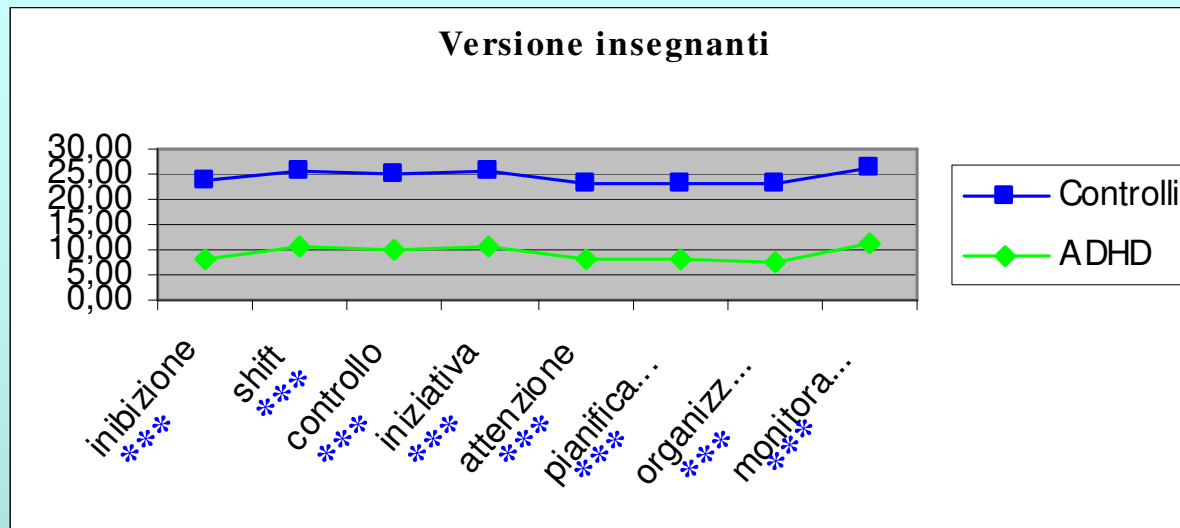
*0,05; **0,01; ***0,00

RISULTATI 2b: **misure concorrenti al TPQ**

Quali tra le misure concorrenti del TPQ si sono rivelate capaci di discriminare soggetti con sviluppo tipico e soggetti ADHD?

| | Controlli | | ADHD | | T Test | |
|-------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| | Media | DS | Media | DS | t | p |
| TOL- punteggio | 30,37 | 3,00 | 28,45 | 3,87 | -2,56 | 0,01 |
| TOL- violazioni | 0,06 | 0,12 | 0,20 | 0,27 | 2,97 | 0,01 |
| Test animali- % intrusioni animali | 10,44 | 13,37 | 21,15 | 18,45 | 3,03 | 0,00 |
| Test animali- rievocazioni | 16,53 | 3,89 | 14,52 | 4,50 | 2,48 | 0,01 |
| Stima verbale | 1,16 | 1,26 | 0,97 | 1,17 | -0,75 | 0,46 |
| Discriminazioni | 7,91 | 1,52 | 7,26 | 1,50 | -2,13 | 0,04 |
| Motor timing | 784,42 | 300,58 | 697,03 | 1425,65 | -0,34 | 0,74 |
| Test memoria prospettica | 4,59 | 0,74 | 2,68 | 2,04 | -5,12 | 0,00 |

RISULTATI 2b: QUFE



0,01; *0,00

CONCLUSIONI

➤ VALIDITA' CONCORRENTE DEL TPQ

✓ **Studio delle correlazioni tra TPQ e misure concorrenti:**

sono emerse correlazioni significative con indici di test volti a misurare MEMORIA DI LAVORO, PIANIFICAZIONE, STIMA TEMPORALE e MEMORIA PROSPETTICA.

✓ **Studio delle correlazioni tra TPQ e QUFE:**

la quasi totalità delle sottoscale del QUFE versione insegnanti correla con i parametri APPRENDIMENTO, STIMA, EFFICIENZA, PIANIFICAZIONE e COERENZA.

➤ INDICAZIONI SUL FUNZIONAMENTO ESECUTIVO DEI SOGGETTI CON DIAGNOSI DI ADHD.

✓ **Parametri del TPQ capaci di discriminare tra i due campioni oggetto di interesse:**

tutte le variabili sono capaci di discriminare tra i due gruppi di soggetti

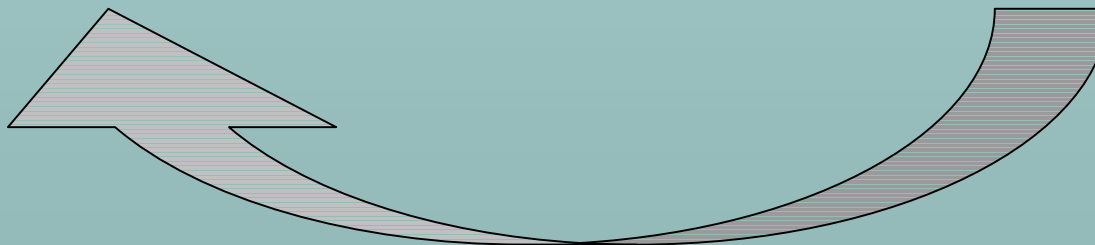
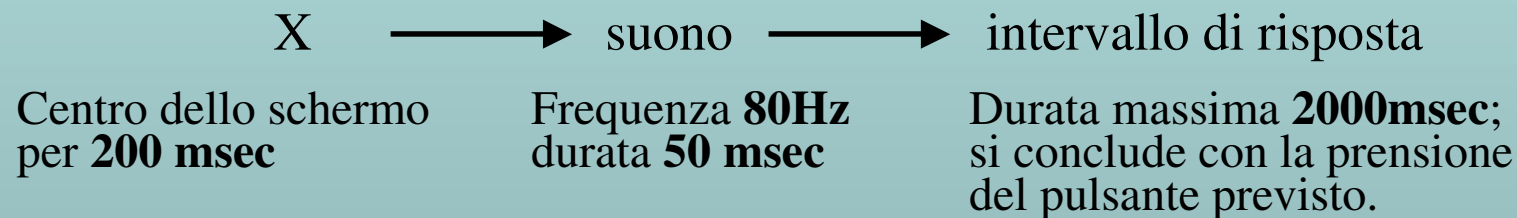
✓ **Parametri di strumenti concorrenti al TPQ capaci di discriminare tra i due campioni oggetto di interesse:**

sono in grado di discriminare maggiormente tra i due gruppi le variabili prese in esame del Test degli animali, del Test di Memoria prospettica e del test di Motor Timing.

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**

TEST DI MOTOR TIMING COMPUTERIZZATO

- La prova è strutturata in **DUE BLOCCHI** da **50 stimoli ciascuno**;
- Inizia con la comparsa sul monitor di un computer portatile di una **CROCE** per un intervallo di tempo pari a **200 msec**, su cui il soggetto è chiamato a focalizzarsi;
- La scomparsa della croce corrisponde con la presentazione di un **SUONO** di frequenza **800 Hz** e durata **50 msec**;
- Il suono è seguito da un **LASSO DI TEMPO** di **2000 msec** durante il quale lo schermo rimane vuoto;
- Durante l'intervallo suddetto il soggetto è chiamato a premere un pulsante sulla tastiera del computer quando ritiene che siano **trascorsi 1000 msec**;
- Premendo il pulsante il soggetto dà il via al trial successivo.
- La valutazione della prestazione si basa sulla registrazione dei tempi di reazione e sul calcolo di media e deviazione standard degli stessi



TEST PER LA VALUTAZIONE DELLA MEMORIA PROSPETTICA

- Si tratta di una prova di memoria prospettica **basata sul tempo**;
- Prevede:
 - ✓ **Compito ongoing:** il soggetto deve guardare un cartone animato dalla durata di 15 minuti;
 - ✓ **Compito prospettico:** il soggetto deve indicare all'esaminatore il trascorrere dei seguenti intervalli di tempo, 3-6-9-12-15 minuti;
- Il soggetto ha la possibilità di **consultare un cronometro** per sincronizzarsi con il reale trascorrere del tempo.
- **La valutazione della prestazione** si basa sui seguenti parametri:
 - ✓ Numero di segnalazioni effettuate;
 - ✓ Scarto tra il momento della segnalazione e il target oggetto di interesse;
 - ✓ Frequenza di monitoraggio del cronometro.