



ISTITUTO TOLMAN

**Laboratorio di Scienze Cognitive Comportamentali  
Scuola di Specializzazione in Psicoterapia Cognitivo Comportamentale  
Sede di Palermo**

**“Gli effetti dell'analisi comportamentale applicata al comportamento verbale di un bambino affetto da spettro autistico di medio-alto funzionamento attraverso l'utilizzo del manuale VBMAPP (*Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program*) e la generalizzazione delle competenze verbali apprese all'interno delle terapie assistite con gli animali”**

**SPECIALIZZANDI: DAVIDE PINIO &  
ROSARIO SCRIVANO**

# IL DTT: INSEGNAMENTO PER PROVE DISCRETE



## ► OBIETTIVO DELLO STUDIO:

L'obiettivo principale di questo studio è quello di valutare l'impatto dell'intervento ABA tramite prove in DTT e NET, e il miglioramento delle abilità verbali come misurato dal VBMAPP, prima e dopo l'intervento, in un soggetto con autismo a medio-alto funzionamento.

Nello specifico, in questa review, ho trattato la parte riguardante il trattamento ABA con modalità di discrete trial teaching (DTT) per poi valutare la generalizzazione in contesti naturalistici (NET) di operanti verbali di base quali: mand, listener, tact, intraverbali in riferimento ad trial specifici (sul tema "cavallo") che potevano essere messi in atto dal bambino, preso in esame, durante la riabilitazione equestre con un collega.



# Cos'è l'ABA?

- ❖ L'ABA scompone i comportamenti in unità misurabili e oggettive in modo che i dati comportamentali possano essere collezionati e osservati per valutare comportamenti, identificare abilità e registrare l'efficacia del trattamento.
- ❖ È una strategia di intervento e di insegnamento molto efficace per tutti gli individui.
- ❖ È strettamente individualizzata.
- ❖ È altamente strutturata
- ❖ Aiuta gli individui ad aumentare le funzioni cognitive e comportamentali così come promuove indipendenza nell'apprendimento e nei compiti di ogni giorno.

## DTT & NET: 2 MODALITÀ DI INSEGNAMENTO

- ▶ Il DTT rappresenta un approccio strutturato, mentre il NET ha le caratteristiche di un approccio naturalistico, si basa, cioè, sulle motivazioni del bambino e su situazioni che si presentano nella sua quotidianità.
- ▶ • Mentre il DTT pone maggiore attenzione sulle conseguenze delle prove di apprendimento, il NET è più spostato su ciò che li precede.
- ▶ • Inoltre il DTT compie una generalizzazione programmata dopo la fase di apprendimento, mentre il NET prevede una generalizzazione durante il flusso di apprendimento stesso.

# DTT (DISCRETE TRIAL TEACHING)

È una procedura che incrementa la velocità di apprendimento del soggetto.

- › Comprende la presentazione di materiali con modalità precise e sequenziali
- › Si suddivide il compito in piccole unità da insegnare separatamente
- › Si utilizzano stimoli affinché il soggetto possa emettere la risposta corretta
- › Ogni risposta del soggetto è seguita da un feedback
- › Le risposte corrette vengono solitamente rinforzate
- › Le risposte sbagliate vengono solitamente corrette



# IL CASO DI FILIPPO

Il bambino selezionato per questo studio è un bambino di 6 anni di nome Filippo, vocale a cui è stato diagnosticato un disturbo dello spettro di grado moderato per espressività sintomatologica con importanti difficoltà di processazione neurosensoriale che interferiscono sul piano delle autonomie personali.

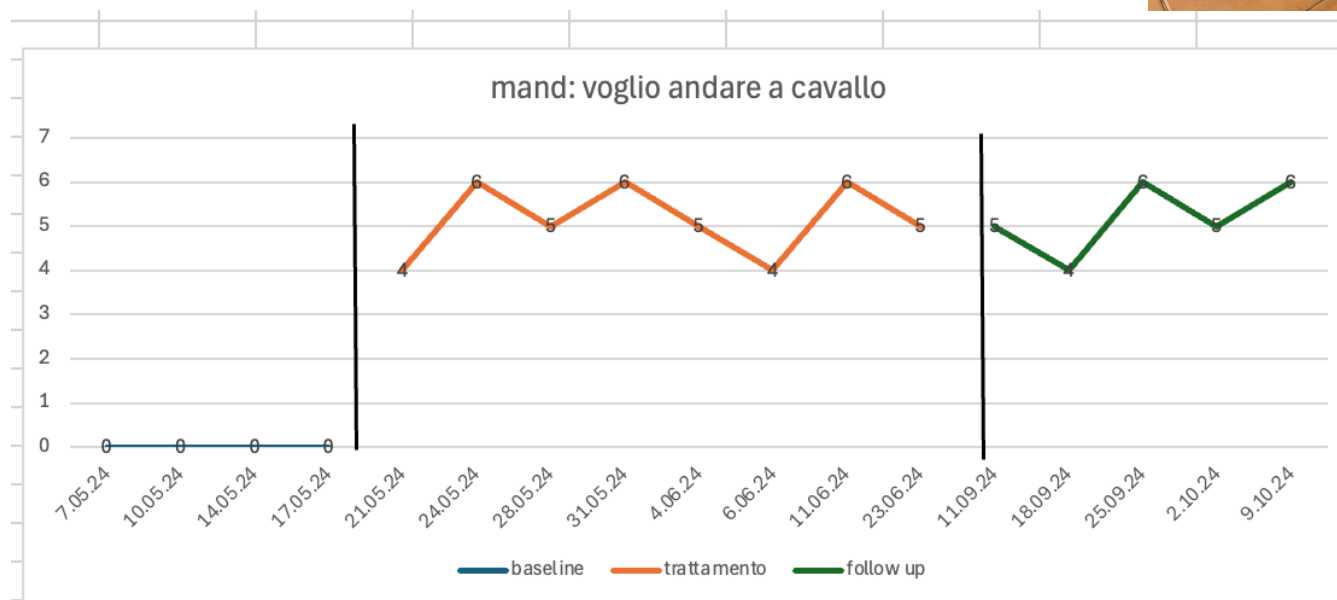


La componente più deficitaria in Filippo è rappresentata dalla generalizzazione delle competenze apprese riguardanti operanti verbali di base in contesti diversi dalla terapia e con persone differenti.

In base a queste valutazioni il bambino è stato selezionato per partecipare a questo studio che si pone come obiettivo l'acquisizione di abilità di verbal behavior (mand, tact, listener e intraverbali) che in sessioni di follow up venivano testate nel contesto della riabilitazione equestre.

## TRAINING 1: MAND

Attraverso l'impiego di un cavallo a dondolo (rinforzo del bambino) si è lavorato sulla richiesta a 4 termini: “voglio andare a cavallo”, alla domanda “cosa vuoi?” il bambino doveva emettere la richiesta target. Tale richiesta è stata padroneggiata dal bambino attraverso la combinazione di prove che prevedevano una procedura trasferimento dello stimolo ecoico-mand.

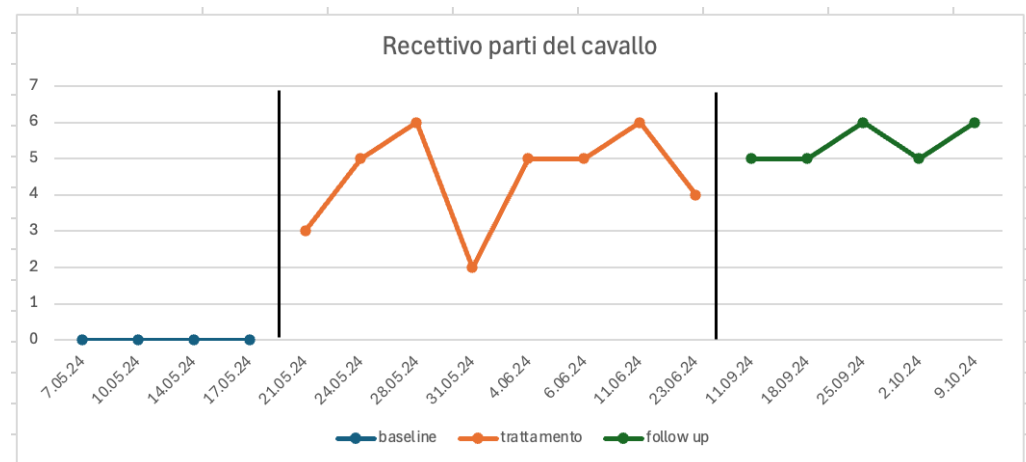




## TRAINING 2: LINGUAGGIO RECETTIVO

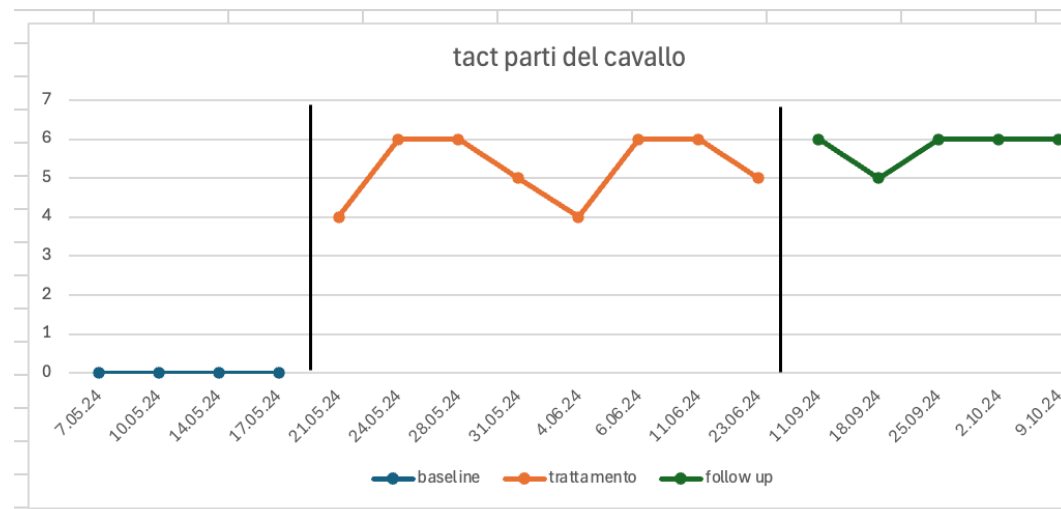
Attraverso l'impiego di un cavallo giocattolo si è lavorato sulla discriminazione recettiva delle parti di esso (nello specifico il bambino doveva indicare il CAVALLO, LA GROPPA, LA CRINIERA, LA SPALLA, LE ORECCHIE E LA CODA), alla domanda es. “dove si trova la coda?” Il bambino doveva indicare la parte corrispondente.

Tali risposte recettive sono state padroneggiate dal bambino attraverso la combinazione di prove che prevedevano una procedura di sfumatura del prompt (fading) da fisico parziale, gestuale a naturale.



## TRAINING 3: TACT

Attraverso l'impiego di un cavallo giocattolo si è lavorato sulla denominazione delle parti di esso (nello specifico il bambino doveva emettere un etichetta-tact di CAVALLO, GROPPA, CRINIERA, SPALLA, ORECCHIE E CODA), alla domanda "che cos'è?" Il bambino doveva emettere l'etichetta corrispondente. Tali etichette sono state padroneggiate dal bambino attraverso la combinazione di prove che prevedevano il trasferimento dello stimolo da ecoico a tact.

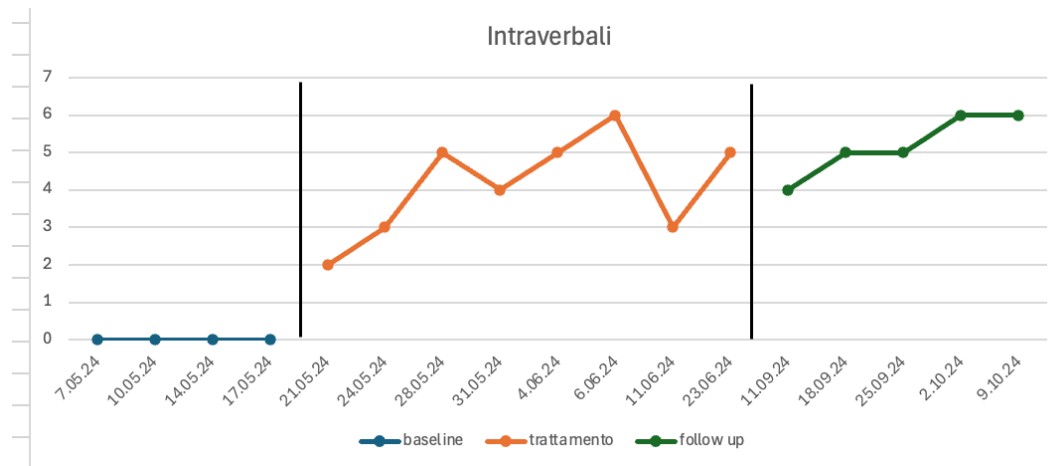


## TRAINING 4: INTRAVERBALE

Tale training prevedeva la risposta a 3 domande distinte:

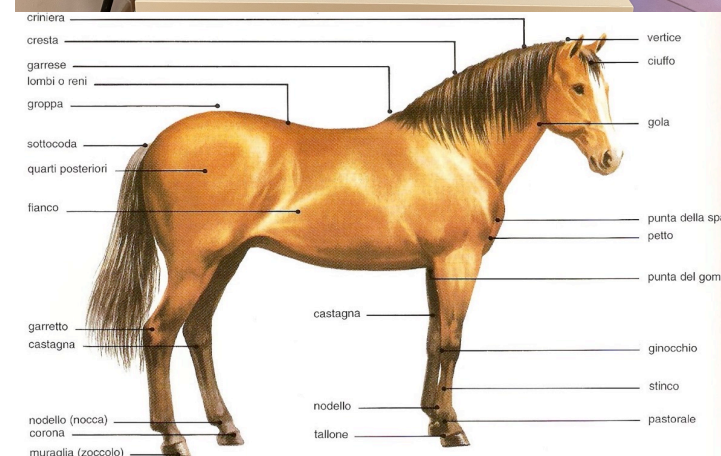
1. COSA MANGIA IL CAVALLO? IL FIENO
2. DOVE VIVE? NELLA STALLA
3. CHE VERSO FA? NITRISCE- IHIIH

Tali risposte sono state padroneggiate dal bambino attraverso la combinazione di prove che prevedevano il trasferimento dello stimolo da ecoico a intraverbale.



## CONCLUSIONI

Come si può osservare nella baseline nei grafici illustrati, inizialmente, il bambino ha fallito sistematicamente tutte le prove e dopo le sessioni di training, invece, F. ha padroneggiato le abilità verbali. Le valutazioni al follow-up, all'interno di contesti naturali, hanno evidenziato un successo per F. come si evince dalla presa dati net; nei giorni in cui è stato testato il bambino, si riscontra l'occorrenza di comportamenti verbali in contesti naturali superando l'80% di correttezza. Si osserva, dunque, che F. ha superato con successo le prove che prevedevano una variazione dello stimolo e dunque si è osservata una generalizzazione della risposta appresa che ha mantenuto a tutt'oggi (novembre 2024).



NET	DATA 11/09/24		DATA 18/09/2024		DATA 25/09/2024		DATA 2/10/2024		DATA 9/10/2024	
<b>MAND</b> VOGLIO ANDARE A CAVALLO	+		+		+		+		+	
<b>LISTNER</b>										
CAVALLO	+		+		+		+		+	
GROPPA	-		+		+		+		+	
CRINIERA	+		+		+		+		+	
SPALLA	-		-		-		+		+	
ORECCHIE	+		+		+		+		+	
CODA	-		-		+		+		+	
<b>TACT</b>										
CAVALLO	+		+		+		+		+	
GROPPA	+		+		+		+		+	
CRINIERA	+		+		+		+		+	
SPALLA	-		-		+		+		+	
ORECCHIE	+		+		+		+		+	
CODA	+		+		+		+		+	
<b>INTRAVERBALE</b>										
COSA MANGIA?	+		+		+		+		+	
DOVE VIVE?	+		+		+		+		+	
CHE VERSO FA?	+		+		+		+		+	
<b>TOTALI</b>	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
	4	12	3	13	1	15	0	16	0	16
	25%	75%	18,75%	81,25%	6,25%	93,75%	0	100%	0	100%

Note: + risposta corretta/ - risposta sbagliata o nessuna risposta

Inoltre, l'acquisizione di abilità relative al comportamento verbale ha permesso a F. di migliorare le sue abilità espressive, acquisendo nuovi obiettivi come si evince dalla compilazione del manuale VBMPP.

Ad oggi, infatti, F. emette 10-20 diverse richieste senza aiuti con l'oggetto presente e richieste agli altri (pari e adulti) per mettere in atto 5 diverse azioni necessarie per proseguire un'attività desiderata; effettua la denominazione di 50 combinazioni a due componenti, esegue 20 e più specifiche azioni motorie su richiesta, seguendo istruzioni da 2 componenti e infine risponde in maniera fluente a 25 diverse domande personali (intraverbali).






IL NET: INSEGNAMENTO IN  
AMBIENTE NATARALE  
E LA GENERALIZZAZIONE  
DELLE COMPETENZE




# I.A.A. Interventi Assistiti con Animali




Le linee guida istituite a Marzo 2015 e sono regolamentate dal Ministero della salute mediante il portale Digital Pet.

L'Istituto Superiore di Sanità definisce le Animal – Assisted Therapies come terapie effettuate con l'ausilio di animali o terapie assistite dagli animali.



È una terapia complementare e non alternativa, volta pertanto a integrare, rafforzare, coadiuvare le terapie accademiche normalmente effettuate per il tipo di patologie considerato



Gli interventi si basano sulla relazione e sull'interazione uomo-animale, con lo scopo di migliorare il benessere psico-fisico delle persone e di facilitare un eventuale recupero dello stato di salute cognitivo e/o fisico.

I.A.A

```
graph TD; IAA[I.A.A] --> AAA[A.A.A. Attività Assistite con Animali]; IAA --> EAA[E.A.A. Educazione Assistita con Animali]; IAA --> TAA[T.A.A. Terapie Assistite con Animali];
```

**A.A.A. Attività Assistite con Animali**

**T.A.A. Terapie Assistite con Animali**

**E.A.A. Educazione Assistita con Animali**

# T.A.A.



Sono un intervento a valenza terapeutica finalizzato a disturbi della sfera fisica, neuro e psico-motoria, cognitiva, emotiva ed emozionale, rivolto a soggetti con patologie fisiche, psichiche e sensoriali o plurime di qualunque origine. L'intervento è personalizzato sul paziente

Le diverse figure professionali che costituiscono l'equipe multidisciplinare che progetta ed esegue l'intervento sono:

Il medico veterinario  
esperto in IAA

coadiutore dell'animale

responsabile di progetto

referente di intervento

Ne individuano le modalità di formazione al fine di tutelare la salute degli utenti e il benessere dell'animale impiegato

**OGNI INCONTRO HA LA DURATA DI 30''**

Tra gli animali coinvolti e inseriti nelle linee guida nazionali troviamo:

Il cane, il gatto, il coniglio, l'asino e il cavallo.

Scegliendo il mediatore più idoneo, il soggetto è in condizione di relazionarsi prima e di interiorizzare poi quanto scopre di sé grazie al mediatore

In questa sede parleremo dell'ausilio del cavallo...

Quest'ultimo permette un contatto intenso con le proprie emozioni.....

La paura dettata dalla sua possanza..

Il sospetto per potenziali reazioni incontrollate.. ma può offrire piacevoli esperienze di propriocezione e di orgoglio per un'esperienza inconsueta.

Gli interventi con l'animale rappresentano un'opportunità straordinaria perché la relazione corporea è immediata e fonte di benessere per la persona e per l'animale. Il contatto si trasforma in vissuto perché l'animale favorisce, con la stimolazione sensoriale, la liberazione delle emozioni e il coinvolgimento affettivo.

Lino Cavedon

Sia in sella al cavallo che a terra vi sono due tipi di approccio nel trattamento del disturbo dello spettro autistico

Il potenziamento globale con pianificazione delle strategie cognitive ed emotive finalizzate alla comunicazione e alla socializzazione

Il potenziamento specifico con l'insegnamento selettivo centrato sullo stimolo delle singole disfunzioni, attuato mediante tecniche di focalizzazione, selezione, sostegno, traslazione e condivisione.

Si tratta di promuovere strategie alternative di pensiero per la comprensione delle emozioni proprie e altrui e per il potenziamento delle abilità sociali utilizzando il cavallo come mediatore per favorire l'apprendimento e il trasferimento di training rispetto a quanto ottenuto in terapia



**IL CASO  
DI FILIPPO**



Caratterialmente è un bambino affettuoso e sin dal primo incontro ha accolto favorevolmente noi e il cavallo. Ha frequentato regolarmente e con entusiasmo le sedute di ippoterapia due volte a settimana, della durata di 30 minuti, assentandosi di rado e solo per motivazioni serie.

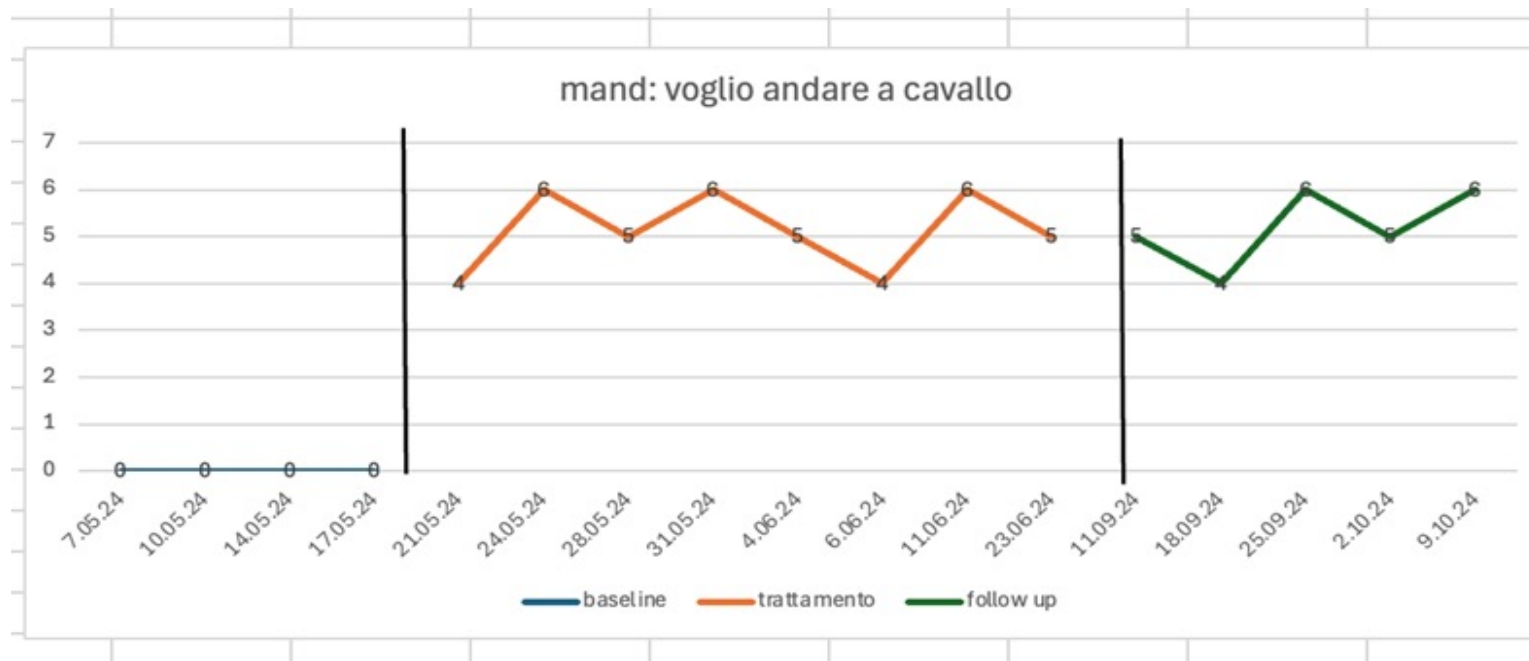
Dopo l'anamnesi e una breve osservazione iniziale, valutando le varie aree di deficit si è deciso di focalizzare il nostro intervento sulle aree comunicativo-relazionale e motoria.

Gli obiettivi generali sono stati:

- a breve termine: agire sulla postura per il mantenimento delle psicomotricità globale, lavorare per ridurre l'ipotonia degli arti superiori e la rigidità degli arti inferiori, il rafforzamento della muscolatura, il rilassamento degli arti inferiori e una maggiore coordinazione degli arti superiori, l'allineamento dell'asse capo-tronco, la posizione eretta della testa;
- a medio termine: il potenziamento cognitivo generale e in particolare dell'area spazio-temporale e del linguaggio;
- a lungo termine: incrementare l'autostima, la socializzazione. Inoltre il lavoro è continuato sul potenziamento linguistico espressivo e sulla generalizzazione di operanti verbali di base su trial specifici riguardanti il cavallo. Tale studio si è svolto presso il maneggio dove il ragazzino si recava nei mesi tra settembre e ottobre 2023.

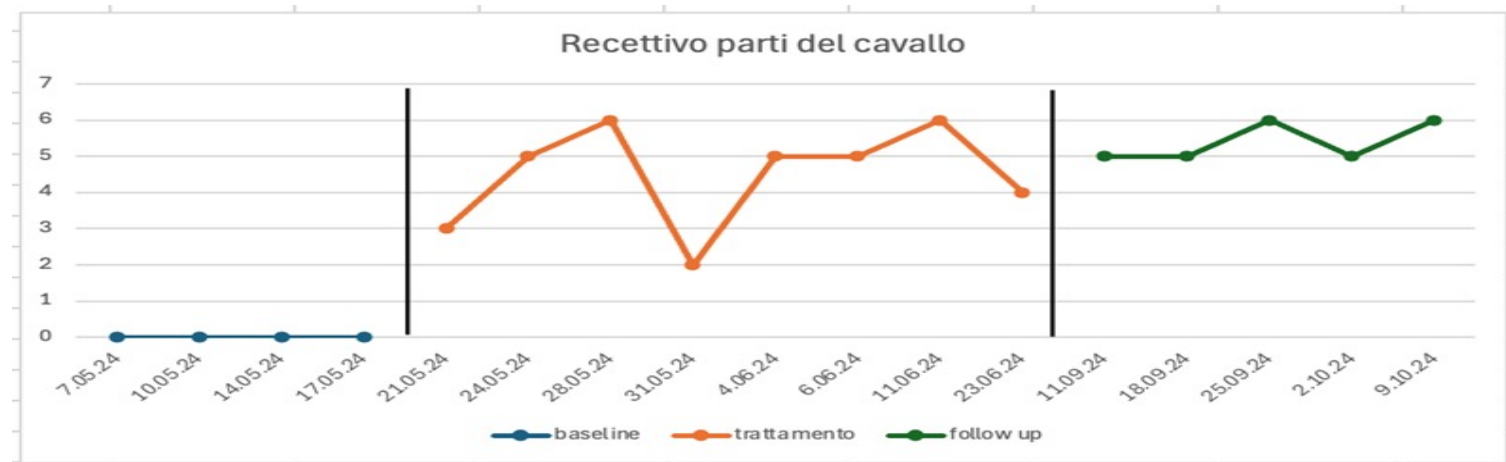
## Training 1: Mand

Quando F arrivava al maneggio ci recavamo nelle scuderie e alla domanda “cosa vuoi fare?” si è osservato una richiesta generalizzata a 4 termini: “voglio andare a cavallo”, come si evince dalla presa dati F. ha raggiunto il 100% di successo mantenendo l’abilità appresa anche il contesto naturalistico.



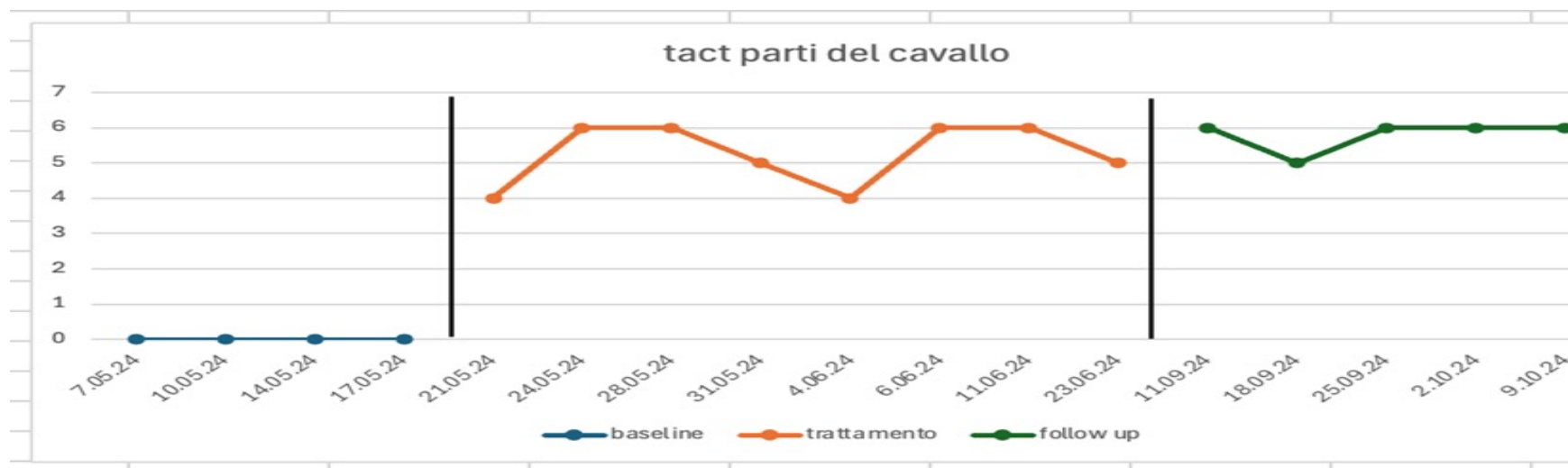
## TRAINING 2: LINGUAGGIO RECETTIVO

Attraverso l'impiego del cavallo si è testato la discriminazione recettiva delle parti di esso (nello specifico il bambino doveva indicare il CAVALLO o parti di esso come LA GROPPA, LA CRINIERA, LA SPALLA, LE ORECCHIE E LA CODA), alla domanda dove si trova la coda? Il bambino ha indicato la parte corrispondente, come si evince dalla presa dati, F. ha raggiunto una percentuale di correttezza che oscilla dall' 80 al 100% mantenendo l'abilità appresa anche il contesto naturalistico.



### TRAINING 3: TACT:

Attraverso l'impiego del cavallo si è testato la denominazione delle parti di esso (nello specifico il bambino doveva emettere un'etichetta (Tact) riguardante il CAVALLO o parti di esso come LA GROPPA, LA CRINIERA, LA SPALLA, LE ORECCHIE E LA CODA), alla domanda che cos'è? Il bambino ha emesso l'etichetta corretta come si evince dalla presa dati, F. ha raggiunto una percentuale di correttezza che oscilla dall' 80 al 100% mantenendo l'abilità appresa anche il contesto naturalistico





## TRAINING 4: INTRAVERBALI:

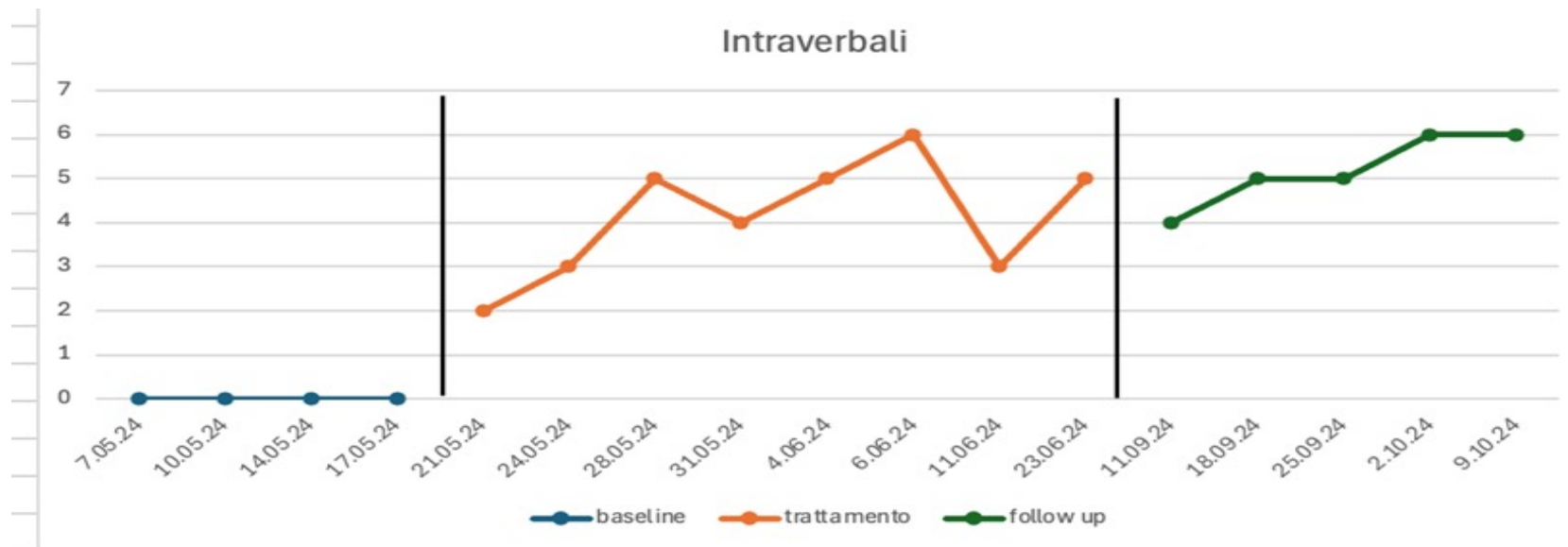
In fine sono state testate 3 domande intraverbali:

Cosa mangia il cavallo? (il fieno)

Dove vive il cavallo (nella stalla)

Che verso fa il cavallo (nitrisce, hihhi)

Come si evince dalla presa dati F. ha raggiunto il 100% di successo mantenendo l'abilità appresa anche il contesto naturalistico.



# CONCLUSIONI

Il lavoro svolto ha portato ad un miglioramento globale del ragazzino. Il naturale movimento basculante del cavallo lo ha sollecitato a continue correzioni della postura fino a raggiungere un buono equilibrio senza avere più la necessità di essere sorretto e raggiungendo un discreto allineamento dell'asse capo-tronco. Inoltre, ogni qual volta egli aveva la sensazione di scivolare lateralmente, iniziava a correggere in autonomia la sua postura anche senza la sollecitazione del terapeuta, avendo ormai raggiunto la consapevolezza del suo corpo e facendo un uso mirato delle braccia. Nel percorso terapeutico del ragazzino, che dura da circa un anno, i risultati prefissati inizialmente sono stati quasi tutti raggiunti. La relazione con gli animali permette di interrompere la monotonia dei trattamenti, stimolare l'auto-regolamentazione, potenziare l'esperienza soggettiva riferita all'ambiente e regolare l'esuberanza comportamentale. Il bambino autistico, attraverso il trattamento dovrebbe dimostrare di sapersi organizzare e di saper utilizzare le proprie esperienze per favorire relazioni positive con chi gli sta intorno. Un intervento centrato su esperienze reali come quelle offerte dalla terapia con equidi favorisce il coinvolgimento dei familiari nel processo terapeutico facilitando il trasferimento dei progressi anche in ambito domiciliare.

In riferimento allo studio condotto i risultati illustrati dimostrano che l'insegnamento che l'insegnamento degli operanti verbali in sessione strutturata (DTT) ha costituito una procedura di insegnamento efficace nel processo di generalizzazione delle competenze apprese in sessioni di follow-up (NET), riabilitazione equestre. Le valutazioni al follow-up, all'interno di contesti naturali, hanno evidenziato un successo per F. come si evince dalla presa dati, nei giorni in cui è stato testato il bambino, si riscontra l'occorrenza di comportamenti verbali in contesti naturali superando l'80% di correttezza. Si osserva, dunque, che F. ha superato con successo le prove che prevedevano una variazione dello stimolo e dunque si è osservata una generalizzazione della risposta appresa che ha mantenuto a tutt'oggi (novembre 2024).



NET	DATA 11/09/24		DATA 18/09/2024		DATA 25/09/2024		DATA 2/10/2024		DATA 9/10/2024	
<b>MAND</b> VOGLIO ANDARE A CAVALLO	+		+		+		+		+	
<b>LISTNER</b>										
CAVALLO	+		+		+		+		+	
GROPPA	-		+		+		+		+	
CRINIERA	+		+		+		+		+	
SPALLA	-		-		-		+		+	
ORECCHIE	+		+		+		+		+	
CODA	-		-		+		+		+	
<b>TACT</b>										
CAVALLO	+		+		+		+		+	
GROPPA	+		+		+		+		+	
CRINIERA	+		+		+		+		+	
SPALLA	-		-		+		+		+	
ORECCHIE	+		+		+		+		+	
CODA	+		+		+		+		+	
<b>INTRAVERBALE</b>										
COSA MANGIA?	+		+		+		+		+	
DOVE VIVE?	+		+		+		+		+	
CHE VERSO FA?	+		+		+		+		+	
<b>TOTALI</b>	- 4	+ 12	- 3	+ 13	- 1	+ 15	- 0	+ 16	- 0	+ 16
	25%	75%	18,75%	81,25%	6,25%	93,75%	0	100%	0	100%

Note: + risposta corretta/ - risposta sbagliata o nessuna risposta

