

Università degli Studi di Padova

SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino

CORSO DI LAUREA IN TERAPIA DELLA NEURO
E PSICOMOTRICITÀ DELL'ETÀ EVOLUTIVA

PRESIDENTE: Prof.ssa Carraro Silvia

**L'EFFICACIA DELLA TERAPIA PER MEZZO
DEL CAVALLO COME INTERVENTO RIABILITATIVO
INTEGRATO ALLA TERAPIA NEUROPSICOMOTORIA**

**Analisi di casi clinici
ed elaborazione del Questionario IppoQL**

RELATRICE: Dott.ssa Savini Paola Marina

CORRELATRICE: Dott.ssa Callegari Valentina

LAUREANDA: Brognera Arianna

MATRICOLA: 2047017

Anno Accademico 2023-2024

“Chiedimi di mostrarti poesia in movimento, e ti mostrerò un cavallo.”

Ben Jonson

Indice

ABSTRACT	1
INTRODUZIONE	3
<i>Parte prima: Riferimenti teorici</i>	
Capitolo 1: LA TERAPIA PER MEZZO DEL CAVALLO.....	5
1.1. Definizione e riferimenti normativi	5
1.2. Excursus storico della T.M.C.	8
1.3. Perché la scelta del cavallo nella riabilitazione?	11
1.4. Presupposti teorici della T.M.C.....	14
1.5. T.M.C: fondamenti, fasi e tecniche	19
1.6. Indicazioni e controindicazioni T.M.C.	24
1.7. Caratteristiche del cavallo coinvolto nella T.M.C.	25
Capitolo 2: TERAPIA PER MEZZO DEL CAVALLO	28
E TERAPIA NEUROPSICOMOTORIA	
2.1. T.M.C. e T.N.P.E.E.: analogie.....	28
2.2. La figura del neuropsicomotricista nella T.M.C.	37
2.3. La relazione paziente-cavallo e la triade paziente-cavallo-terapista	39
2.4. Intervento T.M.C. nei disturbi neuromotori.....	42
2.5. Intervento T.M.C. nei disturbi del neurosviluppo.....	47
2.6. Studi <i>evidence based</i> sull'efficacia della terapia equestre.....	52
<i>Parte seconda: Contributo clinico</i>	
Capitolo 3: IL PROGETTO NEUROPSICOMOTORIO IN T.M.C.:.....	57
Metodologia e strumenti	
3.1. Il centro ippico	57
3.1.1. La struttura, i pazienti, l'équipe	57
3.1.2. I cavalli coinvolti.....	60
3.1.3. La seduta di T.M.C.....	61
3.1.4. Le attività e le proposte	64
3.2. Strumenti	69
3.2.1. La Scheda di Osservazione e Valutazione Neuropsicomotoria in ambito ippoterapico	69

3.2.2. La scheda tecnica “ <i>A cavallo</i> ”.....	71
3.2.3. Il questionario “ <i>IppoQL</i> ”: <i>T.M.C. e Qualità di Vita</i>	72
Capitolo 4: IL PROGETTO NEUROPSICOMOTORIO IN T.M.C.:	75
I casi clinici	
4.1. ZIVA	75
4.1.1. Anamnesi	75
4.1.2. Osservazione e Valutazione.....	76
4.1.3. Diagnosi funzionale	83
4.1.4. Progetto Riabilitativo T.M.C.-T.N.P.E.E.....	84
4.2. OLIVER	98
4.2.1. Anamnesi	98
4.2.2. Osservazione e Valutazione.....	98
4.2.3. Diagnosi funzionale	104
4.2.4. Progetto Riabilitativo T.M.C.-T.N.P.E.E.....	105
Capitolo 5: DISCUSSIONE	115
5.1. Discussione del progetto	115
5.2. Analisi dei risultati del Questionario	119
5.3. Discussione dei risultati	125
CONCLUSIONI	129
BIBLIOGRAFIA	131
ALLEGATI	139
ALLEGATO 1	140
ALLEGATO 2	154
ALLEGATO 3	156
ALLEGATO 4	164
ALLEGATO 5	178

ABSTRACT

La Terapia per Mezzo del Cavallo (T.M.C.) si configura come un insieme di tecniche riabilitative che consente di superare difficoltà di natura sensoriale, cognitiva e comportamentale attraverso attività ludico-terapeutiche, il cui fulcro è l'interazione con il cavallo. Questo approccio riabilitativo presenta caratteristiche simili a quelle delle terapie tradizionali, in quanto le sue basi tecnico-scientifiche si fondano su principi comuni alle tecniche di facilitazione neuromotoria e di psicomotricità.

L'obiettivo dell'elaborato è quello di analizzare, grazie ad una revisione della letteratura e all'esperienza clinica, i benefici terapeutici derivanti dalla Terapia Mediata dal Cavallo come intervento riabilitativo integrato alla Terapia Neuropsicomotoria. Lo scopo è stato perseguito elaborando il Questionario denominato "IppoQL", volto a raccogliere le percezioni dei genitori nei confronti dei cambiamenti dei loro figli, coinvolti nel progetto di T.M.C.

Nel presente progetto di tesi è stato, inoltre, proposto l'utilizzo della Scheda di Osservazione e Valutazione Neuropsicomotoria (Berti, Comunello & Savini, 2001), adattata per ambito ippoterapico, al fine di consentire la rilevazione del profilo di sviluppo del bambino, all'interno del contesto riabilitativo equestre. Questo strumento ha reso possibile un'analisi più accurata e mirata, nell'ambito del percorso terapeutico di due casi clinici selezionati.

Dall'utilizzo degli strumenti e dall'analisi dell'esperienza clinica è emersa la concettualizzazione della terapia a mediazione animale come uno strumento complementare e articolato, che integra e completa il percorso di riabilitazione e inserimento del bambino, configurandosi come un momento terapeutico integrativo.

INTRODUZIONE

La Riabilitazione Equestre rappresenta un'applicazione terapeutica che coinvolge il cavallo come strumento, per favorire il recupero funzionale e globale di soggetti con disabilità o difficoltà di natura fisica e psichica. Nessun altro animale ha instaurato con l'essere umano, nel corso dei secoli, un rapporto così intensamente emotivo, affettivo e intriso di condivisione esistenziale e simbolica come l'equide.

Nell'ambito della T.M.C., il legame con l'animale si basa principalmente sull'interazione fisica, spesso espressa attraverso il gioco, che favorisce il consolidamento della relazione e consente di instaurare un autentico dialogo tra il bambino e il cavallo. Attraverso un adeguato posizionamento del bambino in sella, l'equide è in grado di fornire una vasta gamma di stimolazioni neuro-sensoriali, tra cui afferenze visuo-spaziali, tattili, cinestesiche e propriocettive. Queste stimolazioni, integrate a livello del sistema nervoso centrale, possono influenzare positivamente lo sviluppo neuropsicomotorio dell'individuo. Contemporaneamente, la terapia consente di attivare il sistema osteo-articolare e neuro-muscolare, lavorando su aspetti come la motilità globale, l'equilibrio, la coordinazione, la motilità fine, l'adattamento del tono muscolare e l'integrazione di schemi d'azione.

È fondamentale sottolineare che la riabilitazione mediata dal cavallo può essere proposta come attività complementare alla terapia a terra, poiché ne può riprendere e approfondire alcuni aspetti. Affinché tale integrazione risulti efficace, è essenziale che entrambe le terapie lavorino in sinergia, perseguendo gli stessi obiettivi terapeutici.

Nel primo capitolo del presente lavoro di tesi si cerca di offrire una panoramica relativamente alla T.M.C. e al suo sviluppo storico, per poi approfondire i fondamenti tecnici.

Nel secondo capitolo vengono presentate le linee guida del trattamento di disturbi neuromotori e disturbi del neurosviluppo, in ambito terapeutico equestre. Vengono inoltre illustrate le peculiarità degli studi che hanno valutato l'efficacia dell'intervento riabilitativo equestre, mediante una revisione della letteratura.

Dunque, nel corso dell'exkursus teorico viene trattato più nello specifico l'ambito della riabilitazione equestre, il suo sviluppo, le evidenze della letteratura in merito alla sua efficacia e le modalità di intervento.

Nella seconda parte dell'elaborato, vengono presentati la metodologia di lavoro e il contributo clinico, derivante dall'esperienza concreta di tirocinio presso il centro ippico "Villa Vanna" (PD). Nel terzo capitolo vengono descritti i processi e gli strumenti impiegati nell'elaborazione del progetto di T.M.C., tra cui la Scheda Osservativa e Valutativa in ambito ippoterapico e il Questionario "IppoQL", frutto della valutazione e della successiva analisi delle modificazioni funzionali, riscontrate nei bambini coinvolti nel progetto. Nel capitolo successivo vengono illustrati gli interventi neuropsicomotori attuati nei confronti di due casi clinici. Per ciascun bambino, a seguito di un'iniziale storia clinica anamnestica, viene esposto il profilo funzionale neuropsicomotorio. Alla luce delle osservazioni, viene individuato e stilato un Progetto Riabilitativo Neuropsicomotorio individualizzato, esplicando gli obiettivi e le possibili strategie di intervento.

Il lavoro di ricerca, infine, viene descritto nel quinto capitolo, in cui vengono discussi i risultati ottenuti mediante la somministrazione del Questionario "IppoQL". Segue quindi, la presentazione dei limiti emersi e delle procedure statistiche utilizzate per l'analisi. In conclusione si promuovono delle riflessioni sull'intervento di T.M.C., illustrando le possibili implicazioni e le prospettive future in ambito clinico.

Parte prima: Riferimenti teorici

Capitolo 1

LA TERAPIA PER MEZZO DEL CAVALLO

1.1. Definizione e riferimenti normativi

La Terapia per Mezzo del Cavallo (T.M.C.) è un complesso di tecniche riabilitative che si pone lo scopo di migliorare le funzionalità neuromotorie, cognitive e sensoriali, oltre che incrementare la qualità della vita, favorendo l'integrazione sociale dei soggetti con disabilità (Petronio, 2011).

Ciò che differenzia la riabilitazione equestre dalle altre pratiche riabilitative è il mezzo coinvolto, ossia il cavallo ed il fatto che l'attività non si svolga in un luogo chiuso e medicalizzato, come la stanza di terapia, ma all'aria aperta, in un centro ippico, dove i partecipanti sono sottoposti ad una stimolazione multisensoriale continua, costituita dalla presenza di un altro essere vivente, il cavallo, e dai suoni, odori, colori e rumori presenti in tale ambiente.

La T.M.C. rientra negli interventi assistiti con animali che compongono la *pet therapy*. Quest'ultima, definita in italiano "zooterapia" fa riferimento ad ogni genere di terapia che implica il coinvolgimento di animali da affezione¹ come intervento integrativo a sostegno delle cure tradizionali, dei trattamenti e degli interventi socio-sanitari già in corso. L'utilizzo di tale tipologia di assistenza è prevista per soggetti di qualsiasi età e affetti da diverse patologie, con lo scopo di migliorare la qualità di vita e lo stato di salute, contribuendo contemporaneamente a creare e consolidare un rapporto emotivo paziente-animale-terapista, stimolando la partecipazione attiva del soggetto.

La *pet therapy* viene qualificata come un complessivo progetto di Interventi Assistiti con gli Animali (IAA).

¹ Animale da affezione (animale da compagnia): è un animale con il quale gli esseri umani convivono per compagnia o intrattenimento.

Attualmente l'unica norma di riferimento è rappresentata dall'Accordo del 6 febbraio 2003 tra il Ministro della Salute, le Regioni e le Province autonome in materia di benessere degli animali da compagnia e Pet Therapy che, all'articolo 9, attribuisce alle Regioni e Province autonome il compito di “*agevolare una più ampia diffusione dei nuovi orientamenti clinico-terapeutici con gli animali per disabili e con le tecniche della pet-therapy [...] adottando iniziative intese ad agevolare il mantenimento del contatto delle persone, anziani e bambini in particolare*”. Gli Interventi Assistiti con gli Animali devono essere basati sul rispetto della legislazione vigente e, nei processi educativi e terapeutico-riabilitativi, su criteri scientifici e richiedono l'applicazione di protocolli che comportino la presa in carico del paziente, la stesura di un progetto, la definizione degli obiettivi, la verifica periodica dei risultati raggiunti e la capacità di lavorare in équipe da parte di specialisti che spesso appartengono ad ambiti scientifici e culturali molto diversi.

La Conferenza Stato Regioni il 25 marzo 2015 ha approvato, inoltre, le *Linee guida nazionali per l'intervento assistito con gli animali*, al fine di garantire su tutto il territorio nazionale le corrette modalità di svolgimento e tutelare la salute degli utenti e il benessere degli animali coinvolti.

Come recitato dall'Articolo 2 delle Linee Guida, in base agli ambiti di attività, gli IAA si classificano in:

A. *Terapia assistita con gli animali (TAA)*: intervento a valenza terapeutica finalizzato alla cura di disturbi della sfera fisica, neuro e psicomotoria, cognitiva, emotiva e relazionale, rivolto a soggetti con patologie fisiche, psichiche, sensoriali o plurime, di qualunque origine. L'intervento è personalizzato sul paziente e richiede apposita prescrizione medica.

Ad esempio, la riabilitazione equestre è una TAA che prevede l'impiego del cavallo.

B. *Educazione assistita con gli animali (EAA)*: intervento di tipo educativo che ha il fine di promuovere, attivare e sostenere le risorse e le potenzialità di crescita e progettualità individuale, di relazione ed inserimento sociale delle persone in difficoltà. L'intervento può essere anche di gruppo e promuove il benessere delle persone nei propri ambienti di vita,

particolarmente all'interno delle istituzioni in cui l'individuo deve mettere in campo capacità di adattamento. Attraverso la mediazione degli animali domestici vengono attuati anche percorsi di rieducazione comportamentale.

- C. *Attività assistita con gli animali (AAA)*: intervento con finalità di tipo ludico-ricreativo e di socializzazione attraverso il quale si promuove il miglioramento della qualità della vita e la corretta interazione uomo-animale. Non rientrano nelle AAA le attività sportivo-agonistiche con animali. Nelle AAA la relazione con l'animale costituisce fonte di conoscenza, di stimoli sensoriali ed emozionali; tali attività sono rivolte al singolo individuo o ad un gruppo di individui e promuovono nella comunità il valore dell'interazione uomo-animale al fine del reciproco benessere.

Nel campo delle terapie assistite dagli animali, si trova la Terapia con il Mezzo del Cavallo (T.M.C.), che comprende un insieme di tecniche riabilitative mirate a superare specifici danni motori, sensoriali, cognitivi e comportamentali. Le tecniche riabilitative che impiegano il cavallo sono generalmente note con il termine di ippoterapia. Tuttavia, questo termine è usato impropriamente, poiché rappresenta solo uno degli ambiti della Terapia con il Mezzo del Cavallo (T.M.C.).

Le figure professionali coinvolte sono: il medico veterinario esperto in IAA, che collabora con il responsabile del progetto; quest'ultimo è incaricato di coordinare l'équipe nella definizione degli obiettivi del progetto, delle relative modalità di attuazione e valutazione degli esiti, solitamente è un medico specialista o psicologo-psicoterapeuta. Si richiede la presenza anche del coadiutore dell'animale, il quale si occupa della gestione dell'animale durante le sedute; infine il referente di intervento (che solitamente è rappresentato da un'idonea figura professionale appartenente all'area sanitaria) prende in carico l'utente durante la seduta ai fini del raggiungimento degli obiettivi del progetto. Tutti i componenti dell'équipe devono seguire una specifica formazione e possedere l'attestazione di idoneità relativa agli IAA.

1.2.Excursus storico della T.M.C.

La terapia equestre è stata la prima tecnica associata al coinvolgimento degli animali a scopo terapeutico-riabilitativo nella storia.

Nel 3000 a.C. gli Ittiti utilizzavano il cavallo come strumento educativo per i giovani nella loro pedagogia. Tra i ritrovamenti archeologici di questo popolo, spicca un “trattato” di Ippologia dove venivano fornite istruzioni sull'allevamento e l'addestramento dei cavalli; la cura di questi animali era affidata soprattutto ai giovani, riconoscendo l'importante valore educativo del rapporto con il cavallo. Gli effetti benefici derivanti dall'uso del cavallo furono riconosciuti fin dall'antichità e la prescrizione dell'equitazione a fini terapeutici è documentata già nelle opere del medico Ippocrate di Coa (460-370 a.C.), il quale consigliò ai suoi pazienti lunghe cavalcate per sconfiggere l'insonnia e l'ansia. Ancor prima di Ippocrate, nell'Antica Grecia, intorno al 500 a.C. a soggetti considerati problematici e incurabili venivano assegnati dei cavalli, verso cui si dovevano impegnare nell'accudimento, trovando, autonomamente, un modo per cavalcarli. Nel 1570 il medico e fisiologo italiano Girolamo Mercuriale, nel suo trattato “*De arte gymnastica*”, sottolineò l'importante ruolo del cavallo in medicina, tale da garantire un miglioramento del benessere dei pazienti. Intorno al 1600 si iniziò a considerare l'equitazione come valida tecnica terapeutica nei confronti di condizioni psicopatologiche, quali psicosi ed isteria. Nel 1760 il medico italiano Giuseppe Benvenuti scrisse di fatto il primo manuale sulla riabilitazione equestre, denominato “*Riflessioni sopra gli effetti del moto del cavallo*”, descrivendo l'impiego di questo animale a fini curativi. Dalla seconda metà dell'800 al Bethel Hospital di Bielefeld, in Germania si cominciò a curare pazienti epilettici con i cavalli, per poi estendere l'assistenza a persone con varie disabilità, utilizzando anche altri animali come cani e gatti. Nel 1875 il medico francese Chessigne contribuì all'effettivo riconoscimento del movimento a cavallo come mezzo terapeutico, divulgando i benefici della terapia equestre nei confronti di pazienti neurologici, emiplegici, diplegici e tetraplegici: il fondamento dell'intervento da lui sviluppato verteva sul movimento del cavallo al passo, che induceva nel paziente stimolazioni a livello delle aree neuronali di controllo motorio e conseguenti correzioni posturali (Pecora, 2023).

Fu solo dopo il secondo Dopoguerra che si iniziò a parlare effettivamente di “Ippoterapia”, come viene intesa attualmente. Diversi ospedali americani ed inglesi sperimentarono l’uso terapeutico dei cavalli nei confronti di reduci di guerra affetti da problematiche di carattere psicologico o psichiatrico come il Disturbo Depressivo e il Disturbo da Stress Post Traumatico (PTSD). Ai pazienti veniva proposto un lavoro insieme ai cavalli, galline, maiali e altri animali: si trattò della prima esperienza di terapia assistita con animali e di interventi mediati da animali, per la cura di traumi, tramite un percorso di accudimento, presa in carico dell’animale e contatto fisico.

Nei paesi europei con una tradizione equestre più consolidata, si iniziò ad approfondire gli studi sul cavallo come strumento terapeutico, sia dal punto di vista teorico che pratico. Si scoprì che l’attività equestre poteva essere impiegata nei confronti di un ampio spettro di disabilità: fisiche, psichiche, mentali, comportamentali e sensoriali. Nel 1966, in Norvegia, i coniugi Stordahl introdussero il coinvolgimento di cavalli e cani nella riabilitazione di soggetti non vedenti, dando vita ad un centro riabilitativo a mediazione animale, attivo tuttora. Nel 1965, Hubert de Lallery compose il testo "*Reeducation par l'equitation*," fondamentale ancora oggi per comprendere la Riabilitazione Equestre (R.E.). Sempre in Francia, presso l'Hôpital de la Salpêtrière, fu presentato nel 1969 il primo lavoro scientifico sulla Riabilitazione Equestre, e nel 1972, all’Università parigina “Val de Varne”, venne discussa la prima tesi di laurea in medicina sulla *Terapia con il Mezzo del Cavallo*, di impronta ortopedico-fisiatrica.

Nel trattato “*Rieducare con l’equitazione*” di De Lubersac (1977) vengono esaminati gli effetti benefici derivanti dall’attività di equitazione terapeutica, definita come un “metodo terapeutico globale e analitico”.

In Italia è a partire dagli anni '70 del 1900 che viene documentato il progressivo approccio alla Riabilitazione Equestre (R.E.). A Milano, presso l'Ospedale Niguarda, nel 1976 si avviarono i primi trattamenti terapeutici con questa metodologia. L'anno successivo, nel 1977, venne fondata l'Associazione Nazionale Italiana Riabilitazione Equestre ed Equitazione Ricreativa (A.N.I.R.E.), dalla dott.ssa Danielle Nicolas Citterio ed Emanuela Setti Carraro, con l'obiettivo di riabilitare e rieducare individui con disabilità attraverso l’impiego del cavallo.

Negli anni '90, nacque l'Associazione "L.A.P.O." (Associazione Italiana Famiglie Enti e Professioni Contro le Malattie Neurologiche e Psichiatriche dell'Età Evolutiva), con l'obiettivo di diffondere la Riabilitazione Equestre e fornire formazione correlata. In particolare, la L.A.P.O., grazie a una convenzione con la Cattedra di Neuropsichiatria Infantile della Facoltà di Medicina dell'Università di Firenze, ha promosso l'istituzione di Corsi Universitari di formazione avanzata in R.E.

Nel 1982 l'International Therapeutic Riding Congress di Amburgo ha stabilito la differenziazione di tre fasi metodologiche d'intervento con la mediazione del cavallo:

1. Ippoterapia: viene intesa come una precisa procedura medica, costituisce l'approccio iniziale al mondo del cavallo, la conoscenza dell'animale, del suo ambiente di vita e delle modalità di cura; tale fase si profila come un'attività a terra con la guida di un terapeuta. A quest'ultima segue anche la proposta di attività in sella, impartendo le relative nozioni di tecnica equestre. L'ippoterapia risulta essere particolarmente indicata per soggetti disabili con difficoltà nel mantenimento posturale e, nei casi in cui il paziente presenti un disturbo grave, il terapeuta può montare insieme al paziente stesso per conferire maggiore sicurezza, soprattutto nelle prime sedute. In questo approccio risultano fondamentali i ruoli del ritmo del passo dell'animale e la tipologia di movimento al fine di consentire la regolazione del tono muscolare, dell'assetto posturale e dell'equilibrio. Il modello terapeutico insito nell'ippoterapia non può tuttavia essere limitato agli aspetti del recupero funzionale medico-sanitario di problematiche neuro-motorie, proprio perché coinvolge altri sistemi; è, infatti, rivolta anche a disturbi del neurosviluppo, disturbi del linguaggio, disturbi del comportamento, ritardo psicomotorio.
2. Riabilitazione Equestre: detta anche Rieducazione Equestre, rientra negli interventi a carattere educativo. Questa tecnica si svolge completamente a cavallo e richiede una partecipazione via via più attiva e autonoma del paziente, grazie all'apprendimento degli

elementi base di conduzione del cavallo. Nel corso della seduta vengono proposti esercizi e attività con il preciso scopo di promuovere maggiore equilibrio, coordinazione motoria e flessibilità; di favorire la modulazione tonica e supportare la consapevolezza del proprio schema corporeo. Tale terapia non mira ad apportare miglioramenti solo nei confronti di difficoltà motorie, bensì anche verso problematiche di ordine psicologico. Il progetto terapeutico e gli obiettivi tecnico-riabilitativi ad esso legati variano da soggetto a soggetto (Pecora, 2023).

3. Equitazione pre-sportiva: in questa fase si assiste al passaggio verso un'equitazione a carattere ludico-sportiva, ove viene privilegiato l'aspetto tecnico e sportivo dell'andare a cavallo. Il soggetto con disabilità, raggiunta la massima autonomia, ha la possibilità di partecipare ad attività in maneggio e praticare equitazione. Vengono sperimentate le andature del passo, trotto e galoppo, effettuando passaggi di barriere e cavalletti, individualmente o in gruppo, talvolta con normodotati.

1.3. Perché la scelta del cavallo nella riabilitazione?

Secondo lo psicologo clinico Boris Levinson², rivelatore e diffusore della *Pet Therapy*, il ruolo terapeutico dell'animale consiste nel conforto illimitato che l'animale è in grado di offrire, grazie alle capacità di costruire relazioni empatiche. Fra gli autori contemporanei, teorizzatori dell'equitazione terapeutica, si ricorda Michaela Scheidhacker³, la quale ha chiarito come il cavallo, così come altri animali, possa essere un eccellente mediatore in terapia, e quali caratteristiche contribuiscano a renderlo così efficace dal punto di vista terapeutico.

² Levinson, B. M. (1964) "Pets: A Special Technique in Child Psychotherapy", *Mental Hygiene*. 48: 243–248.

³ M. Scheidhacker: psichiatra, da anni lavora con pazienti psicotici nell'Ospedale di Haar, in Germania. Tra i suoi studi: M. Scheidhacker, Bender. W., Vaitl P. (1991) "The effectiveness of therapeutic horseback-riding in the treatment of Chronic Schizophrenic Patients: Experimental Results and Clinical Experiences". M. Schiedhacker (2010) "The Horse-Complex about the Psychodynamic Impact of Horses in Therapy", *mensch & pferd international*.

Nell'ambito terapeutico gli animali scelti, in questo caso i cavalli, devono essere disposti al contatto, devono essere in grado di “sentire e vedere” l'altro; dunque, debbono essere “compassionevoli” (dal latino *cum patior*, “soffro con”) e sintonizzarsi con gli stati d'animo dei pazienti.

Essendo un animale che vive in branco, estremamente sensibile alla comunicazione corporea, il cavallo è un animale naturalmente sociale, entra spontaneamente in sintonia con l'ambiente e le figure coinvolte ed è in grado di fornire un *feedback* immediato alla sua controparte (Pecora, 2023).

Nei confronti di bambini e soggetti con disabilità i cavalli attuano, in modo connaturato, un atteggiamento protettivo analogo a quello che mostrano nella relazione con i loro cuccioli, i puledri.

I cavalli sono molto simili agli uomini in quanto *zoon politikon*, ossia “animali sociali”; all'interno del loro gruppo sono definiti dei ruoli precisi, vi è un istinto di collaborazione e socialità. Possiedono diversi stati d'animo, personalità, temperamenti, tipicità, che esprimono liberamente all'interno del loro branco.

Quest'animale predilige il canale comunicativo analogico, escludendo fraintendimenti e doppi messaggi. All'interno del processo terapeutico i cavalli sono in grado di discriminare emozioni quali la paura e la felicità soltanto grazie all'olfatto (Baragli, 2017).

Il cavallo è estremamente sensibile al dialogo tonico e ricettivo alla comunicazione corporea e gestuale. È in grado di esteriorizzare le proprie emozioni ed esplicitare i propri bisogni, non è un animale inerte che subisce passivamente, bensì si presenta come un soggetto attivo che partecipa al rapporto terapeutico con il paziente. Dispone delle proprie categorie psicomotorie, quali il tono, la postura, lo sguardo, lo spazio, il tempo, il movimento, modulate sulla base dell'altro soggetto relazionale, uomo o animale.

Il cavallo rappresenta uno “specchio”, ossia riflette ciò che il linguaggio corporeo dell'uomo sta comunicando a lui. Possiede una tendenza innata a rispecchiare il comportamento, i movimenti fisici, gli stati d'animo e i vissuti spesso celati o inconsapevoli della persona. Ciò aiuta il partecipante ad acquisire maggiore consapevolezza di sé, sentendosi osservato, compreso, percepito e importante.

È in grado di generare un importante coinvolgimento emotivo nelle persone. È molto sensibile e attento, ma al tempo stesso necessita cure e attenzioni, sollecitando le persone che si relazionano con lui a rispondere a tali bisogni, in una dinamica di benefiche proiezioni e identificazioni.

In quanto esso stesso soggetto di cura, stimola nei pazienti la percezione di sentirsi utili e importanti. La persona che si prende cura del cavallo, in un clima di serenità, rispetto e autodeterminazione, si prende cura anche di se stessa. Rapportarsi con il cavallo consente di costruire una comunicazione che va oltre le consuete barriere comunicative (Pecora, 2023), focalizzando l'attenzione sui bisogni e sul benessere, sia propri che dell'animale, promuovendo lo sviluppo di motivazione, autoefficacia, assertività ed empatia.

I cavalli sono animali onesti, trasparenti, in tal senso si configurano come messaggeri di potenti comunicazioni; al contempo permettono al paziente che si relaziona con loro di attuare uno sguardo introspettivo, entrando in contatto con il proprio Sé interiore.

Oltre alle significative considerazioni sul piano affettivo-relazionale, è importante valutare anche gli apporti fondamentali del cavallo in ambito motorio e sensomotorio.

Nel 1979, Baumann⁴ rivelò che il passo del cavallo, con una frequenza di 60 oscillazioni al minuto, favorisce il rilassamento del tono muscolare. Inoltre, il caratteristico movimento sinusoidale del cavallo ha un effetto significativo sul paziente. Quando il cavallo procede al passo – l'andatura tipicamente impiegata nelle terapie – il paziente in groppa viene influenzato dal movimento lento, ondulatorio e ritmico dell'animale. Questo movimento, simile al battito cardiaco, ha un effetto rassicurante e provoca un adattamento riflesso nel paziente.

Le sollecitazioni trasmesse dal cavallo al cavaliere nei tre piani – sagittale, frontale e trasversale – inducono movimenti di flesso-estensione, abduzione, adduzione e rotazione (Sole, 2003). Andare a cavallo significa mettere in gioco vari gruppi muscolari, intervenendo in diversi ambiti motori quali l'adattamento

⁴ Baumann J.U. (1978). "Riabilitazione attraverso l'equitazione. Terapia a cavallo: lezioni raccolte d.2" *Internat. Basel*.

posturale, la coordinazione, l'equilibrio, il tono, la simmetria e la lateralità. La biomeccanica dei movimenti equini è simile a quella dell'uomo: gli spostamenti generati nei diversi piani dello spazio dall'andatura del cavallo sono assimilabili a quelli prodotti dai movimenti alternati degli arti inferiori durante la deambulazione umana corretta.

Il paziente viene accolto e contenuto in groppa al cavallo sperimentando diversi ritmi, movimenti e sollecitazioni. Il rapporto con il cavallo consente di accedere ad input tattili, termici, vestibolari, olfattivi, uditivi, visivi e propriocettivi, elaborati dal sistema nervoso, sollecitando strutture e facilitando la riorganizzazione di schemi ad un livello superiore. Per la ricchezza di tali stimoli forniti dalla corporeità in movimento dell'animale e recepiti dal paziente, si può dunque parlare di esperienza riabilitativa di integrazione plurisensoriale.

Il fatto di essere in presenza di un animale così imponente e grande può costituire per il paziente in età evolutiva uno *shock* sensoriale, in grado di portare ad un risveglio di alcune sensazioni primarie; il contatto corpo a corpo con il cavallo amplifica tali sensazioni, stimolando emozioni e consapevolezze (Papa, 2001).

1.4.Presupposti teorici della T.M.C.

Per poter affrontare i presupposti teorici alla base dell'efficacia terapeutica della terapia equestre, è importante fare riferimento alle ragioni ancestrali all'esordio della relazione tra uomo e cavallo. Si tratta di un legame vero e proprio poiché l'avvicinamento reciproco tra l'uomo e questo animale è connesso all'"addomesticamento", o meglio alle motivazioni sottostanti all'addomesticamento. "*Addomesticare significa creare dei legami*" (De Saint-Exupéry, 1943, cap XXI, pg. 42). L'addomesticamento consiste in un processo reciproco, un dialogo continuo, ove viene riconosciuto il ruolo attivo dei due protagonisti della relazione. Uomo e animale si modificano e si influenzano a vicenda durante tale processo; si instaura un rapporto di collaborazione e attiva interazione (Pecora, 2023).

I fondamenti e le condizioni di base su cui si basano le riflessioni cliniche relative agli effetti terapeutici della T.M.C. si possono sintetizzare con tali concetti: biofilia, attaccamento e basi neuro-fisio-psicologiche.

A. BIOFILIA

Con il termine “Biofilia” si fa riferimento ad una “attrazione istintiva” (Wilson, 1984), riconducibile alla necessità da parte dell’uomo, di entrare in contatto con il mondo animale e vegetale, per riconnettersi al Sé naturale, libero dai condizionamenti culturali ed educativi. Proprio tramite il contatto fisico con l’animale, l’uomo ha la possibilità di sperimentare esperienze primordiali che conducono ad uno stato di benessere.

La biofilia ha a che fare anche con l’intelligenza naturalistica (Gardner, 1983), grazie alla quale l’uomo è in grado di riconoscere gli altri esseri viventi – dunque anche gli animali – e di attivarsi per prendersene cura. Quest’ultimo atto si configura come il fondamento del processo diadico che si esplicita negli interventi con gli animali, nel corso dei quali il paziente “si cura” prendendosi cura dell’altro, ossia dell’animale. L’intelligenza naturalistica nei bambini contempla un innato interesse verso gli animali, in particolari quelli domestici, dunque la relazione con questi ultimi è in grado di indurre una moltitudine di effetti benefici nello sviluppo.

All’interno della relazione terapeutica si costruisce una triangolazione, tra paziente, cavallo e terapeuta, che prevede un legame di base sicuro, dove ogni soggetto si sente compreso e protetto.

Se il cavallo stesso è quieto, all’interno di un setting affidabile, viene meno lo stress negativo da parte del paziente. Nel trattamento a cavallo il terapeuta e il coadiutore⁵ devono essere in grado di mostrare la massima fiducia nei confronti dell’animale, mentre l’assistito partecipa attivamente alla relazione terapeutica con disponibilità e reciprocità.

B. ATTACCAMENTO

Un altro concetto rilevante alla base dei fondamenti teorici dell’intervento assistito con gli animali è da ricondurre al legame d’attaccamento. Bowlby, clinico inglese che elaborò la teoria dell’attaccamento, attribuì particolare importanza al legame reale che si crea fra il bambino e la persona che se ne prende cura, ossia il

⁵ Coadiutore: la figura che, adeguatamente formata, diventa esperta nella gestione del cavallo negli IAA, prendendo in carico l’animale durante le sedute.

caregiver, e invitò a considerare l'attaccamento come una predisposizione biologica, intrinseca e primaria. Esso consiste nell'attuazione di comportamenti e azioni mirati alla ricerca del riconoscimento da parte del caregiver e il mantenimento della vicinanza; questi atteggiamenti vengono condivisi dagli uomini anche nei confronti della maggior parte degli animali domestici. La teoria dell'attaccamento nacque, infatti, a seguito delle osservazioni e valutazioni di Bowlby nei confronti di bambini e mammiferi nei primi anni di vita.

Le interazioni tra caregiver e bambino consentono a quest'ultimo di costruire dei modelli operativi interni, che lo guidano nelle situazioni nuove, permettendogli di interpretare le informazioni che giungono dal mondo esterno, formulando impressioni e valutazioni relative alla relazione con altre persone. L'attaccamento è definito da un clima di disponibilità, accettazione, mutualità e consolazione, che rappresenta il presupposto anche del lavoro terapeutico equestre. Il terapeuta, nel corso dell'intervento assistito con l'animale, deve essere in grado di fornire una base sicura e protettiva.

All'interno della relazione terapeutica si costruisce una triangolazione tra terapeuta, paziente e animale definita dalla centralità della sicurezza percepita, la qualità e la quantità del contatto fisico e il mantenimento della prossimità (Pecora, 2023). Il terapeuta rappresenta il garante della relazione, si configura come la base sicura, sia per l'animale che per il bambino.

È possibile l'attuazione della mediazione animale poiché uomini e animali condividono alcune strutture cerebrali che regolano i meccanismi fisiologici implicati nei comportamenti sociali e nei legami. Sia nell'uomo che nell'animale l'ossitocina, ormone e neurotrasmettitore, viene prodotta dall'ipotalamo. L'ossitocina viene secreta, generalmente, nel caso di interazioni e relazioni qualitativamente significative, percepite come rassicuranti e confortanti, implicate nel legame di attaccamento e di accudimento.

Pertanto, la mediazione dell'animale consente di costruire un legame di attaccamento saldo, duraturo, piacevole. L'intervento assistito con il cavallo, o in generale con l'animale, si configura anche come un processo comportamentale di "facilitazione sociale". Il paziente deve poter mostrare la sua disponibilità ad

entrare nella relazione, a partecipare con motivazione, apportando il proprio contributo consapevolmente (Ibidem).

C. BASI NEURO-FISIO-PSICOLOGICHE

La relazione uomo–animale prevede l’attivazione di meccanismi fisiologici, neurologici, psicologici e biologici che permettono a entrambi di costruire relazioni sociali interspecifiche ed extraspecifiche.

La relazione che si crea tramite la mediazione animale si configura come una “sintonizzazione affettiva”: si originano dei vincoli affettivi e si innesca il desiderio di relazione. Quest’ultimo viene inteso come lo slancio a legarsi all’altro da sé, che porta la persona a “tracciare” la direzione da seguire, a spingersi verso e ritrovare sé stessa. La relazione diadica che si instaura nel contesto terapeutico equestre è una relazione significativa, profonda, basata su legami di cura e attaccamento. È proprio questa qualità di relazione che conduce ad un rilascio di ossitocina, ormone alla base dei comportamenti sociali interattivi, da cui ne consegue la riduzione dell’ansia e dello stress, inducendo uno stato di serenità. L’ossitocina, infatti, causa un decremento del livello di cortisolo – ormone dello stress – e della pressione sanguigna, attraverso l’inibizione dell’asse ipotalamo–ipofisi–surrene⁶ e del sistema nervoso simpatico.

Dal punto di vista psicologico è possibile constatare il coinvolgimento di alcuni meccanismi inconsci o consci nell’ambito del lavoro terapeutico. Il meccanismo inconscio di “proiezione” consente di trasferire all’esterno – in questo caso al cavallo – i propri vissuti emotivi, comprese le ansie, le paure, le angosce, i sentimenti ritenuti inaccettabili o incompresi. Il cavallo, pertanto, diviene la proiezione del Sé, permettendo al paziente di modulare le proprie emozioni e raggiungere maggiore stabilità emotiva. Il meccanismo di “identificazione” consiste nell’attribuzione all’altro (ossia l’animale) di sentimenti e rappresentazioni inaccettabili, con la possibilità da parte del soggetto di controllarli. L’imitazione permette di esprimere stati d’animo ed emozioni difficilmente esternabili se percepiti come propri. Dunque, sul piano psicologico,

⁶ Asse ipotalamo–ipofisi–surrene (HPA): coordina i sistemi di risposta neuroendocrina allo stress, congiuntamente alle branche simpatica e parasimpatica del sistema nervoso autonomo (che agisce tramite rilascio di adrenalina e noradrenalina).

il cavallo diventa l'immagine del Sé, lo specchio del paziente, soprattutto per quei vissuti ritenuti intollerabili.

Nel corso della terapia equestre si ha a che fare anche con il concetto di “oggetto transizionale”, secondo la definizione di Winnicott (1971), il cui ruolo ricade nella capacità di mediare a livello pre-simbolico il rapporto con la madre. L'oggetto transizionale, in questo caso, assume le sembianze del cavallo, il quale intercede il rapporto tra paziente ed ambiente e le angosce di separazione tipiche del processo di individuazione. L'equide rappresenta “il ponte”, la leva motivazionale che porta il soggetto coinvolto ad esperire il Sé dal Non Sé, permette di distinguere la realtà esterna da quella interna, mantenendole, però, in connessione. La sua importante funzione si esplica tramite il contatto fisico, la vicinanza, le sensazioni uditive, tattili, propriocettive, in una dinamica di conforto e sicurezza.

Ricorrendo alla mediazione animale è possibile favorire la sperimentazione di esperienze positive e comportamenti pro-sociali nel qui ed ora. Ciò significa permettere alle persone di comprendere e discernere le proprie reazioni fisiologiche, attraverso attività esperienziali in condivisione con il cavallo. Il terapeuta, facilitatore della mediazione animale, gestisce l'interazione diadica tra paziente e cavallo, regolando la propria neurocezione e quello dell'altro. Con il termine neurocezione⁷, coniato da Stephen Porges, ideatore della teoria polivagale, si fa riferimento ad una percezione subconscia, inconsapevole, delle informazioni provenienti dall'esterno, minacciose o sicure, da parte del sistema nervoso autonomo, prima che tali segnali vengano concepiti consapevolmente, per cui si parla di una sorta di intuito autonomico; le persone possono non essere consapevoli degli aspetti esterni che generano sicurezza o al contrario pericolo, ma sono consapevoli delle proprie risposte corporee. Nel momento in cui il sistema nervoso autonomo percepisce condizioni di sicurezza o minaccia attiva dei circuiti specifici. Nel caso di una situazione sicura, si innesca il sistema parasimpatico (vago-ventrale), che favorisce il contatto visivo, la vocalizzazione e l'espressività

⁷ Porges, S.W. (2004). “Neuroception: A Subconscious System for Detecting Threats and Safety”, *Zero to Three*.

facciale volti a mantenere la relazione sociale in una zona di *arousal*⁸ ottimale. Qualora si verifichi una situazione di pericolo si attiva il sistema simpatico, il quale mette in atto le difese di attacco e fuga in una dinamica di *iper-arousal* (Pecora, 2023).

Nell'ambito terapeutico equestre, il terapeuta, con il proprio intervento, facilita la regolazione dello stato emotivo e cognitivo del paziente, in relazione con il cavallo. Progressivamente sollecita il sistema di coinvolgimento sociale (sistema vago-ventrale), lavorando sulle dinamiche motivazionali, riducendo le reazioni di *iper-arousal*, ossia l'ipervigilanza, la reattività emotiva, la disorganizzazione cognitiva e contemporaneamente attenua le risposte di *ipo-arousal*, che solitamente si esplicano in assenza di reattività, ridotto movimento fisico, inerzia emotiva.

Grazie all'intervento con il cavallo è possibile lavorare sullo stato polivagale del paziente, tramite la creazione di un setting sicuro, le proposte più adeguate per il bambino, adottando le strategie più consone, in un clima relazionale sereno. L'esperienza con il cavallo si basa sulla creazione di legami e la sperimentazione di vicinanza e contatto, tali da permettere la costruzione di una base sicura fondata sulla reciprocità; la mediazione con l'animale consente al piccolo paziente di percepire in modo diretto la sicurezza derivante dalla connessione sociale e dalla co-regolazione degli stati fisiologici e psicologici condivisi.

1.5.T.M.C: fondamenti, fasi e tecniche

Dal punto di vista tecnico, la T.M.C. viene inserita nel programma riabilitativo generale del soggetto coinvolto e, sulla base di un'accurata valutazione d'équipe, prevede l'organizzazione e la predisposizione di obiettivi secondo tempistiche definibili come a breve, medio e lungo termine. È necessario un confronto approfondito tra le équipe invianti e l'équipe di T.M.C., per disporre la stesura di una relazione valutativa; quest'ultima prevede l'inserimento di anamnesi, quadro funzionale, interventi riabilitativi in atto, indicazioni di trattamento ippoterapico, tenendo conto delle priorità del soggetto.

⁸ Arousal: si tratta dello stato di attivazione e reattività di ogni persona in risposta a stimoli esterni o interni, determinando una serie di cambiamenti fisiologici.

La Terapia per Mezzo del Cavallo è qualificata tutt'oggi come mezzo terapeutico-riabilitativo; è stato attualmente approvato un emendamento (proposta di legge Gadda – marzo 2024) che considera la T.M.C. come un'attività riconosciuta dal Ministero della salute in termini di prestazione terapeutica riabilitativa, rientrante tra le prestazioni erogate dal Servizio Sanitario Nazionale. I principi teorici alla base dell'attività equestre proposta dall'associazione, vanno a costituire il Metodo di Riabilitazione Globale a Mezzo del Cavallo – MRGC®, unico metodo di riabilitazione equestre registrato nel quadro della convenzione di Parigi e di Madrid che regola le opere intellettuali (accordo TRIPS – 1995).

La terapia equestre si è andata strutturando sul modello di un intervento sostenuto da modalità scientifiche, quali:

- precise regole di inserimento nei programmi che tengono conto della tipologia e del grado di difficoltà, di disabilità, di problematica psico-comportamentale;
- integrazione dell'ippoterapia in programmi medico-sanitari scientifici, globali ed olistici, predisposti con precise finalità di recupero e di cura;
- utilizzo di un personale composto da psicologi, medici, neurologi, psichiatri, psicoterapeuti, professionisti sanitari che, lavorando in collaborazione multidisciplinare, rendono possibile una terapia, una riabilitazione funzionale e globale, una riorganizzazione della personalità, un recupero personale per l'inserimento sociale;
- valutazione costante dei risultati attraverso scale strutturate ad hoc per ogni tipo di intervento (Lucioni, 2005).

La T.M.C. non si configura come tecnica terapeutica mono-applicativa, bensì prevede ed auspica l'intervento integrato con altre terapie, quali fisioterapia, neuropsicomotricità, idrochinesiterapia, logopedia, terapia occupazionale. Vengono proposti dei corsi di formazione da vari enti quali la Federazione Italiana Sport Equestri (F.I.S.E.) e l'Associazione Italiana Di Ippoterapia e Riabilitazione Equestre (A.I.D.I.R.E.) mirati a medici, neuropsichiatri, psicologi, educatori, infermieri, neuropsicomotricisti, fisioterapisti, assistenti sociali.

L'approccio medico-scientifico ha portato l'ippoterapia a poter essere inserita nello spazio ampio delle neuroscienze, proprio perché le sono state riconosciute

implicazioni non solo nell'ambito della neuropsicomotricità, ma anche in quello della psicologia, della psichiatria, della psicoanalisi, della neuropsichiatria infantile, della psicologia dello sviluppo e, non in minor misura, nella pedagogia, nell'educazione e nelle questioni che riguardano l'inserimento e l'integrazione sociale (Lucioni, 2005).

All'interno del quadro teorico, è possibile individuare quattro modalità di lavoro riabilitativo equestre:

- **Maternage:** fase preliminare in cui il paziente, accompagnato dal terapeuta, inizia il suo primo approccio al cavallo;
- **Ippoterapia vera e propria:** consiste nell'attuazione di esercizi terapeutici in cui il paziente risponde agli stimoli del cavallo in modo automatico. Questa fase è tanto più efficace quanto più accurata è la scelta e la progressione degli esercizi da parte dell'équipe medica;
- **Riabilitazione equestre:** fase avanzata in cui il paziente assume il controllo diretto del cavallo attraverso le proprie azioni;
- **Reinserimento sociale:** obiettivo finale del programma terapeutico, raggiunto attraverso il superamento (almeno in termini funzionali) dei deficit psico-motori iniziali, che ostacolavano la piena realizzazione personale (Capone et al., 2010).

Queste modalità non rappresentano fasi sequenziali di un percorso riabilitativo, ma piuttosto aspetti diversi che si integrano nel tempo. Il programma terapeutico, infatti, non deve necessariamente includere tutte e quattro le fasi, poiché è personalizzato in base al profilo adattivo e alle potenzialità di ciascun paziente (ibidem).

Ogni percorso terapeutico viene declinato secondo le peculiarità individuali del soggetto ed il progetto riabilitativo globale. Le diverse fasi vengono adattate rispetto alle caratteristiche del soggetto: strumenti, modalità, tempi, vengono delineati per raggiungere il massimo risultato e la maggiore compliance dell'utente. Un obiettivo di rilevante importanza è l'introduzione graduale in un piccolo gruppo; in tal modo si potrà condividere l'esperienza equestre.

La riuscita terapeutica della T.M.C. è fortemente correlata al gruppo di lavoro: necessita di specifiche professionalità che condividano una visione ed un

linguaggio omogenei, i vari professionisti si integrano in un ambiente demedicalizzato (Santis, 2011).

Nel libro “Rieducare con l’equitazione” di De Lubersac (1977) vengono descritti i fondamenti dell’attività di equitazione terapeutica, definita come un metodo terapeutico e riabilitativo globale, che agisce, sia a livello motorio che psicologico e sociale, proprio grazie al contesto arricchito in cui si svolge. Si tratta di una tecnica globale perché sollecita il paziente nella sua totalità di mente e corpo integrati, agendo in particolare sul sistema osteo-articolare e neuromuscolare, senza trascurare gli effetti prodotti a livello circolatorio ed endocrino, tali da causare una riduzione degli ormoni dello stress.

Durante la terapia a cavallo si opera tramite un lavoro globale sul bambino, a partire dalla costruzione di una buona relazione terapeutica. Si ambisce a creare dei momenti di piacere e condivisione tra paziente, cavallo e terapeuta (Frascarelli & Citterio, 2001). Il rapporto con l’animale nasce all’interno di un setting terapeutico e ha come scopo il compito di garantire il benessere psico-fisico-sociale del paziente; si tratta di una relazione che non è del tutto spontanea, viene guidata, facilitata e supervisionata dal terapeuta, che segue un protocollo strutturato. Le attività terapeutiche a mediazione animale rappresentano un approccio sensoriale-esperienziale volto a promuovere lo sviluppo, il benessere e la crescita personale. Il setting “out-door”, oltre a configurarsi come un contesto significativo in senso terapeutico, rappresenta un vero e proprio ambiente arricchito, grazie anche alla partecipazione dell’equide; quest’ultimo costituisce un veicolo di arricchimento emotivo e un riferimento relazionale capace di stimolare nuove abilità (Frascarelli, 2017). Conseguentemente, l’ambiente arricchito, carico di valenze positive, agisce sulla plasticità neuronale, rinforza gli apprendimenti e induce i processi di maturazione.

Al campo riabilitativo si ha cura di introdurre tramite terapeutici a marcata caratterizzazione ludica, attrattivi da parte dei piccoli pazienti. Il concerto riabilitativo equestre enuncia, nel suo dispiegarsi, tre soggetti protagonisti della scena terapeutica: il terapeuta, il paziente e il cavallo; tutti e tre possiedono il proprio ruolo, nessuno è passivo, ma tutti interagiscono (Sole, 2003). Il supporto fornito dal cavallo si anima, è responsivo agli ordini impartiti, è controllato e si

lascia controllare da terapeuta e paziente; quest'ultimo assume un ruolo attivo, di cui ha cognizione, con elevato gradiente motivazionale.

Il trattamento riabilitativo per mezzo del cavallo prevede anche una attività svolta a terra e che consiste nel riassetto e pulizia del cavallo, manutenzione dei finimenti e delle selle e somministrazione degli alimenti al cavallo. La pulizia del cavallo richiede l'uso corretto di strumenti come la striglia, la brusca, il pettine, la spazzola, il raschietto e l'acqua. L'impiego di questi strumenti richiede non solo conoscenza e abilità, ma anche coordinazione, forza, equilibrio, precisione e una buona dose di trasporto affettivo verso l'animale. È inoltre necessario un forte senso di sé per superare paure e sentimenti di inadeguatezza, una spiccata sensibilità, coordinazione motoria e capacità di adattamento (Lucioni & Murdaca, 2005).

La T.M.C. avviene in uno spazio strutturato, presso il maneggio, che si configura come un rettangolo dalle dimensioni di almeno 15x25 metri. I quattro lati del maneggio, i quali costituiscono di per sé i punti di riferimento, possono essere contrassegnati tramite cartelli con lettere o disegni, e altrettanto avviene per gli angoli e altri punti di riferimento all'interno del maneggio. Quest'ultimo deve presentare una pavimentazione caratterizzata da un fondo morbido (sabbia o segatura) per attenuare eventuali cadute ed evitare brusche sollecitazioni. Se possibile si dovrebbe installare al bordo campo una striscia a specchio, ben protetto dagli urti, per aiutare il paziente nell'osservazione delle proprie acquisizioni. L'area del maneggio è precostituita con arredi specificamente indicativi di riferimenti spazio-direzionali, facilitando l'organizzazione di spostamenti a cavallo. Dunque il tracciato è espresso da una serie di vettori classificati con differenti colori, quali: svolta sinistra, svolta a destra, serpentina, inversione, cerchio, quadrato, ostacolo (Sole, 2003).

Altro requisito importante del setting è costituito dalla modulazione delle sollecitazioni sensoriali fornite a pazienti ed animali. Vengono posizionati degli altoparlanti presso le pareti perimetrali, a debita altezza, per la riproduzione di tracce musicali a sfondo terapeutico.

L'idoneità del paziente al trattamento equestre viene attestata dal medico referente, successivamente viene stilato il progetto terapeutico individualizzato

definendo i relativi obiettivi. Il terapeuta, membro dell'equipe multidisciplinare e con una formazione specifica sugli I.A.A. (Interventi Assistiti con gli Animali), organizza il setting ed effettua le sedute proponendo diverse attività sulla base degli interessi, capacità e caratteristiche del bambino, tenendo bene a mente gli obiettivi prestabiliti (Roscio & Panzera, 2019).

1.6.Indicazioni e controindicazioni T.M.C.

La T.M.C. è indicata sia nel settore delle patologie neuromotorie e genetiche, sia nel campo dei disturbi del neurosviluppo e comportamentali, in età evolutiva (Frascarelli & Citterio, 2001). Relativamente al primo gruppo si fa riferimento, in particolare a:

- Lesioni cerebrali: Paralisi Cerebrali Infantili, traumi encefalici, con deficit di produzione del movimento, della regolazione del tono muscolare, della coordinazione e del controllo posturale.
- Lesioni del midollo spinale (spina bifida) o lesioni nervose periferiche (paralisi ostetriche).
- Patologie ortopediche (dismorfismi scheletrici, cifosi, scoliosi).
- Sindromi genetiche, tra le quali Sindrome di Down.

Per il secondo gruppo, la T.M.C. è indicata in presenza di:

- Ritardo psicomotorio.
- Disturbi del neurosviluppo (disturbo dello spettro autistico, ADHD, disabilità intellettiva, DSA, disturbi della comunicazione, disturbi del movimento).
- Disprassia.
- Psicosi infantili, disturbi borderline di personalità.
- Altri quadri clinici valutati come idonei a questo tipo di intervento multimodale

Il trattamento ippoterapeutico risulta controindicato nei profili clinici di seguito elencati:

- Instabilità atlanto-assiale: alterazione provocata da un'elevata mobilità delle vertebre C1 e C2; non è indicata la terapia per mezzo del cavallo a

causa del rischio di sublussazione dovuto alle sollecitazioni in flessione-estensione del rachide cervicale (Sole, 2003).

- Instabilità/anomalie spinali (ernia discale, spondilolistesi, osteocondrosi vertebrale): tutte le condizioni in cui la colonna risulta instabile per malattie, deformità congenite, traumi, anomalie ossee, rappresentano delle controindicazioni per la R.E (Ibidem).
- Siringomielia: a causa della possibilità di peggioramenti della mobilizzazione della colonna dovuta al movimento del cavallo (Camuffo, 2001).
- Miastenia, distrofia muscolare: lo sforzo intenso è controindicato, sebbene un esercizio moderato possa giovare al paziente.
- Patologia dell'anca: per il rischio di lussazione in caso di displasia dell'anca; la posizione a cavallo infatti deve poter essere mantenuta con rilassamento completo degli adduttori dell'anca.
- Scoliosi marcata: limitatamente alle forme fortemente evolutive in cui non sia ammissibile un movimento del rachide anteroposteriore.
- Lussazione dell'anca marcata, condizioni di fragilità e decalcificazione ossea, talvolta associate alla P.C.I.
- Epilessia non controllata farmacologicamente o con crisi che possono essere scatenate da posizioni o situazioni legate alla TMC e alla permanenza nel maneggio (Sole, 2003).
- Idrocefalo scompensato: in questa situazione una caduta o microtraumi ripetuti potrebbero comportare un'alterazione della situazione idrodinamica (Camuffo, 2001).

1.7.Caratteristiche del cavallo coinvolto nella T.M.C.

Il cavallo da Riabilitazione Equestre è caratterizzato da specifiche doti comportamentali. Si tratta di lavorare un soggetto “prevedibile”, ossia con un cavallo che fornisca risposte per lo più coerenti e proporzionate (Giovagnoli, 2001).

Il cavallo è considerato un animale “neofobico”: occorre maggiore tempo e pazienza per abituarlo a un elemento o ad un ambiente nuovo, mentre risulta più

facilmente adattabile a stimoli ambientali frequentemente vissuti, con conseguenze trascurabili; dunque è fondamentale che, prima di lavorare con il paziente, il cavallo abbia modo di conoscere l'ambiente che lo circonda, creare delle consuetudini e delle routine.

I cavalli da includere nella terapia equestre devono possedere un carattere tranquillo, dimostrato da movimenti lenti di collo, testa e movimenti auricolari nel momento di approccio e avvicinamento al bambino. Dal punto di vista comportamentale debbono essere caratterizzati da un'indole socievole, sia con le persone che con altri cavalli: l'animale infatti deve sapersi relazionare con numerose persone (terapista, bambino, coadiutore) ma anche con gli altri cavalli con cui condivide gli spazi. Non devono presentare comportamenti imprevedibili o vizi, e se sono maschi castroni non devono essere influenzati dagli ormoni. L'età consigliata è compresa tra gli 8 e i 15 anni, ma se sono sani e tranquilli l'età può variare. I cavalli da escludere invece sono quelli con età inferiore ai 5 anni di vita o senza un adeguato addestramento o condizionati; non sono coinvolti nella R.E. nemmeno quei cavalli caratterizzati da eccessiva nevrilità, se sono troppo sensibili al contatto o stimolazioni acustiche.

Non esiste una razza adatta a questo lavoro bensì cavalli con le caratteristiche desiderate. Dovrebbe essere alto 1,50 m al garrese per evitare fatiche inutili al terapista (anche se in certi casi è di grande utilità un cavallo di ampie dimensioni per il lavoro con determinati pazienti) (Comoretto Passadore, 2015). Il pony è sconsigliato per le forme di ipertono muscolare e di tono fluttuante. I pony possono essere impiegati solo per alcuni pazienti, non sono adatti a tutti poiché possiedono un passo corto; questo andamento, ad esempio nei pazienti con iperattività o difficoltà percettive-sensoriali, può causare l'effetto contrario di quello che si vuole ottenere ovvero il bambino invece di rilassarsi si carica eccessivamente con il rischio di attivare un comportamento disfunzionale. Un passo lungo, invece, ha un movimento cullatorio e rilassante.

Dal punto di vista meccanico un cavallo con arti relativamente corti e diametri trasversi ampi (come un pony Shetland) risulta più stabile rispetto ad uno con caratteristiche opposte (come il Purosangue). Il cavallo "lungo giuntato" ossia con un asse falangeo modestamente lungo conferisce più stabilità e andature più

elastiche (Giovagnoli, 2001). Il cavallo coinvolto nella T.M.C. deve presentare un equilibrio e un pattern di movimento stabile e sequenziale con assenza di zoppie e irregolarità nel passo, per assicurare la trasmissione di input corretti al paziente.

Ogni cavallo effettua un percorso di addestramento per la T.M.C. tenuto da figure professionali competenti, al fine di garantire lo svolgimento dell'intervento in modo sicuro e benefico per i pazienti (Angelini & Marino, 2006).

Capitolo 2

TERAPIA PER MEZZO DEL CAVALLO E TERAPIA NEUROPSICOMOTORIA

2.1.T.M.C. e T.N.P.E.E.: analogie

Il Terapista della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva (TNPEE) è «il Professionista Sanitario che svolge, in collaborazione con l'equipe multiprofessionale di neuropsichiatria infantile e con le altre discipline dell'area pediatrica, gli interventi di prevenzione, terapia e riabilitazione delle malattie neuropsichiatriche infantili, nelle aree della neuro-psicomotricità, della neuropsicologia e della psicopatologia dello sviluppo» (Art. 1, D.M. 17/01/97 n. 56).

Tra gli obiettivi dell'intervento del TNPEE figurano quelli di promuovere e sostenere lo sviluppo e l'acquisizione di competenze del bambino nella sua globalità, favorendo il raggiungimento della massima autonomia possibile. Il terapeuta, mediante la metodologia riabilitativa Neuro e Psicomotoria, adatta gli interventi rispetto alle caratteristiche e alle peculiarità del bambino, strutturando un progetto riabilitativo individualizzato che integri efficacemente i diversi contesti di vita.

La Terapia Neuropsicomotoria consiste nella ricomposizione e connessione di azioni o di frammenti di azione, attraverso l'interazione di gioco, ossia la costruzione di un senso condiviso (Berti, Comunello & Savini, 2001).

Uno dei fondamenti della neuropsicomotricità è il riconoscimento della centralità del corpo, inteso come un'entità che si esprime, che comunica. Il corpo è vivo, è strumento di scambio e conoscenza rispetto alla realtà circostante. Si evidenzia, inoltre, l'importanza dell'interazione come dato fondante e strumento di ogni processo evolutivo, cognitivo e affettivo. Si tratta della capacità di cercare e trovare sintonia e affinità, comprensione ed empatia, dialogo e propositività. È la capacità di cogliere il bambino nella propria proposta per indurlo a modificarsi. Implica la disponibilità da parte del terapeuta a modificare se stesso per potersi “com-prendere” congiuntamente al bambino.

Il gioco è una fondamentale dimensione di vita del bambino ed è essenziale per la sua quotidianità e il suo sviluppo. Infatti, rappresenta per il bambino l'attività

privilegiata e continuativa nel tempo, attraverso cui sperimenta e costruisce le proprie competenze motorie, sviluppa la creatività e l'immaginazione, comunica e affina le capacità logiche e deduttive, quindi sviluppa il pensiero logico. Il vocabolo "gioco" è uno dei tre termini che definisce la Terapia Neuropsicomotoria, assieme ad "interazione" e "azione". Lo sviluppo psicomotorio e il gioco sono due elementi che si influenzano e si determinano a vicenda nel corso dell'evoluzione. Il rapporto del movimento e del corpo con le altre funzioni dello sviluppo determina il campo ludico. Il gioco riflette la crescita del bambino e, allo stesso tempo, contribuisce all'evoluzione delle principali funzioni che determinano lo sviluppo stesso (motorie, sensoriali, affettive, cognitive, sociali).

Il terapeuta attua modalità progressive e finalizzate per costruire la relazione con il bambino, ponendosi nella piena consapevolezza del proprio agire. Il bambino, all'interno dell'ambiente terapeutico adeguatamente predisposto, ha modo di agire in uno "spazio" e un "tempo" definiti ed adattati. Il setting può essere modificato, proponendo materiali differenti e creando vari spazi di azione, rassicuranti e accoglienti.

Il neuropsicomotricista si adegua alle modalità espressive del piccolo paziente: modifica di volta in volta il proprio agire a seconda del bambino con cui entra in relazione. Si sintonizza con le sue azioni, mediante l'interazione, l'utilizzo del linguaggio corporeo e l'attuazione di un atteggiamento osservativo costante.

La Terapia per Mezzo del Cavallo si inserisce perfettamente in questo approccio riabilitativo, configurandosi come un metodo terapeutico sia globale che analitico, estremamente ricco e capace di coinvolgere l'individuo nella sua totalità. Questa tecnica amplifica e potenzia i principi fondamentali della pratica neuropsicomotoria, garantendo che l'approccio dell'individuo non sia mai passivo (Frangiamone, 2011).

Grazie alla specificità del cavallo come efficace alleato, è possibile stimolare la partecipazione dei piccoli pazienti, attraverso attività ludico-terapeutiche che promuovono l'aspetto motorio, psichico, intellettuale e sociale. La Riabilitazione Equestre fornisce una motivazione che coinvolge l'individuo nel suo complesso, elemento essenziale per il successo di qualsiasi intervento. Si tratta di una terapia

a mediazione corporea che promuove l'acquisizione dello schema corporeo, privilegiando il linguaggio non verbale e la comunicazione fisica diretta con il cavallo.

Il posizionamento in sella all'equide comporta un aspetto psico-relazionale di grande portata, sollecitando il soggetto a livello espressivo ed emotivo, mentre dal punto di vista motorio favorisce la modulazione del tono muscolare, il miglioramento dell'equilibrio e della coordinazione generale.

La Terapia Neuropsicomotoria è intesa come luogo privilegiato di espressione del bambino, all'interno del quale il bambino sperimenta il proprio corpo in movimento, il piacere reciproco, il dialogo tonico e il contatto corporeo. Le categorie analogiche definiscono l'approccio del neuropsicomotricista in una dinamica di comunicazione non verbale. Tali categorie si delineano in: tono, postura, sguardo, spazio, tempo, oggetti, voce e movimento (Berti, Comunello & Nicolodi, 1988). Anche nell'ambito della T.M.C. queste categorie rivestono una grande importanza, esplicandosi nella relazione terapeutica.

Lo spazio all'interno del quale viene realizzata la Terapia Equestre è sicuramente diverso in termini di ambiente dalla stanza di neuropsicomotricità; si tratta di uno spazio ampio, aperto, ma allo stesso tempo sicuro, accogliente, atto a garantire il benessere della persona e dell'animale. Spetta al terapeuta predisporre e strutturare il luogo della terapia, in base alle caratteristiche e al funzionamento del paziente. La differenziazione è vantaggiosa poiché permette al luogo stesso di costruire una situazione che predispone all'incontro. Oltre al terapeuta, anche il bambino deve avere la possibilità di riconoscere il luogo come proprio, dove possa sentirsi sicuro, in grado di ritrovare sé stesso e reinventarsi per liberare la propria creatività. Durante la seduta di T.M.C. il bambino è portato a condividere lo spazio con un animale imponente e maestoso. Si assiste ad una continua mutualizzazione di distanze. Lo spazio personale del cavallo fa riferimento allo spazio fisico considerato come suo "spazio vitale", il quale varia in base all'individuo, alla situazione e alla relazione con l'altro (che sia umano o equino). Si distinguono in particolare tre categorie di spazio interpersonale: lo spazio intimo, ossia la zona più vicina al corpo del cavallo, generalmente riservata a interazioni molto familiari o sicure; lo spazio sociale, quindi una zona più ampia

intorno all'animale, dove altri cavalli o esseri umani possono avvicinarsi senza determinare disagio, a condizione che il cavallo percepisca l'avvicinamento come non minaccioso. La comunicazione analogica dei cavalli ha luogo proprio in questo spazio, gestendo le distanze e le interazioni. Infine lo spazio pubblico rappresenta l'area in cui il cavallo riconosce la presenza di altri, ma non si sente direttamente coinvolto; tale zona permette di valutare l'ambiente e le situazioni circostanti. Rispettare lo spazio personale del cavallo è fondamentale per poter costruire un legame di fiducia, garantendo una chiara lettura e interpretazione dei segnali dell'animale.

Nel momento in cui un individuo si relaziona con il cavallo si instaura una conversazione bilaterale. Si tratta di un dialogo corporeo, basato sul linguaggio non verbale sia dell'uomo che dell'animale. È attraverso movimenti apparentemente sottili – delle orecchie, delle narici, degli occhi, della bocca, della coda, degli zoccoli, o anche semplicemente spostando il peso o tendendo lo sguardo verso l'alto – che si trasmettono informazioni l'un l'altro. La coda del cavallo è un eccellente strumento di comunicazione; nel caso di movimenti improvvisi, può indicare nervosismo e irritazione oppure paura (Citterio & Frascarelli, 2001). La bocca è spesso molto espressiva; la retrazione delle labbra, mostrando denti e gengive, indica minaccia o timore. Al contrario, le labbra rilassate e cadenti, indicano pace e serenità. Una delle principali modalità con cui i cavalli comunicano è attraverso il movimento delle orecchie, mediante cui esprimono diversi stati d'animo. Qualora le orecchie appaiano dritte e rivolte in avanti, testimoniano attenzione e curiosità. Se sono rilassate e leggermente rivolte verso l'esterno, segnalano tranquillità o sonnolenza. Al contrario, se sono poste all'indietro, esprimono disapprovazione. Inoltre, sembra che i cavalli possano persino indicare punti di interesse orientando e spostando le orecchie in quella direzione (Ibidem).

Rispetto al tono e al movimento, un cavallo che collabora attivamente durante la terapia presenta muscoli rilassati e movimenti ampi. Al contrario, quando è teso, tende a irrigidire i muscoli, dalla testa alla coda, riducendo l'ampiezza dei passi e modificando il respiro, che diventa più corto e affannoso. Lavorare con un

cavallo in queste condizioni risulta difficoltoso e poco efficace, poiché i cavalli collaborano con maggiore facilità quando sono calmi e concentrati.

La comunicazione vocale, sebbene meno frequente rispetto a quella corporea, viene utilizzata dal cavallo quando necessita di farsi sentire a distanza, in situazioni in cui il linguaggio del corpo risulterebbe inefficace. Ad esempio il forte sbuffo, spesso accompagnato da un irrigidimento del corpo, viene usato dal cavallo quando percepisce qualcosa di sospettoso o spaventoso, o quando incontra un altro cavallo per la prima volta.

La voce riveste un ruolo fondamentale nel corso delle sedute di T.M.C. Utilizzare questo canale con un cavallo è una pratica particolare poiché mette in comunicazione due specie completamente diverse, che non possiedono un'inclinazione naturale a comprendersi secondo tale modalità (Senn, 2016). La voce è una prerogativa umana, un mezzo di espressione che il cavallo non possiede, così come non dispone di un linguaggio verbale. Il fascino di questo metodo sta proprio nella creazione di un vero dialogo con il cavallo, basato su domande e risposte, scambi di idee e sentimenti, per condividere azioni e obiettivi. L'obiettivo è sviluppare una relazione basata su empatia, comprensione reciproca e complicità profonda. La voce diventa quindi uno strumento di comunicazione che favorisce la connessione e la comprensione tra l'uomo e il cavallo. Quando si ricorre al canale verbale con il cavallo, l'obiettivo non è solo "fare" qualcosa insieme, ma sviluppare una vera sintonia, ossia l' "essere" in connessione con il cavallo (Ibidem). Ciò implica stabilire un rapporto di fiducia e rispetto durante il lavoro, arricchito però da una componente affettiva. Parlare al cavallo, porgli domande e ascoltare le sue risposte, lodarlo e valorizzarlo, educarlo e istruirlo: tutto questo, attraverso l'uso della voce, crea un legame unico e personalizzato tra cavallo, terapeuta e paziente. Il lavoro con la voce implica l'acquisizione di maggiore consapevolezza del cavallo su diversi livelli: consapevolezza della presenza del terapeuta al suo fianco e del bambino in groppa, del significato delle parole e delle azioni, dello spazio circostante, del proprio schema corporeo e della sua identità come individuo. Affinchè risulti efficace il ricorso al canale verbale, esso deve avere un impatto sull'animale e sul paziente. La voce si configura come una melodia che accompagna il lavoro con il cavallo e

il bambino, utilizzata per stimolare azioni, spiegare, correggere e incoraggiare. Il timbro, l'intensità, l'intonazione e la potenza della voce sono elementi fondamentali, poiché influenzano i due co-protagonisti della seduta in modi diversi. Per instaurare un dialogo autentico, è essenziale percepire come la voce agisca sul cavallo e sul piccolo paziente e imparare a rispondere alle reazioni che essa suscita (Senn, 2016).

Si attesta, inoltre, l'importanza del tatto nell'ambito della terapia. La dimensione emotiva è insita nel contatto fisico, il quale costituisce una forma di comunicazione non verbale. In particolare nell'ambito della Terapia Riabilitativa Neuropsicomotoria, si può parlare di tocco affettivo: il terapeuta può trasmettere emozioni attraverso il tatto evocando sollecitazioni positive nel paziente. È anche attraverso il tatto che va a crearsi una relazione di sintonia sincera tra terapeuta e paziente. La reciprocità è implicita nel contatto: non è possibile toccare senza essere toccati; senza tatto si perderebbe parte dell'efficacia terapeutica. Il termine "con-tatto" riporta alla definizione di tatto condiviso, dimensione della bilateralità. Il tocco del terapeuta sulla superficie corporea del bambino favorisce in quest'ultimo un senso di consapevolezza del proprio corpo: il terapeuta fornisce un *feedback* tattile che permette al paziente di crearsi un'immagine mentale del proprio essere. Tra gli scopi della Terapia Neuropsicomotoria vi è la costruzione di un senso unitario, passando dall' "essere un corpo" a "riconoscersi un corpo". In ambito equestre la mano ha lo scopo di prendersi cura, di accarezzare e di indagare il corpo del cavallo oltre a fare parte del "linguaggio degli aiuti", ossia del linguaggio che si instaura con l'equide per guidarlo. Al fine di trasmettere sensazioni positive le mani dell'operatore devono imparare a "sentire". Prima di entrare in contatto risulta utile far annusare la mano; si tratta di un gesto di attenzione e rispetto nei confronti del cavallo: equivale a chiedergli il permesso prima di toccarlo. Si procede accarezzandolo, prestando particolare attenzione alle sue reazioni. Il cavallo risponde più facilmente a pressioni leggerissime poiché più sono grossolane le richieste dell'operatore e maggiore è la probabilità che non vengano ascoltate (Gaibazzi, 2021). Le pressioni, che siano a livello delle redini o sul corpo del cavallo, devono avvenire lentamente e progressivamente.

La T.M.C. prevede importanti analogie rispetto alla Terapia Neuropsicomotoria nei confronti delle modalità di lavoro applicate nel corso delle sedute e degli scopi terapeutici associati.

In quanto al controllo posturale e all'equilibrio, nella Riabilitazione Neuropsicomotoria è possibile intervenire precocemente sullo sviluppo di tali capacità, adottando accorgimenti di igiene posturale. Si tratta di promuovere posture maggiormente contenute, per mantenere un allineamento corporeo adeguato, favorire il controllo del capo e del tronco e lo sviluppo delle reazioni di equilibrio. A tal fine vengono proposte diverse situazioni dinamiche che richiedano una risposta attiva di mantenimento posturale. Contrariamente alla Terapia Neuropsicomotoria, però, la T.M.C. viene introdotta solo nei confronti di soggetti che possiedono età e caratteristiche adeguate, dunque è necessario un consolidato controllo posturale per poter mantenere la posizione in sella (Capone et al., 2010). I livelli di adeguamento posturale vengono sperimentati e sollecitati grazie al movimento del cavallo lungo linee rette e curve. Le differenti direzionalità prevedono un graduale aumento di difficoltà: modificando l'ampiezza dei passi o variando la velocità dell'animale è possibile stimolare l'acquisizione di reazioni di equilibrio più accurate. Altre strategie di intervento consistono in un diverso orientamento in sella da parte del paziente, permettendo la sperimentazione di varie posture, come quella prona, supina, seduta o bipodalica. Il comune denominatore di questi esercizi risiede nel fatto che il bambino possa mantenere la postura corretta solo attraverso continui aggiustamenti, necessari per allineare costantemente il proprio baricentro con quello del cavallo. Questo attiva i meccanismi di controllo posturale, permettendo il raggiungimento di posizioni corrette senza il bisogno della presenza del terapeuta in sella o di supporti per il tronco. Nei casi in cui il controllo del tronco sia molto limitato, si adotta un approccio diverso, chiamato *maternage*. Secondo questa modalità, il terapeuta sale a cavallo insieme al bambino, posizionandosi dietro, per creare una sorta di "nido" con il proprio corpo. Così egli può intervenire sulla postura del bambino, modulando il supporto in base alle risposte motorie che quest'ultimo fornisce.

Durante le sedute di Neuropsicomotricità, allo scopo di promuovere i passaggi posturali, in particolare verso la stazione eretta, si lavora su un adeguato appoggio dei piedi, ponendo il bambino in una condizione percettiva diversa. Possono essere proposte specifiche attività propriocettive sollecitando le traslazioni di carico e il progressivo passaggio verso la statica. Anche a cavallo vengono rispettate le tappe dello sviluppo neuromotorio, così come a terra. Nel corso della fase apodale e quadrupedale non si ricorre alle staffe, poiché stimolerebbero la zona riflessogena del piede, innescando una reazione a catena che porterebbe alla triplice flessione dell'arto inferiore. In un secondo momento, è possibile passare dalla posizione seduta a quella eretta, sia bipodale che monopodale, utilizzando uno o entrambi i piedi per appoggiarsi alla staffa (Ibidem).

Per consentire un maggior controllo del tono muscolare nella Terapia Neuromotoria vengono attuate tecniche di rilassamento e stiramento muscolare. Nella Terapia Equestre la posizione assunta dal bambino a cavallo assume particolare rilevanza, in quanto risulta essere inibitoria dello schema di spasticità in estensione e determina un rilasciamento globale del paziente (Capone et al., 2010). Inoltre l'afferramento del maniglione della sella con le mani e le attività in appoggio mono- e bipodalico sulle staffe risultano proficue come elementi di *stretching*. Si evidenzia come le spinte postero-anteriori e laterali determinate dall'andatura dell'animale, rappresentino una mobilizzazione passiva dolce, graduale e simmetrica tale da ridurre la spasticità. Infine, per migliorare l'attività muscolare e di coordinazione sono utili anche esercizi con accelerazioni, decelerazioni e cambi di direzioni che richiedono un controllo attivo da parte del bambino (Ibidem).

Nel percorso neuropsicomotorio viene favorito anche il processo di pianificazione e coordinazione motoria, inserendo i movimenti in sequenze gradualmente più complesse. Nella T.M.C. sono altrettanto possibili attività di dissociazione e conseguente programmazione motoria. Ad esempio viene proposta la flessione del tronco sul piano sagittale, frontale e trasversale e viene stimolato lo svincolo dei cingoli. Inoltre la guida in autonomia del cavallo presuppone un'attività selettiva dei distretti corporei e un'adeguata pianificazione motoria.

La rappresentazione mentale del corpo come entità spaziale è cruciale per sviluppare una visione dinamica del corpo stesso, in relazione allo spazio circostante, agli oggetti e agli altri. Nella Terapia Neuropsicomotoria, per promuovere lo sviluppo dello schema corporeo, è possibile proporre stimolazioni propriocettive anche nei bambini più piccoli, attraverso giochi ad alto contenuto percettivo, come far roteare delle palline sul corpo, compiere dei massaggi con oli o creme. A questo si accompagna la verbalizzazione delle parti del corpo coinvolte, per aiutare il bambino a prenderne coscienza e associarle ad un'etichetta verbale. Successivamente, si chiede al bambino di identificare e nominare parti del proprio corpo, di un'altra persona o di una bambola. Il vantaggio nella T.M.C. rispetto a quest'ambito, è rappresentato dal co-protagonista della seduta, ossia il cavallo, il quale simboleggia una ricca fonte di stimoli propriocettivi per le sue caratteristiche naturali. La salita e il posizionamento in sella richiedono la percezione e l'adeguamento posturale, dunque si assiste ad un progressivo miglioramento nella costruzione dello schema corporeo del cavaliere (Capone et al., 2010). Secondo Citterio (2001), questo progresso avviene inizialmente attraverso un dondolio inconscio, seguito dalla consapevolezza del movimento ritmico e tridimensionale del cavallo, a cui il bambino risponde attivamente e in modo controllato. In questa fase, il paziente ha la possibilità di pianificare concretamente i propri movimenti, migliorandone l'esecuzione. Successivamente, si sviluppa la capacità di simbolizzazione, che consente di riconoscere l'altro come un polo significativo di interazione. Il bambino approfondisce la conoscenza del cavallo, arrivando a riconoscerne le parti del corpo e, in alcuni casi, rappresentandolo graficamente. Come nella Terapia Neuropsicomotoria, lo specchio presente nelle sedute di T.M.C. può essere impiegato come un efficace *feedback* visivo.

In sintesi, la T.M.C. può essere attuata in sinergia con la Terapia Neuropsicomotoria tradizionale, condividendo obiettivi comuni stabiliti nel Progetto Riabilitativo Individualizzato. È importante evidenziare che la riabilitazione tramite il cavallo può fungere da complemento alla terapia a terra, riprendendone e sviluppandone alcuni aspetti. Per garantire un'integrazione efficace, è fondamentale che entrambe le terapie promuovano l'acquisizione dei

medesimi obiettivi. La soluzione ideale è rappresentata dalla presenza dello stesso terapeuta sia durante le attività a terra che quelle a cavallo, in modo da possedere una visione complessiva del bambino, delle sue capacità, limitazioni, progressi e difficoltà. Ciò permetterebbe al terapeuta di adattare in modo più preciso le attività di seduta in seduta, in base alle priorità dello sviluppo del paziente in quel momento specifico (Capone et al., 2010).

2.2. La figura del neuropsicomotricista nella T.M.C.

La pratica terapeutica con gli equidi si sta affermando come una componente del processo terapeutico integrata all'attività professionale svolta dal terapeuta occupazionale, dal fisioterapeuta, dal neuropsicomotricista, dal logopedista, dallo psicologo e dallo psicoterapeuta. Questi professionisti si basano sulle conoscenze cliniche e le procedure *evidence-based*, coinvolgendo gli equidi in attività finalizzate alla riabilitazione nei confronti di diverse disabilità (Frascarelli, 2017).

La specialità del neuropsicomotricista in ambito terapeutico è quella di conoscere e utilizzare in modo consapevole la propria corporeità, sia nei confronti del bambino che dell'animale. Il terapeuta favorisce la sperimentazione corporea spontanea del bambino ma al tempo stesso usa il proprio corpo a fini terapeutici. Lo specialista possiede inoltre un'efficace capacità osservativa partecipativa, è in grado di leggere e interpretare ciò che avviene nel corso della seduta, formula ipotesi di senso e monitora il comportamento del bambino e contemporaneamente anche quello del cavallo, in una dinamica di ascolto attivo.

Il neuropsicomotricista che lavora nell'ambito dell'ippoterapia possiede un'ampia gamma di competenze, che spaziano dalla neuropsicomotricità e dall'equitazione fino alla psicologia, neurologia, fisioterapia e chinesioterapia. È un cavaliere esperto, capace di guidare il cavallo al passo, trotto e galoppo, e padroneggia le tecniche di transizione tra le diverse andature. Sa condurre il cavallo da terra, utilizzando sia la gestualità che la voce, e conosce i principi fondamentali dell'equitazione sportiva. Inoltre, è sempre pronto a rispondere alle curiosità, alle necessità o alle richieste del bambino (Frangiamone, 2011).

Il compito del terapeuta è quello di comunicare le intenzioni, contestualizzare le proposte, strutturare procedure adeguate e finalizzare i risultati rispetto ad uno scopo ludico o relazionale (Frascarelli, 2017). L'attenzione del

neuropsicomotricista è incentrata sulla predisposizione di ambienti, situazioni, relazioni, materiali e procedure atte a “potenziare l’intenzionalità di condivisione del bambino in attività collaborative primarie” (Ibidem). Il terapeuta coinvolge il cavallo nella scena terapeutica, generando risposte somatiche emotive che richiamano sentimenti dalle connotazioni positive.

Il neuropsicomotricista che opera in un maneggio si trova spesso a gestire situazioni complesse e altamente coinvolgenti dal punto di vista emotivo, mantenendo un adeguato autocontrollo. È in grado di offrire sostegno senza essere opprimente, soprattutto nei momenti in cui l'esperienza corporea a cavallo riattiva crisi tonico-emozionali nel bambino (Frangiamone, 2011). Durante una seduta di T.M.C., il piccolo paziente riceve una grande quantità di stimoli che potrebbero risultare stressanti, se non fosse per l’ambiente ludico che aiuta a ridurre la tensione. Le afferenze provenienti dal cervelletto e dalla corteccia giungono simultaneamente e trasmettono informazioni al livello midollare, influenzando i riflessi, gli automatismi e l'intenzionalità. È essenziale che l’operatore possieda una conoscenza approfondita del sistema nervoso, del suo funzionamento e dello sviluppo. Tali conoscenze sono fondamentali per elaborare qualsiasi progetto riabilitativo incentrato sul corpo. L’obiettivo terapeutico prevede sempre l’utilizzo e la canalizzazione delle stimolazioni ricevute: nell’attività a cavallo si sollecitano risposte involontarie e automatiche che vengono utilizzate in modo funzionale, bilanciando l’impegno neuromotorio e l’utilizzo delle masse muscolari per compensare i deficit (Ibidem).

Ogni percorso terapeutico diviene effettivamente riabilitativo quando il paziente ne diviene il protagonista attivo. Questo approccio ha un impatto significativo sull'autopercezione del soggetto, rafforzando l'autostima e favorendo una relazione più profonda e reciproca con il mondo esterno.

Quando il paziente assume un ruolo centrale, si ottengono autentici risultati di riabilitazione e integrazione (Frangiamone, 2011). L'operatore, da parte sua, deve possedere piena consapevolezza dei propri limiti e competenze, essere autentico senza perdere professionalità e capace di empatia senza cadere nella compassione. Queste capacità possono essere raggiunte solo attraverso un costante e profondo

lavoro personale, finalizzato al miglioramento della propria formazione professionale e umana.

2.3. La relazione paziente-cavallo e la triade paziente-cavallo-terapista

Un aspetto fondamentale della relazione tra umani ed equidi è riconducibile alla capacità di instaurare legami reciproci profondi e positivi. Questa connessione è resa possibile da una sorta di “risonanza limbica” tra cavallo e cavaliere, che si manifesta attraverso la condivisione inconscia di emozioni intense (Frascarelli, 2017). Tale sintonia emozionale si sviluppa grazie al circuito del piacere (*reward mode loop*⁹) che favorisce l'empatia. La capacità di creare una connessione affettiva empatica e non verbale è comune a molti mammiferi, in particolare cavalli e cani. Questa sintonia nasce attraverso una serie di contatti fisici e segnali emotivi, in grado di attivare risposte neuro-endocrine legate ai comportamenti affiliativi.

La risonanza limbica nell'interazione con un animale comporta significative implicazioni nello sviluppo della personalità, poiché favorisce l'adattamento nelle relazioni interpersonali. Mettere in atto un trattamento terapeutico basato sull'empatia, attraverso un “contagio emotivo” con un mammifero, costituisce uno dei fondamenti teorici che legittimano la mediazione del cavallo nei percorsi riabilitativi.

Tra cavaliere ed equide si instaura una sincronicità di stati mentali connessa con comportamenti orientati al raggiungimento di obiettivi. Tale concezione appare proficua nell'ambito delle attività terapeutiche (Pendry, Smith & Roeter, 2014).

Il cavallo, inteso come mediatore di relazione psico-motoria, si rapporta con il bambino reagendo in maniera immediata agli stimoli e, nel reciproco nesso stimolo-risposta, consente di facilitare l'apprendimento dell'azione svolta dal bambino stesso (Frascarelli, 2017). L'equide, rispondendo in maniera diretta, si

⁹ *Reward mode loop*: circuito della ricompensa o gratificazione. Ci si riferisce ad un gruppo di strutture neurali responsabili: della motivazione a ricercare (volere, desiderare o bramare) stimoli gratificanti e ad evitare quelli dannosi, dell'apprendimento associativo (condizionamento) e delle emozioni positive o negative associate alle esperienze gratificanti o spiacevoli. Le strutture cerebrali che compongono il sistema di ricompensa si trovano principalmente all'interno del circuito cortico-gangli della base-talamo-corticale (Berridge & Kringelbach, 2015).

configura come un ottimo mezzo di correzione comportamentale. Il cavallo, inoltre, essendo in possesso della sorprendente capacità di interpretare il linguaggio corporeo dell'umano, offre la possibilità di sperimentare l'efficacia della comunicazione e del comportamento da parte del bambino.

L'approccio al cavallo rappresenta una fase significativa per quanto concerne il contenuto psicologico, dunque va curata in modo particolare. La manifestazione più evidente attuata dal bambino nei confronti dell'animale è caratterizzata solitamente da timore e soggezione (Eichberg, 2001). Si instaura, progressivamente, un reciproco condizionamento emotivo tra i due co-protagonisti, tale per cui può accadere che lo stato emotivo del bambino contribuisca ad influenzare il comportamento del cavallo; quest'ultimo, per la sua particolare sensibilità ed emotività percepisce in modo immediato qualsiasi cambiamento nella condizione soggettiva del paziente (Ibidem). Tale variazione può consistere anche in una lieve modificazione della postura e del tono muscolare del cavaliere.

Se nel corso del primo approccio il cavallo può causare soggezione nel bambino, successivamente viene considerato da quest'ultimo come un animale governabile, morbido e caldo.

La prima via di conoscenza tra i due attori della terapia è rappresentata dal tatto. Si tratta del primo e del più importante canale di comunicazione tra madre e figlio e tra bambino e mondo esterno. È possibile affermare che esista un bisogno innato di contatto corporeo, il quale permette di comunicare le principali sensazioni. Anche nella T.M.C. questo fondamentale canale sensoriale riveste un ruolo primario. Il bambino impara a conoscere l'animale tramite il contatto: ne testa la morbidezza, il calore e, una volta in sella, anche il dondolio e il ritmo (Eichberg, 2001). Questi elementi gli consentono di comprendere come non ogni aspetto della nuova situazione costituisca necessariamente un elemento negativo, rassicurandolo sul fatto che l'animale sia lì per lui, pronto ad accettarlo.

Il contatto fisico con il pelo del cavallo risponde ad un bisogno fondamentale, stimolando un senso di benessere grazie al suo potere regolatorio, capace di modulare le sensazioni emotive e di migliorare in generale gli equilibri psicobiologici (Pecora, 2023). La presenza reale del contatto con l'animale riveste

anche un significato simbolico: un oggetto di investimento affettivo continua ad esistere anche quando l'esperienza sensoriale termina (Freud, 1920). Le relazioni sperimentate vengono "tenute nella mente" (Ibidem), anche quando non è possibile il contatto o la vista. L'uomo ha la capacità di mentalizzare i rapporti interpersonali, compresi quelli inter-specie.

Entrare in relazione con il cavallo permette di instaurare un legame dalla connotazione fisica ed emotiva; sono numerosi gli effetti derivanti da questo importante contatto:

- È possibile imparare ad offrire cure, carezze, coccole e massaggi, spesso contraccambiati.
- Si apprende a codificare le manifestazioni comunicative tramite il linguaggio non verbale.
- Vengono stimolati processi di attaccamento sulla base delle caratteristiche fisiche del cavallo quali odore, morbidezza, calore, occhi grandi, movimenti regolari.
- Il setting all'aperto, non medicalizzato consente al bambino di considerare la terapia da un altro punto di vista, al di fuori delle stereotipie istituzionali.
- La possibilità di rispecchiarsi nelle emozioni dell'animale indirizza il bambino ad assumere un ruolo rassicurante (Pecora, 2023).

L'interazione sociale che si crea tra paziente e cavallo è facilitata dal contagio emotivo. Compito del terapeuta è quello di osservare non solo il paziente ma, contemporaneamente, anche i comportamenti e la comunicazione non verbale dell'animale, cogliendo le modificazioni delle sue azioni. Tale triangolazione terapeutica è assai influente e implica un atteggiamento di grande conoscenza, attenzione e consapevolezza nella conduzione della terapia (Ibidem).

Il cavallo va inteso come *cum*-terapista, ossia opera *con* il terapeuta, conservando la sua natura. Non è il cavallo che riabilita il bambino ma la relazione terapeutica che il terapeuta guida e facilita.

Ogni bambino stabilisce una propria modalità di approccio e di rapporto con l'animale, seguendo i propri tempi, i propri ritmi e le proprie strategie (Arachi & Rugiero, 2001). Nella T.M.C. lo spazio terapeutico si allarga: il terapeuta cede

parzialmente il suo ruolo di fornitore primario di esperienze senso-motorie al cavallo. Il terapeuta regola e organizza in progressione terapeutica la moltitudine di stimoli e input provenienti dall'ambiente e dal cavallo, inoltre assume il ruolo dell'interprete e del mediatore nella relazione.

Egli deve essere in grado di agire e di *non* agire; ciò significa non interferire, osservare, proporsi come rinforzo o come interprete. Anche la non-azione è un'azione in terapia. Il professionista conduce il cavallo, sostiene il bambino e co-costruisce il loro rapporto. Spetta al terapeuta permettere al bambino di comprendere ciò che l'animale sta comunicando, proponendo conseguentemente risposte che rispettino la creazione di una relazione trasparente. Il bambino viene aiutato e supportato in modo da acquisire maggiore fiducia non solo nei confronti dell'animale, ma soprattutto verso di sé e delle proprie capacità (Ibidem).

Costruire una relazione fondata sulla reciproca accettazione significa attribuire una profonda valenza all'esistenza del paziente, presuppone il permesso di essere considerato e di appartenere (Brescia et al., 2001). Affinchè risulti terapeutico il rapporto bambino-cavallo non può essere solo istintivo, spontaneo, incontrollato, bensì deve essere regolato, guidato da una figura che conosca perfettamente paziente e animale. Il terapeuta entra nella dinamica terapeutica sia in modalità diretta sia come mediatore del rapporto, utilizzando in maniera consapevole le proprie categorie psicomotorie.

2.4. Intervento T.M.C. nei disturbi neuromotori

Le basi tecnico-scientifiche della T.M.C. sono assimilabili da un lato alle tecniche di facilitazione neuromotoria, dall'altro alle tecniche di psicomotricità.

Il dorso del cavallo costituisce un piano oscillante mobile sui tre piani dello spazio, in grado di fornire stimolazioni tattili, propriocettive e vestibolari, funzionali all'acquisizione di un controllo posturale corretto e adeguate reazioni di equilibrio.

La posizione assunta dal paziente in sella è inibitoria dello schema estensorio globale (Ricotti, Dalla Toffola & Ruju, 2001). Per quanto concerne la scelta della sella, nel caso di pazienti con grave spasticità si ricorre alla sella profonda, la quale comporta una maggiore stabilità e una limitazione dell'ipertono, ulteriormente ridotto dall'utilizzo del cuscino a cuneo; quest'ultimo facilita la

retroversione del bacino, con anche addotte, flesse ed extraruotate e conseguente inibizione dell'ipertono degli adduttori. Allo stesso modo, la sella inglese consente il raggiungimento della postura inibitrice nei soggetti che non possiedono un adeguato allineamento capo-tronco; la posizione attuata mediante l'utilizzo della suddetta sella, favorisce la retroversione del bacino, conseguentemente la flessione, l'abduzione e una lieve rotazione esterna dell'anca (Citterio, 2001). Al fine di ridurre l'ipertono a livello del distretto inferiore, è importante che i piedi del soggetto non poggino sulle staffe, per cui gli arti inferiori vengono allungati in stiramento sotto l'effetto della forza di gravità. La diminuzione dell'ipertono degli adduttori dell'anca ha come conseguenza la diminuzione dell'ipertono del tricipite surale (Ibidem).

Il controllo del tono muscolare è ottenuto sia mediante l'attività posturale della muscolatura del tronco e dei cingoli, sia attraverso l'attività fasica dei muscoli degli arti superiori, degli estensori del ginocchio e dei glutei e grazie allo stiramento progressivo indotto dal movimento del dorso del cavallo. La regolarizzazione del tono è determinata, inoltre dal movimento sinusoidale dell'animale, caratterizzato da 60 passi al minuto.

Nel corso della seduta è fondamentale assicurarsi che sforzi eccessivi o una posizione instabile non provochino un rafforzamento della spasticità (Ricotti, Dalla Toffola & Ruju, 2001). Per questo motivo il terapista può mettere in atto diversi accorgimenti modulando l'esercizio sulla base delle caratteristiche ed esigenze del bambino. Ciò è possibile primariamente tramite la scelta dell'andatura più adeguata: nel caso di spasticità è necessario ricorrere al passo rallentato, evitando oscillazioni ed ambendo a spostamenti ritmici e lenti. Viceversa, un ritmo rapido determina un aumento del tono muscolare, per cui è riservato ai pazienti con un buon controllo posturale e buone reazioni di equilibrio (Ibidem).

I possibili benefici terapeutici ottenuti dalla Riabilitazione Equestre nei bambini con PCI sono legati a: (1) la mobilizzazione del bacino, della colonna lombare e delle articolazioni dell'anca, (2) il miglioramento del tono muscolare, (3) il controllo posturale di capo, tronco e bacino, (4) lo sviluppo della reazione di equilibrio del tronco.

Il movimento del bacino del bambino in risposta all'andatura del cavallo è simile a quello messo in atto nel pattern della deambulazione umana (Lightsey et al., 2021). Durante il passo lento del cavallo, si attivano simultaneamente i movimenti del tronco e del bacino del cavaliere. L'andatura del cavallo comporta minime oscillazioni del cavaliere in avanti e indietro, causando antiversione e retroversione del bacino e stimolando così il controllo dinamico dei muscoli flessori ed estensori. Allo stesso tempo, il movimento laterale attiva i muscoli flessori laterali del tronco, migliorando la stabilità, mentre il movimento rotatorio del cavallo stimola la rotazione del tronco del cavaliere (Frascarelli, 2011).

Durante la R.E., le variazioni di passo, velocità e direzione del cavallo attivano nel bambino le reazioni di raddrizzamento e di equilibrio. I movimenti dell'animale spostano il baricentro, favorendo la stabilizzazione posturale dinamica e il recupero da eventuali perturbazioni, facilitando così i meccanismi anticipatori e il controllo della postura (Ibidem). Al passo il cavallo, con l'alternarsi dei quattro arti, descrive un movimento sinusoidale che sottopone il paziente a cicliche cadute laterali sul piano frontale; se correttamente modulate dalla velocità dell'andatura dell'animale, queste ultime favoriscono il mantenimento della posizione eretta dell'asse capo-tronco (Citterio, 2001).

Di seguito vengono presentate delle illustrazioni esemplificative in merito ad esercizi atti a favorire il raddrizzamento assiale in caso di schema flessorio globale (Fig. 1):



I tempo: capo del paziente in appoggio sul collo del cavallo; l'avambraccio del terapeuta fissa il bacino del soggetto, mentre con la mano stimola l'estensione del gomito.



II tempo: presa a grasp del soggetto al maniglione della sella, spinta in avanti e in alto dell'arto inferiore e stimolazione del gomito.



III tempo: posizione del tronco sulla verticale con rinforzo della risposta antigravitaria del capo.

Fig. 1 (Citterio, 2001)

Al fine di favorire la corretta integrazione delle afferenze senso-percettive e propriocettive provenienti da entrambi gli emilati, è importante alternare la “mano” con la quale viene fatto girare il cavallo, ossia il senso di direzione; il termine “a mano destra” significa che il cavaliere tirerà le redini verso destra, avviando il passo dell’animale in modo da compiere un giro in senso orario, mentre se si attiva il passo “a mano sinistra” il giro compiuto avverrà nel verso opposto.

La letteratura internazionale (Sterba 2002, 2007) ha evidenziato, tramite l'utilizzo di scale validate come la Gross Motor Function Measure (GMFM-88, Russell & Rosenbaum, 2013), un miglioramento delle abilità motorie grossolane grazie alla Riabilitazione Equestre. Un aspetto chiave che sembra confermare questa validità è legato alle facilitazioni che la R.E. offre, sia in termini di consapevolezza del proprio corpo che nella gestione dello spazio peripersonale. Questo approccio contribuisce anche a migliorare la pianificazione e l'organizzazione motoria all'interno dello spazio percepito. Grazie alla R.E., il bambino sviluppa una rappresentazione tridimensionale dello spazio, potendosi muovere attraverso di esso con l'ausilio del cavallo. Il cavallo, come "strumento", amplia la conoscenza dell'ambiente, favorendo una maggiore capacità di organizzazione visuo-spaziale, logico-rappresentativa ed esecutiva, se ben assimilata dal bambino (Frascarelli, 2011).

Tra gli obiettivi principali, perseguibili nel corso della riabilitazione neuromotoria con il mezzo del cavallo, figurano (Citterio, 2001):

- Regolarizzazione del tono muscolare e maggiore fluidità negli adattamenti di tono.
- Raggiungimento di una postura funzionale, inibendo gli schemi patologici.
- Acquisizione di maggiore consapevolezza corporea, favorendo una migliore elaborazione delle afferenze propriocettive, tattili e cinestesiche.
- Facilitazione della strutturazione dei rapporti spaziali e della sequenzialità temporale delle azioni.
- Migliorare l’esecuzione del movimento e la coordinazione.
- Prevenzione ed evitamento di retrazioni e deformità.

Gli interventi neuromotori, tra cui si inserisce la T.M.C., non possono prescindere dall'impiego di un bagaglio di esperienze derivanti dalle terapie tradizionali (Frascarelli, 2001); tra di esse rientra anche l'utilizzo di ortesi e ausili, ossia attrezzature tecniche che permettono al soggetto con disabilità di instaurare un più corretto contatto con la realtà circostante, facilitandone le funzionalità esecutive e il livello di autonomia.

Il tutore gamba-piede, con espansioni laterali per il contenimento delle ginocchia a livello condiloideo, può risultare vantaggioso qualora, in sella, sia necessaria una stabilizzazione della gamba rispetto alla coscia e nei casi in cui il ginocchio sia sollecitato in varismo o valgismo. L'uso di tutori leggeri tipo coscia-gamba-piede con staffa per l'articolazione tibio-tarsica, possono risultare utili al fine di favorire l'assetto di inforcatura¹⁰ e il contatto con la sella (Ibidem). Per quanto concerne l'arto superiore, le ortesi applicabili in R.E. riguardano prevalentemente l'uso di palmari, capaci di fissare le articolazioni metacarpo-falangee consentendo la flessione-estensione delle interfalangee. Tra le ortesi specifiche nella Terapia Equestre, figurano anche le redini con asole o con maniglie, le quali permettono di facilitare la direzionalità anche ai soggetti ai quali non è accessibile un'adeguata funzionalità prensile.

Gli ausili impiegati nella Riabilitazione Equestre si configurano come soluzioni utili per il paziente al fine di aumentare la stabilità. La sella stessa costituisce un ausilio. Essa presenta una varietà di forme e strutture che dipendono strettamente dall'attività da svolgere con il cavallo. La scelta della sella si basa su un graduale controllo della libertà di movimento, mirato a consentire l'esecuzione ottimale delle attività e del contenimento da esercitare sul cavallo. Questo processo avviene in modo continuo, partendo dal fascione con maniglia fino ad arrivare alle selle da lavoro più strutturate. Utilizzare il fascione significa consentire i massimi gradi di libertà, mentre l'impiego di sella e staffe favorisce un maggior controllo dell'assetto posturale e dell'equilibrio (Frascarelli, 2001).

¹⁰ Inforcatura: si tratta della parte dell'assetto e della posizione di ogni cavaliere che più di tutte assicura la stabilità. Con ciò si intende l'insieme delle parti del corpo, ossia bacino, coscia, ginocchio e polpaccio, che "inforcandosi" sulla sella permettono di stare a cavallo senza sforzo, in equilibrio e in completa sicurezza.

2.5. Intervento T.M.C. nei disturbi del neurosviluppo

I disturbi del neurosviluppo sono definiti come un insieme di problematiche che si basano su un'alterazione dello sviluppo neurologico. Essi emergono nelle prime fasi della crescita e si caratterizzano per alterazioni nel funzionamento personale, sociale, scolastico o lavorativo. Questi disturbi possono causare difficoltà che variano da limitazioni molto circoscritte nell'apprendimento ad una compromissione più ampia delle capacità sociali e delle autonomie personali. Secondo la classificazione proposta dal DSM-V-TR, i disturbi del neurosviluppo includono: disabilità intellettiva, disturbo della comunicazione, disturbo dello spettro autistico (ASD), disturbo da deficit di attenzione/ipertattività (ADHD), disturbo specifico dell'apprendimento (DSA), disturbi del movimento e altri disturbi del neurosviluppo.

La disabilità intellettiva è definita dal DSM-V come un disturbo con insorgenza nell'età evolutiva che include compromissioni intellettive e adattive negli ambiti della concettualizzazione, socializzazione e nelle capacità pratiche. Emergono deficit nelle abilità mentali generali come: la razionalizzazione, la pianificazione, il *problem solving*, il ragionamento astratto, la capacità di giudizio e gli apprendimenti.

Nell'ambito della Riabilitazione Equestre il trattamento della disabilità intellettiva si basa su un fondamento concettuale. L'efficacia di tale tecnica deriva dalla concezione che a partire dall'atto motorio, con le sue valenze cognitive e affettive, si possa approdare alla rappresentazione dinamica della realtà e degli oggetti (interni ed esterni) (Papa & Ponzeveroni, 2001).

Il movimento ripetuto nell'ippoterapia induce nei soggetti continui stimoli sensoriali per creare risposte cognitive (Bae, Yun & Han, 2017) e fornisce effetti di apprendimento quali l'integrazione sensoriale, la pianificazione del movimento, la discriminazione tra destra e sinistra e l'elaborazione dei rapporti spaziali. L'utilizzo di vari strumenti durante l'intervento di T.M.C., comporta un'influenza positiva sulla percezione dell'apprendimento visivo e cognitivo.

Nel corso dell'interazione con l'animale si struttura una presa di "conoscenza" del Sé: conoscenza delle proprie possibilità di agire, reagire, condurre, divenendo individuo indipendente dall'altro, con il quale si origina la possibilità di una

comunicazione. Tali conoscenze porteranno il bambino ad auto-determinarsi in funzione di uno scopo, acquisendo fiducia nelle proprie capacità. In definitiva, si tratta di una cognizione che permette di comprendere il significato di “essere in relazione con”, aprendo così la strada ad una consapevolezza concreta e tangibile del Sé. Tale consapevolezza viene espressa tramite un corpo che non è più solo un corpo-in-sé ma un corpo percepito come proprio, capace di agire nella realtà (Papa & Ponzeveroni, 2001). Attraverso le differenti andature del cavallo, e i vari esercizi che implicano direzionalità e controllo posturale, il bambino fa esperienza dei confini del proprio corpo e dei rapporti spaziali, promuovendo un senso di unitarietà corporea. Determinanti risultano essere anche altri fattori, quali i punti di riferimento disposti adeguatamente nell’ambiente esterno. Si tratta di cartelli, lettere e disegni semplici che delimitano lo spazio e facilitano l’esercizio di abilità visuo-spaziali, favorendo la canalizzazione attentiva.

Il Disturbo di Coordinazione Motoria (DCM) è un disturbo del neurosviluppo facente parte del gruppo dei disordini motori secondo il DSM-V. Si parla di DCM in tutti quei casi in cui si osserva: una prestazione inferiore rispetto a quella attesa per l’età cronologica nelle competenze grosso e fine motorie; lentezza, goffaggine e scarsa agilità o fluidità del movimento; interferenza del disordine nell’apprendimento scolastico, nelle attività di vita quotidiana, nel gioco; assenza di disabilità intellettiva, visiva o condizioni neurologiche. Non si tratta di un disturbo che colpisce la sola esecuzione dei movimenti. Sono coinvolte infatti anche la pianificazione, la rappresentazione e la programmazione degli stessi che portano a una successiva difficoltà di organizzazione spazio-temporale.

Rispetto a tali problematiche appare vantaggioso l’intervento per mezzo del cavallo. Si tratta di attuare coscientemente la pianificazione di schemi motori alternativi a quelli automatizzati, prospettando eventuali correzioni nel corso dello svolgimento (Frascarelli, 2017). Utilizzando il cavallo, la mancata integrazione tra postura, equilibrio ed esecuzione, in un quadro disprassico, può essere facilmente modulata sollecitando le reazioni motorie anticipatorie e i compensi adattivi. In questo caso il coinvolgimento degli equidi si rivela proficuo, sia con esercizi a terra, prevalentemente centrati sul recupero del disturbo prassico e delle attività fino-motorie, sia con esercizi in sella, mirati sulla correzione dell’attività motoria

globale. Tale possibilità è offerta dall'esigenza di sincronizzare il proprio movimento alle variazioni di andatura e di direzione nel corso degli esercizi (Ibidem). Il campo della Terapia Equestre può rivelarsi come un ambiente facilitante per l'orientamento e l'organizzazione, predisponendo percorsi psicomotori in cui sperimentare la corrispondenza tra un modello esterno percepito e un modello interno immaginato, secondo strategie metacognitive quali il processo *top-down*. Quest'ultimo rappresenta un approccio altamente individualizzato in cui il bambino è guidato nell'uso di strategie di *problem solving* e nell'identificazione di strategie specifiche che lo rendono capace, attraverso nuovi ed efficaci modi, di raggiungere il suo scopo. Il terapeuta cerca di creare una cornice autoregolativa e facilitante, ossia struttura delle strategie di compenso che promuovano l'organizzazione del bambino attraverso la gestione spazio-temporale. La T.M.C. contribuisce a fornire una nuova significatività al movimento del corpo, alla coordinazione oculo-manuale, alla fluenza esecutiva e al potenziamento della scansione ritmica (Davis et al., 2015). In sella appare possibile ottenere una maggiore flessibilità cognitiva mediante la strutturazione di esercizi finalizzati, che uniscono la mobilità alla creatività e aiutano il bambino nel processo di programmazione. Basandosi sui punti di repere e sulla capacità di memoria spaziale, il bambino è in grado di costruirsi una mappa immaginaria della traiettoria da seguire con l'animale. Tali abilità presuppongono la costruzione mentale dello scenario, la conoscenza della propria posizione nello spazio e la pianificazione direzionale per raggiungere la meta. Per di più il controllo emotivo e la motivazione, conseguenti alla relazione terapeutica con il cavallo, risultano vantaggiosi per la pianificazione e il controllo spaziale (Frascarelli, 2017).

Il Disturbo da Deficit dell'Attenzione ed Iperattività (ADHD), è un disturbo del neurosviluppo causato da alterazioni a livello psichico, caratterizzato dalla triade sintomatologica: inappropriato livello di inattenzione, impulsività ed iperattività motoria (DSM-V, 2023). Si tratta di uno dei disturbi più comuni dell'infanzia, presente in circa il 7,2% della popolazione mondiale. È associato ad una o più condizioni di comorbidità, come il disturbo dello spettro autistico (ASD), disturbi oppositivi, della condotta, dell'apprendimento specifico e

altri disturbi di personalità e antisociali (White, Zippel & Kumar, 2020). I sintomi psicologici possono riguardare depressione, ansia e problemi di autostima. Gli individui con ADHD possono presentare un'alterazione del funzionamento fisico, tra cui eccesso di attività motoria e difficoltà nell'esecuzione di compiti sia grossolani che fini.

Il bambino può costruire una relazione emotiva di fiducia con il cavallo, attraverso attività che permettono di sviluppare le capacità sociali in generale. La cura del cavallo prima o dopo le sessioni può aiutare a sviluppare un sentimento di vicinanza e connessione. L'atto di montare a cavallo può portare a un maggiore senso di indipendenza, competenza, controllo e fiducia in se stessi, sviluppando al contempo la capacità di *problem solving* e la comunicazione (Ibidem). In sella al cavallo le interferenze agenti sull'attenzione diminuiscono e vengono potenziate la memoria di lavoro e la flessibilità. Nel trattamento di T.M.C. appare più difficile opporsi alle proposte del terapeuta e abbandonare il compito. Inoltre il miglioramento dei tempi di reazione, giova sul potenziamento delle funzioni mnestiche e sull'attenzione (Frascarelli, 2017).

Il Disturbo dello Spettro Autistico rappresenta un gruppo di disordini del neurosviluppo espresso da deficit di interazione sociale con difficoltà comunicative e dalla presenza di comportamenti, attività e interessi ripetitivi e stereotipati, già presenti nella prima infanzia (DSM-V, 2023). È stato dimostrato che la Terapia per Mezzo del Cavallo contribuisce a modificare il funzionamento psicomotorio del bambino autistico, con incremento della stabilità posturale, della disponibilità comunicativa, dell'interazione sociale e delle autonomie (Hausberger et al., 2008).

L'interazione con un animale emotivamente disponibile può costituire una buona base relazionale per incentivare il comportamento di affiliazione positiva, inducendo gradualmente lo sviluppo positivo di emozioni di base quale la gioia, la rabbia, la tristezza, la paura, il disgusto (Frascarelli, 2017). Grazie al contributo della relazione privilegiata con l'animale, il bambino matura la capacità di autoregolazione e progressivamente la disponibilità sociale. L'incremento dei contatti con l'ambiente equestre risulta benefico nell'indurre una maggiore consapevolezza delle proprie emozioni e una migliore capacità a dividerle

(Ibidem). Grazie alle attività svolte a cavallo, il bambino con Disturbo dello Spettro Autistico, gradualmente passa da una condizione autocentrata e ripetitiva ad una di apertura e condivisione. Attraverso il gioco a terra allarga le proprie conoscenze e migliora l'organizzazione psicomotoria, potenziando le autonomie, mentre mediante il gioco in sella ha la possibilità di regolare le emozioni, l'attenzione, migliorando l'iniziativa.

Lo stimolo all'uso del gesto richiestivo e dichiarativo costituisce un elemento fondamentale nella relazione terapeutica con il cavallo (Frascarelli, 2017). In sella è possibile lavorare sull'associazione di significati verbali o gestuali finalizzati, correlati alla necessità di condurre. Per cui il bambino ha l'opportunità di compiere il gesto ed aprirsi ad una disponibilità interlocutoria.

Attraverso la relazione triadica paziente-cavallo-terapista è possibile prospettare un accesso alla capacità di rappresentazione nel soggetto autistico, realizzabile mediante la sollecitazione del rapporto tra gesto, parola e azione finalizzata. Nel corso di attività di guida del cavallo, si può promuovere l'acquisizione di conoscenze stimolando l'apprendimento per imitazione, mediante l'attuazione di strategie quali il *modeling*, da parte del terapista. È possibile potenziare anche la capacità anticipatoria delle proprie azioni, riducendo lo stress derivante dal timore per gli eventi futuri (Ibidem). Considerando il cavallo come mezzo di verifica del successo conseguente alla conduzione, viene fornito al bambino lo strumento per ottenere un rinforzo positivo, inibendo l'attivazione di un comportamento inadeguato. Il lavoro a terra o in sella consente di operare sull'inibizione, promuovendo il rispetto per i tempi d'attesa (es: mediante il gioco dello "stop"), favorendo l'accettazione di regole semplici (es: "si passa davanti al cavallo, mai dietro"), generando rinforzi positivi. Questi ultimi sono rappresentati, ad esempio, dal contatto fisico e l'accarezzamento dell'animale.

Il trattamento a terra prevede il coinvolgimento del cavallo come mediatore terapeutico prevalentemente nell'ottica di ricerca di contatto, accudimento e affiliazione, promuovendo la comunicazione e la partecipazione emotiva (Frascarelli, 2017). Nel trattamento in sella viene accentuato il movimento finalizzato, l'azione del condurre e le funzionalità esecutive.

Il lavoro sulla relazione avrà come obiettivi la ricerca della cooperazione nel gioco, dell'interazione affettiva, della gestione dell'aggressività e della disponibilità alla comunicazione. È importante la cura del setting, il quale dovrà essere ordinato, provvisto di punti di riferimento e di oggetti adattati rispetto al bambino. Nelle sedute di trattamento vengono attuate diverse attività, le quali devono essere bilanciate rispetto alle esigenze del bambino, secondo una progressione predefinita nel piano di trattamento (Ibidem). Nel corso dell'intervento assistito dal cavallo si rivela molto utile il ricorso alla mediazione di immagini e riferimenti visivi, ad esempio mediante CAA. Al fine di favorire l'intenzionalità comunicativa, ove carente, viene stimolata la scelta binaria tra due attività o oggetti, presentati mediante immagini. Inoltre l'utilizzo di immagini facilita l'esplicitazione di necessità o richieste da parte del bambino. È necessario, da parte dei professionisti, adottare un linguaggio comprensibile nei confronti del bambino, associando e potenziando la mimica e la prosodia. I fondamenti della Terapia Equestre nell'ambito dell'Autismo sono definiti da: continuità della relazione terapeutica, rappresentata dalla presenza dello stesso terapeuta e dello stesso animale nel corso delle sedute e dalla creazione di rituali; la capacità di offrire rassicurazione e sostegno con istruzioni semplici e chiare; l'uso di rinforzi positivi motivanti e, infine, un'organizzazione del gioco che sia condivisibile (Frascarelli, 2017).

2.6. Studi *evidence based* sull'efficacia della terapia equestre

Per poter trattare gli studi di evidenza scientifica in merito all'efficacia della T.M.C., va premesso che i cambiamenti e le variazioni riscontrabili, sono da riferire all'individuo secondo la concezione bio-psico-sociale. Ogni soggetto è il frutto dell'intreccio di tre dimensioni: la dimensione biologica, quella psicologica e quella sociale. Nell'ambito degli interventi assistiti a mediazione animale si fa riferimento all'interazione tra questi diversi fattori nell'ambito della sfera terapeutica uomo-animale (Pecora, 2023).

Lo studio di Draper, Gerber e Layng (1990) ha cercato di approfondire il ruolo degli animali da compagnia all'interno del setting terapeutico. I soggetti dell'indagine presentavano diagnosi ed età eterogenee, quali disabilità intellettiva, demenza senile, PTSD (disturbo da stress post-traumatico); sono state filmate le

sessioni terapeutiche e successivamente analizzate dettagliatamente. Dai risultati è emerso che la presenza dell'animale all'interno del setting facilita la relazione tra paziente e terapeuta, dunque l'animale riveste il ruolo effettivo di mediatore.

L'integrazione della Terapia Equestre rispetto alle terapie convenzionali comporta numerosi effetti benefici nei confronti di diversi aspetti della vita dei soggetti coinvolti. Oltre ad incrementare le abilità di sviluppo, la T.M.C. fornisce importanti stimolazioni sociali, emotive, cognitive e fisiche. È stato dimostrato che la terapia a mediazione equestre influisce positivamente sull'acquisizione di abilità motorie, tra cui l'equilibrio e il controllo posturale. La questione trattata nello studio di Lightsey, Lee, Krenek, e Hur (2021) verte sulla possibilità, da parte della T.M.C., di portare a variazioni positive della mobilità funzionale nei bambini con PCI. I risultati hanno dimostrato una tendenza al miglioramento delle abilità motorie dei partecipanti, indicando una risposta positiva ai trattamenti di fisioterapia che incorporano il movimento equino. Questo tipo di trattamento può fornire alle persone con PCI, in grado di accedere ad una forma di deambulazione, l'opportunità di far sperimentare al loro sistema neuromuscolare un'andatura tipica.

I movimenti del cavallo al passo sono coerenti, ciclici, ritmici, reciproci e multidimensionali: si tratta di elementi che possono facilitare l'apprendimento motorio. La possibilità di sincronizzazione tra il cavallo e il partecipante suggerisce che la terapia fisica, che implica il movimento equino, rappresenta uno strumento di trattamento praticabile per migliorare la mobilità funzionale.

La maggior parte degli studi che ha esaminato gli effetti dell'ippoterapia nei bambini con paralisi cerebrale (Tseng et al., 2012; Winchester et al., 2002; Bertoti et al., 1988) ha riscontrato un aumento della funzionalità grosso-motoria, un miglioramento del controllo posturale e del tronco, una diminuzione del dispendio energetico e un aumento dell'efficienza e della velocità di deambulazione, quando presente. Paternina (2013) ha rilevato che il raggiungimento di un certo equilibrio e di una postura funzionale a seguito dell'applicazione dell'ippoterapia, favorisce la mobilità e l'autonomia dei bambini, dunque migliora la loro qualità di vita.

Un altro studio rilevante è quello di Yorke et al., (2012), il quale ha dimostrato che i bambini che hanno subito un trauma, un abuso o un *neglect*, abbiano

ottenuto benefici sotto l'aspetto relazionale mediante l'interazione con il cavallo, in particolare grazie al rapporto focalizzato sul contatto, sulla prossimità e sulla responsività. L'ipotesi di partenza era incentrata sulla questione che proprio l'interazione bambino-cavallo potesse favorire un tipo di "affiliazione" positiva, mediante l'attaccamento e il processo di sintonizzazione; questi ultimi rappresentano un ruolo essenziale nel processo di resilienza di bambini con traumi complessi.

La Terapia Equestre stimola molteplici domini di funzionamento, configurandosi come un complesso di tecniche adatte a bambini con disturbi del neurosviluppo che frequentemente presentano una combinazione di compromissioni motorie, cognitive e socio-relazionali. Le attività assistite dagli animali offrono un ambiente multisensoriale che si rivela vantaggioso per i bambini con profondi deficit sociali e di comunicazione. Lo studio di Bass, Duchowny e Llabre (2009) propone che la T.M.C. possa risultare efficace per migliorare la cognizione sociale, in particolare nei bambini con Disturbo dello Spettro Autistico. Sono stati valutati gli effetti della terapia con il cavallo sul funzionamento di 19 bambini con diagnosi di autismo. È stato osservato un miglioramento significativo nel dominio sociale dopo un intervento a cavallo dalla durata di 12 settimane. I bambini coinvolti nello studio hanno mostrato cambiamenti relativi ad una maggiore ricerca sensoriale, maggiore sensibilità sensoriale, un incremento della motivazione sociale e una riduzione di disattenzione, distraibilità e comportamenti sedentari. Due delle caratteristiche principali del Disturbo dello Spettro Autistico (ASD), sono rappresentate dai deficit nell'interazione sociale e nella comunicazione, i quali possono portare all'isolamento sociale e al comportamento di ritiro, con un impatto diretto sulla personalità e sullo sviluppo sociale. Pertanto, un programma di T.M.C. adattato sull'acquisizione delle abilità sociali e di comunicazione è fondamentale per lo sviluppo e la qualità della vita dei bambini con ASD (Zhao et al., 2021). La Terapia Equestre può fornire un ambiente multisensoriale stimolante, costruendo interazioni terapeutiche attraverso il gioco tra il bambino e il cavallo; tali relazioni costituiscono delle risorse per le capacità sociali e comunicative. Le evidenze dello studio di Zhao et al., (2021) indicano che nel gruppo di bambini coinvolti

nella Terapia Equestre – dalla durata di 16 settimane – sono stati osservati miglioramenti significativi nelle aree della comunicazione, della responsabilità e dell'autocontrollo. Durante l'intervento, le reazioni dei cavalli o dei terapisti sono state in grado di stimolare la percezione del bambino dell'ambiente circostante. Gli animali rispondevano costantemente ai comandi dei bambini: ciò ha contribuito a promuovere le comunicazioni non verbali. Le interazioni bambino-cavallo e le pratiche sociali hanno aiutato i bambini coinvolti a considerare gli altri dal punto di vista relazionale; si tratta di un prerequisito essenziale per il comportamento sociale e le capacità di comunicazione. Inoltre, durante la cavalcata, i bambini sono stati in grado di mantenere un adeguato controllo posturale e un buon equilibrio, migliorando l'attenzione e l'autocontrollo. Il calore del corpo del cavallo e i suoi movimenti ritmici hanno contribuito a creare un'atmosfera di calma, tale da ridurre l'irritabilità e l'iperattività.

Alcuni studi (Ahn et al., 2021; Jang et al., 2021) hanno riportato che l'attenzione visiva e uditiva sostenuta è aumentata a seguito del trattamento a mediazione animale, nei bambini con ADHD. Questi risultati suggeriscono che gli sforzi per potersi concentrarsi sul cavallo e sulle attività, portano a miglioramenti nell'attenzione sostenuta. Rispetto alle spiegazioni una delle possibili ipotesi risiede nel fatto che i movimenti ripetitivi e ritmici del cavallo nella T.M.C. sollecitano la capacità di anticipare ogni movimento. Questa pratica porta alla modifica e alla riorganizzazione di molteplici sistemi cerebrali, tra cui sistemi sensoriali, muscolari e limbici, giungendo ad un miglioramento delle funzioni inibitorie, cognitive, di memoria e di attenzione. Inoltre la Terapia Equestre consente di sviluppare la capacità di *problem solving*, padroneggiando un maggior controllo sull'impulsività, grazie alle attività di conduzione del cavallo.

Diversi studi (All, Loving & Crane, 1999; Burgon, 2014) hanno dimostrato che l'esperienza interattiva con i cavalli aumenta la motivazione all'apprendimento. Nella terapia con gli equidi l'incremento della motivazione si associa ad una maggiore possibilità esplorativa e una migliore disponibilità attentiva, consentendo di correggere i comportamenti disfunzionali. L'esperienza equestre appare anche efficace per potenziare le abilità connesse con la vita

quotidiana, data la necessità di doversi organizzare nell'ambito delle attività di cura, nutrizione e conduzione del cavallo (Taylor et al., 2009).

Parte seconda: *Contributo clinico*

Capitolo 3

IL PROGETTO NEUROPSICOMOTORIO IN T.M.C.:

Metodologia e strumenti

3.1. Il centro ippico

3.1.1. La struttura, i pazienti, l'équipe

Il progetto neuropsicomotorio di T.M.C. ha avuto luogo presso il centro ippico “Villa Vanna” a Padova dal mese di marzo al mese di giugno 2024, per una durata di 15 settimane, sotto la guida dei referenti del Centro Clinico “Stella Polare”. Il centro clinico opera in diversi settori, svolgendo attività terapeutiche e riabilitative in varie forme (sociale, psicologica, cognitiva, educativa, psicomotoria) sia presso gli studi (ad esempio con interventi di psicodiagnostica, riabilitazione neuropsicologica, psicomotoria e psicoeducativa) sia presso altre sedi come maneggi – dove viene attuata la Terapia con il Mezzo del Cavallo – sale e palestre, per la terapia con la musica ed il movimento.

Nel Centro operano professionisti in possesso degli adeguati titoli di studio ed abilitazione alla professione. Alcuni di loro hanno inoltre frequentato corsi di perfezionamento presso la Scuola Nazionale A.N.I.R.E. (Associazione Nazionale Italiana Riabilitazione Equestre).

L'équipe che opera al maneggio “Villa Vanna” è costituita da: due psicologhe-psicoterapeute, un'educatrice e una pedagoga, specializzate A.N.I.R.E., le quali si occupano dell'intervento terapeutico e riabilitativo a cavallo; nel C.R.E.¹¹ operano inoltre ausiliari, tirocinanti di psicologia, volontari e soggetti impiegati in L.S.U.¹²: essi non intervengono nella terapia in senso stretto, ma aiutano gli operatori nella gestione dei cavalli e del maneggio.

Le attività di ippoterapia hanno inizio solitamente nel mese di settembre, per terminare verso la metà del mese di giugno. Gli utenti complessivamente coinvolti nelle attività di T.M.C. sono 30, di età compresa tra i 4 e i 55 anni; essi presentano

¹¹ C.R.E.=centro di riabilitazione equestre.

¹² Nel lavoro in maneggio sono coinvolti anche soggetti che hanno deciso di convertire le loro sanzioni in LSU (Lavori Socialmente Utili).

varie patologie quali PCI, atassia, traumi cerebrali, encefalopatie, sindromi genetiche, disabilità intellettiva, disprassia, disturbo dello spettro autistico, ADHD e disturbi psicotici.

L'area destinata alla pratica riabilitativa è coperta e provvista di un efficiente impianto d'illuminazione. L'accesso alla struttura è garantito da un ampio ingresso, privo di pendenze, nel rispetto del D.M. 236/89 sulle Barriere Architettoniche. Il campo di ippoterapia è ben definito dal punto di vista spaziale: vi è uno spazio più ampio – che comprende l'intero campo – il quale permette di lavorare sull'attenzione distale e sull'esplorazione spaziale e uno spazio più raccolto, all'interno del cerchio, che consente di richiamare e focalizzare l'attenzione. Il tratto geometrico dell'area adibita alla T.M.C. si configura a profilo rettangolare con dimensioni di 30x15 metri; il fondo del terreno è caratterizzato dalla presenza di sabbia e segatura, che ben si prestano ad ammorbidire la falcata dello zoccolo del cavallo.

A bordo campo è installato uno specchio a striscia, appositamente protetto dagli urti, per aiutare il paziente nell'osservazione delle proprie acquisizioni. L'area del maneggio è preconstituita con elementi specificatamente indicativi e chiarificatori di riferimenti spazio-temporali, ossia cartelli colorati raffiguranti animali o lettere, collocati ai quattro angoli del campo, utilizzati durante le attività per richiamare l'attenzione visiva.

All'interno dell'area circolare sono situati una serie di oggetti, utilizzati per lo svolgimento di esercizi o giochi, quali pupazzi, palle, tazze, anelli, cartelli. In quattro punti prestabiliti del cerchio sono posizionati un secchio, un bastone ed un cono, di uno specifico colore per ciascun lato (giallo, verde, blu, rosso) utilizzati durante le attività.



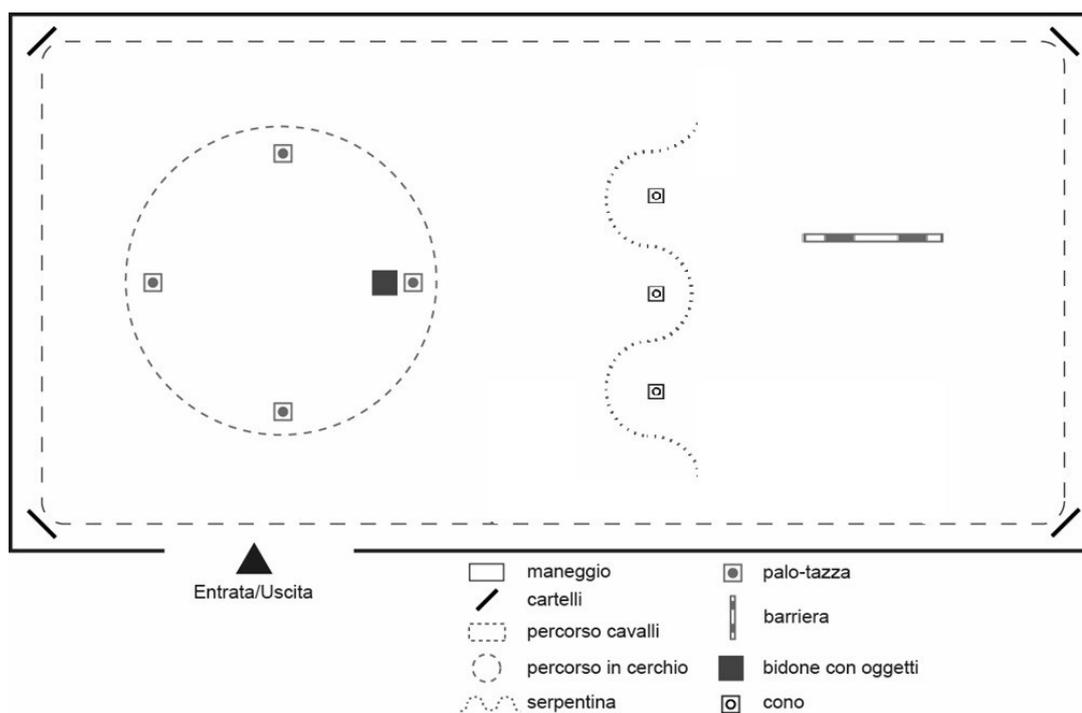
Fig. 2: Il setting di T.M.C.

Ogni esercizio o gioco previsto all'interno della T.M.C. può essere utilizzato per raggiungere più obiettivi e per lavorare contemporaneamente su più livelli.

All'interno del campo di lavoro vigono precise regole di circolazione e comportamento, attuate per favorire il riconoscimento destra-sinistra e l'organizzazione spazio-temporale; mentre la possibilità di sperimentare diverse figure di maneggio, ossia i movimenti da far eseguire al cavallo in prossimità dei vari riferimenti (serpentina, salti, giro in cerchio) permette di stimolare lo sviluppo di pianificazione, capacità visuo-spaziali, inibizione, flessibilità e memoria spaziale.

È previsto l'utilizzo di casse altoparlanti, a debita distanza di sicurezza, tramite le quali vengono riprodotte melodie a sfondo terapeutico, a 432 Hz.

SCHEMA DEL SETTING DI T.M.C.



3.1.2. I cavalli coinvolti

I cavalli coinvolti nel progetto sono tre, di nome Dionisio, Kasi ed Emma.

Dionisio è un cavallo di razza *quarter horse* di 27 anni, di colore sauro, cieco da un occhio, maschio castrone. Al garrese misura 168 cm. È un cavallo piuttosto esile ed alto e viene impiegato soprattutto per pazienti con un buon grado di autonomia nella conduzione o per utenti con difficoltà di tipo psicopatologico. È caratterizzato da un'indole molto docile: si presenta come un animale paziente e mansueto e non mostra eccessive reazioni rispetto a stimoli uditivi o tattili. Molto spesso esprime il proprio affetto verso il suo cavaliere o l'operatore a terra avvicinando il proprio capo a quello della persona e strusciando il muso. Ha un'andatura rallentata, definita da un numero inferiore di cicli al minuto rispetto alla norma ed un passo lungo, il quale comporta un movimento più cullante e rilassante. Possiede un collo piuttosto lungo e flessibile, consentendo un maggiore movimento di "pendolo oscillante" e variando così il centro di gravità del sistema cavallo-cavaliere. A livello degli zoccoli si osserva un pastorale¹³ dritto-giuntato, che comporta maggiore sollecitazione e minore ammortizzamento al contatto con il suolo, andando a stimolare il reclutamento tonico nei pazienti ipotonici.

Le altre due cavalle, Kasi ed Emma, sono di razza pony *Connemara*, una di colore baio scuro e l'altra sauro. Entrambe di 24 anni, al garrese misurano tra i 145 e 150 cm, altezza che garantisce comodità al terapeuta, facilitando le fasi di salita e discesa e conseguentemente anche l'intervento con il paziente. La loro incollatura è larga e muscolosa, i quarti¹⁴ posteriori sono prominenti e la groppa è larga: vengono coinvolte soprattutto in terapie che prevedono pazienti affetti da PCI, con spasticità e ipertono, sollecitando l'abduzione delle anche e la triplice flessione (anche, ginocchia, tibiotarsica). Il pastorale delle due cavalle si configura come lungo-giuntato, garantendo adeguata stabilità e maggiore elasticità di andatura. Il passo modulabile che contraddistingue Kasi consente di ricorrere a lei nel caso di bambini con Disturbo dello Spettro Autistico, particolarmente sensibili alle modificazioni dell'andatura e alle sollecitazioni ad esse correlate.

¹³ Pastorale: osso situato all'estremità inferiore degli arti, tra la corona e il nodello, corrisponde indicativamente alle falangi prossimali dell'uomo.

¹⁴ Quarti: muscoli posteriori, congiunti alla groppa, corrispondono alle cosce.

3.1.3. La seduta di T.M.C.

La seduta di T.M.C. dura dai 20 ai 35 minuti, a cadenza settimanale o bisettimanale, a seconda delle caratteristiche e delle disponibilità dell'utente. Il percorso di T.M.C. viene effettuato nel periodo che intercorre tra settembre e giugno, seguendo le tempistiche dell'anno scolastico. La seduta può essere svolta individualmente o in gruppo (generalmente da due a quattro utenti). È altresì possibile programmare più riprese individuali contemporaneamente o definire momenti di lavoro singolo, alternati a momenti di attività in gruppo, all'interno della stessa seduta.

La seduta è strutturata in modo chiaro e prevedibile, definita da riferimenti sia da un punto di vista spaziale che temporale. Vengono programmate, sequenzialmente, una serie di fasi destinate a specifiche attività, le quali debbono essere adattate alle esigenze del singolo paziente.

Il momento iniziale della ripresa (termine equestre per indicare la seduta) è destinato all'accoglienza degli utenti e alla salita, seguito da un momento di saluto al proprio cavallo, a terra. Questa azione permette di facilitare lo sviluppo della relazione con il cavallo, tramite stimolazioni sensoriali, e consente di creare una connessione tra soggetto e animale. Il paziente riconosce l'animale, lo guarda negli occhi, stabilisce il legame e soprattutto identifica sé stesso all'interno della diade, come attore nel "qui ed ora" in presenza del cavallo; quest'ultimo per quei 35 minuti diventa suo alleato, amico, compagno fidato e co-terapista.

In alcuni casi viene proposto un lavoro a terra, che include le attività necessarie per garantire la salute e il benessere dell'animale. Sono comprese, dunque, la cura, la pulizia, l'alimentazione e la bardatura. Esse sono fondamentali per l'acquisizione del senso di responsabilità, di autoefficacia, inoltre rappresentano per il paziente –abituato a percepirsi come persona "oggetto di cure" – un'esperienza nuova, divenendo lui stesso "portatore di cure".

Attraverso tali azioni, inoltre, il soggetto apprende le esigenze ed i bisogni di questo animale. Viene attuato un momento di unione e con-tatto, ove il bambino tocca il cavallo e, in qualche modo, anche il cavallo tocca il bambino, concretamente ed astrattamente. Il bambino accarezza delicatamente l'animale, riceve stimolazioni, ne nomina le parti del corpo in associazione alla terapeuta.

Queste azioni lo aiutano a costruire anche il proprio schema corporeo, passando attraverso un'esperienza che prima è concreta, rappresentata dal contatto fisico con le parti del cavallo, e successivamente può essere astratta e interiorizzata. Le attività di nutrizione e pulizia dell'animale hanno una forte valenza educativa, non solo in quanto insegnano a prendersi cura di un altro essere vivente e ad essere responsabili del suo benessere, ma costituiscono una ulteriore motivazione per il bambino a divenire più autonomo negli aspetti riguardanti la propria igiene personale. Allo stesso modo preparare e dissellare il cavallo prima o dopo le terapie, contribuisce ad acquisire il senso della propria responsabilità ed autonomia nella gestione delle attività quotidiane.

Seguono poi alcuni giri di "assestamento" in sella, in cui si lavora sulla posizione in groppa, facilitando un adeguato adattamento posturale con i corretti accorgimenti.

Si configura, successivamente, un momento di "saluto al gruppo" a cavallo: quando la seduta avviene in gruppo, questo è il momento in cui gli utenti si salutano tra di loro. Ciò permette di introdurre la dimensione di gruppo e di stabilire una relazione sociale. Generalmente viene individuato un punto preciso all'interno del campo, che funge da punto di riferimento per l'intera seduta.

Ognuno possiede il proprio ruolo nel corso della ripresa: alcuni compagni hanno la possibilità di aiutare l'operatore a terra nella conduzione del cavallo alla lunghina¹⁵, incoraggiando il soggetto in sella e segnalando l'attività in corso tramite la proposta di immagini.

Si procede con il momento delle scelte: nel caso di seduta in gruppo, a turno gli utenti, su mediazione del terapeuta, scelgono un esercizio o un gioco da fare e lo propongono agli altri utenti. In questo modo si promuovono: la definizione di sé – come soggetto che esprime le proprie preferenze – le capacità comunicative, il rispetto della turnazione e delle scelte degli altri. Viene sollecitato l'utilizzo dell'espressione verbale ma, allo stesso tempo, vengono presentate anche delle tessere che rappresentano gli esercizi, come supporto visivo. Le immagini sono impiegate anche come sostegno alla memoria, per ricordare cosa è stato

¹⁵ Una lunghina è un tratto di corda, della lunghezza di circa due metri e terminante con un moschettone o un altro aggancio ad apertura rapida, utilizzato per condurre e per legare il cavallo.

programmato e cosa è stato eseguito. L'utente, posto di fronte ad una scelta binaria, esprime una preferenza rispetto a ciò che desidera svolgere con il proprio cavallo. Questo momento può fungere anche da occasione di contrattazione con la terapeuta e può configurarsi come un momento di pianificazione e organizzazione. A quel punto vengono eseguite le attività. Per promuovere l'attivazione del paziente nel ruolo di "cavaliere", si chiede a quest'ultimo di guidare il proprio cavallo, quando possibile. Pertanto viene facilitato l'apprendimento delle basi rudimentali necessarie alla conduzione del cavallo, ossia: tirare le redini a destra o sinistra per far voltare il cavallo, sollecitare la partenza dell'animale imprimendo una leggera pressione a livello del costato, stringere le redini estendendosi per ottenere l'alt.

A volte, per permettere di comprendere più chiaramente le risposte del cavallo, gli esercizi possono essere svolti individualmente. In questo caso il gruppo funge da elemento di sfondo, che osserva e sostiene nell'esecuzione dell'esercizio.

Si prosegue con l'analisi di quanto svolto: alla fine di ogni esercizio (o di sequenze di esercizi) viene proposto un momento di verifica delle attività attuate, in cui gli utenti sono incentivati ad esprimere pensieri o emozioni a riguardo. Inoltre la terapeuta, ponendo domande quali "*E' stato bravo il tuo cavallo? Come sta? Ti ha ascoltato?*", invita il bambino a coinvolgere costantemente il proprio animale, sollecitando l'importante ruolo del cavallo. Il soggetto, in questi casi, avrà la possibilità di rispondere verbalmente o tramite l'utilizzo di immagini, che simboleggiano "*Bene*" "*Male*", "*Sì*" "*No*".

Quando possibile, in base alle risorse del paziente, si propone ad ogni soggetto di raccontare qualcosa di sé, al gruppo o alla terapeuta, se la seduta è individuale. Generalmente questo momento coincide con le fasi finali della seduta. Gli utenti possono essere disposti uno a fianco all'altro nel punto di riferimento del percorso, oppure possono entrare uno alla volta all'interno di un cerchio delimitato da quattro pali-tazza, attorno ai quali continuano a camminare gli altri soggetti.

Infine si configura il momento dei saluti e della discesa: gli ultimi minuti della seduta sono destinati al saluto del gruppo e del cavallo e alla discesa.

È molto importante che tali rituali vengano percepiti come rassicuranti, non tanto solo come routine; essi mantengono un ritmo stimolante, contribuiscono a creare un senso di prevedibilità, forniscono dei riferimenti spazio-temporali e attribuiscono importanza a ciò che succede nel corso della seduta.

Uno degli strumenti principali implicati nel corso della seduta di T.M.C. è la comunicazione verbale, oltre a quella analogica: mentre il soggetto è in groppa al cavallo e procede al passo lungo le traiettorie prestabilite, il terapeuta a terra rappresenta la persona che guida la diade cavallo-paziente proprio tramite la voce. È importante che il linguaggio verbale sia contenitivo, chiaro, con un tono modulato ma deciso, per evitare sollecitazioni eccessive, sia al cavallo che al soggetto in sella, e per fornire messaggi definiti. L'operatore a terra è capace di mantenere aperto e attivo il canale comunicativo; sollecita minime risposte da parte del paziente, per ricevere una sorta di feedback, rispettando le capacità di quest'ultimo, senza esigere o pretendere richieste elevate. Talvolta basta un piccolo accenno, uno sguardo intenzionale, una semplice parola, per poter garantire la continuità del canale comunicativo, promuovendo il principio di far sentire l'altro importante, compreso, ascoltato, e per poter dare la possibilità di esprimere le proprie intenzioni e il proprio volere.

3.1.4. Le attività e le proposte

Di seguito vengono presentate le principali attività che denotano ogni seduta di T.M.C.:

- ALT: questo esercizio consiste nel fermarsi con il cavallo in un punto preciso del percorso circolare, che può essere concordato di volta in volta. Fermare il cavallo non significa solo tirare con forza le redini, ma coinvolge l'intero corpo del cavaliere. Le spalle devono essere aperte e morbide, evitando di irrigidirsi, le gambe sono estese lungo il costato dell'animale, prestando attenzione a non esercitare pressione, la quale potrebbe essere interpretata dal cavallo come un invito ad avanzare, generando confusione; le mani devono rimanere basse. L'alt al passo si ottiene estendendo leggermente il tronco all'indietro, stringendo correttamente le redini e tirandole con decisione verso il proprio addome.

In questo esercizio l'operatore a terra avvisa dell'imminente fermata i cavalieri con una paletta di segnalazione dipinta di rosso, successivamente in presenza del colore verde l'utente può riprendere il passo imprimendo una leggera pressione su entrambi i costati del cavallo. L'attività richiede la messa in atto di diverse competenze, prime fra tutte la coordinazione motoria, la programmazione delle sequenze di azioni e la conduzione di base dell'animale; sono implicate inoltre le funzioni di strutturazione spazio-temporale, flessibilità e attenzione. Per lavorare sul piano relazionale l'esercizio viene svolto in gruppo, secondo due modalità ossia: congiuntamente, in fila o uno accanto all'altro (ciò offre la possibilità di guardarsi) oppure a turno. Rispettando la turnazione, l'ultimo della fila si ferma e riparte quando gli altri utenti hanno concluso il loro giro, divenendo così il primo della fila.

- **SALTI:** in questo esercizio il cavallo deve passare sopra una barriera posizionata a terra, evitando di colpire l'ostacolo con gli zoccoli. È necessaria una conduzione di base per guidare adeguatamente il cavallo, la programmazione di sequenze di azioni e una strutturazione spazio-temporale per dirigere l'animale verso la barriera. L'attività consente di lavorare anche sulla coordinazione motoria e sull'equilibrio. Può essere richiesto all'utente di sollevarsi dalla sella al momento del passaggio sulla barriera, assumendo la posizione bipodale, ovvero la stazione eretta sulle staffe, per ricercare l'equilibrio dinamico ("inforcatura" in gergo equestre).
- **SERPENTINA:** consiste nell'eseguire a cavallo due o tre curve attorno a dei coni. Questo esercizio permette di lavorare sull'equilibrio, sulla coordinazione e sulla conduzione: viene richiesto al cavaliere di guidare il cavallo adeguatamente lungo le curve, tirando le redini a destra e sinistra. Sono implicati, dunque, anche gli elementi di attenzione, lateralizzazione e organizzazione spaziale.
- **GIOCO DELLE TAZZE:** l'esercizio consiste nel fermarsi accanto a un paletto dove è posizionata una tazza del colore scelto, prenderla in mano, compiere un giro (che può essere in cerchio o lungo il perimetro del campo), e poi riportare la tazza al paletto del colore corretto. Tale attività

offre la possibilità di lavorare su molte abilità: sulla coordinazione oculo-manuale, sulla categorizzazione, sulla pianificazione e la coordinazione motoria, sull'integrazione temporale dei movimenti, sulla memoria di lavoro. In merito alla funzione mnestica viene richiesta, infatti l'attuazione di azioni in sequenza, quali: fermare il cavallo in concomitanza del piolo con la tazza del colore scelto (che viene dunque tenuto in memoria durante il giro), mantenere le redini su una mano e afferrare la tazza con la mano controlaterale; infine è necessario il riposizionamento degli AASS parallelamente al cavallo, al fine di procedere con la ripresa del passo.

Quest'attività permette, inoltre, di promuovere delle modalità di prensione adeguate e funzionali. Una variante prevede che l'utente afferrì e riconsegna la tazza in movimento, ossia senza fermare il cavallo. Per lavorare anche sugli aspetti relazionali è possibile svolgere l'esercizio introducendo la turnazione: si tratta della modalità a "staffetta", in cui alternandosi ogni utente sposta la tazza al paletto successivo, fino a riportarla alla posizione iniziale. In questo modo l'attività si configura come un gioco di cooperazione. È possibile attuare eventualmente la modalità congiunta, in cui i soggetti prendono e riconsegnano ognuno la propria tazza, disponendosi in vari punti del cerchio. Un altro approccio prevede la collocazione dei pioli parallelamente, in un punto della traiettoria circolare, in modo che gli utenti possano affiancarsi. Lo stesso principio può essere applicato utilizzando altri oggetti, come ad esempio anelli, palline e pupazzi. Il ricorso a diversi oggetti permette di lavorare anche sulla verbalizzazione, chiedendo di nominare l'elemento o, per alcuni soggetti, di descriverlo. È possibile operare anche sulla lateralizzazione, sollecitando il passaggio dell'oggetto da una mano ad un'altra e riconsegnando tramite incrocio (sul lato sinistro con la mano destra e viceversa). L'oggetto può essere usato per lavorare sulle parti del proprio corpo e del corpo del cavallo, ad esempio chiedendo di eseguire l'esercizio di "*portare la pallina sulla spalla destra*" e per sviluppare i concetti topologici di alto-basso, vicino-lontano, sinistra-destra. Un ulteriore modo per favorire la cooperazione e lo spirito di gruppo si può

ottenere promuovendo dei passaggi o degli scambi di oggetti tra utenti coinvolti.

- **GIOCO DEGLI ANELLI:** quest'attività rappresenta una variante del gioco delle tazze. Ogni utente sceglie un anello di diverso colore, fornito dalla terapeuta in movimento. Seguendo il percorso circolare a cavallo, senza fermare l'animale, uno dopo l'altro i soggetti riportano l'anello cercando di infilarlo sul polso della terapeuta o eventualmente porgendolo in mano. Grazie a tale attività è possibile lavorare su funzioni quali la coordinazione oculo-manuale, l'attenzione selettiva, la modulazione del tono, la memoria di lavoro e l'organizzazione spaziale.
- **GIOCO DEI PUPAZZI:** ad ogni soggetto viene richiesto di scegliere, tramite scelta binaria, uno dei due pupazzi proposti dalla terapeuta, sulla base dei criteri di dimensione e colore. Una volta espressa la preferenza tramite pointing o linguaggio verbale, il soggetto afferra il pupazzo e lo mantiene per tutto il giro successivo. Per alcuni pazienti con limitazioni motorie e marcato ipertono agli AASS risulta facilitante collocare il morbido oggetto all'interno del maniglione della sella. Al termine del giro, in gruppo si ritrova al punto di partenza: qui, giustapponendosi parallelamente, i cavalieri passano il pupazzo al compagno vicino, sino a quando esso viene recapitato alla terapeuta (Fig. 3).



Fig. 3: Passaggio dei pupazzi in gruppo

Ogni soggetto, secondo le proprie possibilità, deve dunque staccare una mano dal maniglione, volgere il capo e il tronco verso il cavaliere vicino,

abdure l'arto superiore e rilasciare il pupazzo. Quest'attività promuove lo sviluppo di capacità fino-motorie e prassiche, di coordinazione e pianificazione. Tramite scelta binaria il paziente è in grado di esprimere la propria scelta, pertanto viene stimolata l'intenzionalità comunicativa e l'iniziativa; viene proposta agli utenti un'occasione di socializzazione e collaborazione, ove, ognuno con il proprio gesto lavora per un obiettivo comune, ossia riportare il pupazzo alla terapeuta.

- GIOCO "SE FOSSI": tale attività richiede l'accesso al linguaggio verbale e al ragionamento astratto, dunque è attuabile nei limiti delle caratteristiche dei soggetti coinvolti. Partendo dalla richiesta "*Se fossi...*", ogni utente, a turno, con il supporto di immagini, ha l'opportunità di esprimere la propria preferenza tra diversi temi, quali fiori, nazioni, colori, sport, animali, emozioni e così via. Se, ad esempio, il soggetto sceglie la categoria delle emozioni, ogni componente del gruppo si accingerà, a quel punto, a pensare all'ipotesi più consona per sé stesso (alcuni esempi: "*se fossi un'emozione sarei la rabbia, se fossi un'emozione sarei la gioia*"). Segue poi la spiegazione delle motivazioni che hanno portato a scegliere quel determinato stato emotivo. Si innesca, dunque, una discussione di gruppo, in cui vengono stimulate le competenze sociali. Grazie a tale occasione di scambio, tra le altre cose, è possibile favorire lo sviluppo della teoria della mente, l'intelligenza emotiva e il processo simbolico.

Per ogni utente è predisposto un diario delle sedute, in cui il terapeuta riporta il lavoro svolto ed eventuali osservazioni di ogni seduta. Sono previste un'osservazione iniziale al momento della ripresa del ciclo (o inizio, che può avvenire anche in altri momenti dell'anno) e un'osservazione finale. Sulla base delle osservazioni e del monitoraggio tramite i diari, vengono poi sintetizzati, all'interno della scheda relativa al paziente, il lavoro svolto e gli obiettivi raggiunti. Viene dunque previsto un momento di sintesi con l'équipe ippoterapica al fine di valutare l'andamento delle sedute, confrontarsi sulle acquisizioni del soggetto ed eventualmente formulare nuovi obiettivi, prevedendone le tempistiche.

3.2. Strumenti

3.2.1. La Scheda di Osservazione e Valutazione Neuropsicomotoria in ambito ippoterapico

Il neuropsicomotricista opera in una dimensione di osservazione costante, dunque è implicito un atteggiamento osservativo partecipato nel corso dell'intervento. Le prime sedute di Terapia Neuropsicomotoria sono centrate sull'osservazione, ma costituiscono anche l'avvio di una relazione basata sull'ascolto, il non-giudizio e la fiducia. Allo stesso modo, nel corso della Terapia per Mezzo del Cavallo, è fondamentale l'approccio analitico partecipato. L'osservazione del comportamento spontaneo è definita da una modalità osservativa di tipo qualitativo e globale; permette di osservare il bambino nella sua totalità e di considerare il suo bagaglio evolutivo, secondo le sue acquisizioni e le capacità riscontrabili. In genere una delle prime fasi che costituiscono la Terapia Neuropsicomotoria, è definita dall'esame psicomotorio, il quale approfondisce l'osservazione anche secondo termini quantitativi, al fine di ottenere maggiori informazioni in merito alle caratteristiche del bambino. Il piccolo paziente viene posto in determinate situazioni, appositamente create con lo scopo di sollecitare le sue competenze rispetto alle diverse aree di sviluppo.

Nel corso dell'osservazione del comportamento spontaneo non è corretto affermare che il terapeuta attui un'osservazione istintiva, bensì è necessaria una formazione all'osservazione e una guida che accompagni la valutazione, ossia un protocollo. Quest'ultimo è rappresentato dalla Scheda di Osservazione e Valutazione Neuropsicomotoria Berti, Comunello, Savini (2001).

Anche nella Terapia Equestre è essenziale procedere nella conoscenza del bambino sulla base di osservazioni e valutazioni oggettive. Dunque, si è vista la necessità di introdurre una scheda di osservazione e valutazione applicabile nel contesto ippoterapico.

Nel presente elaborato di tesi il modello della scheda Berti, Comunello, Savini (2001) è stato riadattato per permettere la rilevazione del profilo di sviluppo del bambino, all'interno dell'ambito riabilitativo equestre (Allegato 1). A partire dagli items previsti, sono state inserite nuove voci riguardanti le competenze del bambino in sella al cavallo. In particolare è stata proposta l'analisi degli aspetti

comunicativi-relazionali, motorio-prassici, neuropsicologici e adattivi, al fine di evidenziare eventuali analogie o discrepanze tra il quadro psicomotorio del bambino in contesto terapeutico neutro e il suo atteggiamento in sella all'animale, ossia in contesto ippoterapico. Gli items introdotti nella scheda osservativa modificata, richiedenti la considerazione della diade bambino-animale, sono contrassegnati dal colore blu.

A seguito di un'iniziale presentazione del bambino, comprendente i suoi dati anagrafici e le tempistiche di inizio dell'osservazione, ha origine l'analisi qualitativa del comportamento spontaneo secondo tre sezioni: le competenze del bambino, le sue caratteristiche e l'interazione in ippoterapia. La prima parte, costituita da 88 items, è suddivisa in cinque macroaree: le competenze motorie, ove si osservano anche le capacità motorio-prassiche evidenti al momento della salita e della discesa da cavallo; le competenze linguistiche-comunicative, nello specifico si cerca di rilevare eventuali differenze a livello espressivo rispetto ai due contesti di riferimento; le competenze cognitive e neuropsicologiche, inerenti al funzionamento esecutivo del soggetto e alle sue capacità di riconoscere i rapporti spazio-temporali e di organizzare i propri schemi d'azione; segue l'osservazione delle competenze affettivo-relazionali e l'analisi degli elementi di intersoggettività. In particolare è importante valutare l'atteggiamento del bambino, sia a terra che a cavallo: può essere messa in atto una condotta disorganizzata, esitante, passiva, attiva, timida, ansiosa, iperattiva o sicura nei confronti dell'animale o del terapeuta. Ugualmente, è necessaria l'osservazione delle manifestazioni emotive del bambino, al fine di guidare ed equilibrare adeguatamente l'intervento. L'ultima macroarea è rappresentata dalle autonomie a cavallo, per esaminare la messa in atto delle capacità di autosufficienza del bambino in sella all'animale.

La seconda sezione riguarda le caratteristiche del bambino ed è composta da 27 items. Vengono osservate le categorie psicomotorie (postura, spazio, tempo, tono, voce, oggetti), l'azione ed il gioco del bambino, sottolineando le differenti manifestazioni riscontrabili nel corso della relazione con l'animale.

L'ultimo settore della scheda si riferisce alle modalità di interazione del bambino all'interno della triade terapeutica. Mediante 14 items viene analizzata la capacità

di adeguamento del soggetto, sia nei confronti della terapeuta sia rispetto all'animale.

La Scheda di Osservazione e Valutazione in contesto ippoterapico rappresenta quindi uno strumento fondamentale per il neuropsicomotricista, condivisibile con l'équipe di T.M.C. L'elaborazione e l'utilizzo della scheda osservativa, così come l'impiego delle informazioni raccolte, si fondano sui principi dell'osservazione neuropsicomotoria. Tale osservazione è finalizzata ad analizzare il comportamento spontaneo del bambino in relazione e in risposta agli stimoli dell'ambiente esterno, compresi quelli riconducibili al setting ippoterapico, in un'ottica adattiva; l'obiettivo è di individuare le potenzialità evolutive e le caratteristiche specifiche del soggetto. Il terapeuta, mediante la guida fornita dalla scheda, può strutturare un'osservazione qualitativa degli aspetti senso-percettivi, motori, affettivo-relazionali, comunicativi e cognitivi del bambino, e come questi influiscono sulla sua regolazione comportamentale, sulla sua organizzazione motoria e sul suo sviluppo.

3.2.2. La scheda tecnica "A cavallo"

Per ogni utente viene predisposta la compilazione della scheda "A cavallo" (Allegato 2), appositamente formulata dal centro clinico "Stella Polare", al fine di rilevare le competenze e le caratteristiche fondamentali del soggetto nel corso delle diverse attività a cavallo, promuovendo la stesura di un corretto progetto terapeutico. La prima parte della scheda comprende otto voci, riguardanti alcuni aspetti tecnici dell'intervento in sella. Per ogni voce è previsto uno spazio bianco ove riportare osservazioni o commenti.

Il primo item riportato è inerente alla capacità del soggetto di adattarsi all'ambiente ippoterapico, dimostrando una positiva accettazione del setting o, al contrario, delle difficoltà di adeguamento; è necessario citare l'eventuale presenza di comportamenti disfunzionali nei confronti degli animali o dei professionisti presenti in campo. Successivamente viene stabilito il cavallo adeguatamente associato al bambino, sulla base delle caratteristiche e alle esigenze del paziente stesso. Allo stesso modo, è opportuno optare per il tipo di sella più adatto, indicando la necessità di eventuali ausili come il cuneo o il maniglione. È fondamentale segnalare anche la scelta dell'andatura, ossia la tipologia del passo

(lento o veloce) e la frequenza, a seconda della patologia del bambino e della gradualità di sollecitazioni. Dal punto di vista tecnico, è necessario indicare le modalità con cui vengono effettuate la salita e la discesa in sella, per poter ricorrere alla pedana più adatta al soggetto. Generalmente il terapeuta si posiziona correttamente a fianco dell'animale, assicurando stabilità al paziente mediante il tatto: le mani sono collocate appositamente presso le chiavi articolari (secondo il metodo Bobath), ossia sul polso – per poter agevolare la prensione della maniglia – e sulla tibiotarsica, per consentire la percezione dello spostamento e del carico.

La seconda parte della scheda verte sull'osservazione del soggetto in sella al cavallo. Mediante risposte predefinite vengono valutate le competenze motorie del bambino, al fine di orientarsi verso un eventuale aumento di sostegno, da parte del terapeuta.

Le ultime voci della scheda tecnica trattano brevemente alcune componenti sensorie, cognitive, neuropsicologiche e relazionali del profilo neuropsicomotorio del bambino, riscontrabili a cavallo. Vengono indagate le capacità visuo-spaziali, la tenuta attentiva, la capacità di problem solving, le competenze relazionali e l'adeguamento.

La scheda tecnica "A cavallo" si configura come una scheda breve e semplice; rappresenta un ottimo strumento di supporto per poter orientare l'intervento a mediazione animale, tenendo conto delle specificità di ogni soggetto.

3.2.3. Il questionario "IppoQL": T.M.C. e Qualità di Vita

Uno degli obiettivi principali a cui ambisce il presente progetto di tesi consiste nel dimostrare l'efficacia della T.M.C. come intervento riabilitativo integrato alla Terapia Neuropsicomotoria.

I genitori vivono quasi costantemente con i loro figli, ne conoscono le esigenze e possono notare i più piccoli cambiamenti. Pertanto, la percezione da parte dei genitori dell'impatto della T.M.C. sui bisogni e sulla qualità di vita del bambino è importante e aiuta i professionisti a sviluppare programmi riabilitativi personalizzati, i quali migliorano significativamente l'impatto terapeutico. La T.M.C. comporta un effetto positivo secondario sui genitori, che spesso conduce ad un miglioramento della qualità generale della vita familiare.

È stata condotta un'indagine nei confronti dei cambiamenti relativi allo sviluppo e alla qualità di vita dei bambini coinvolti nel programma riabilitativo equestre. A tal fine è stato elaborato un questionario, denominato IppoQL (Allegato 3), somministrabile ai genitori. Si tratta di un questionario qualitativo, composto da 41 items a risposta statica, concernenti le modificazioni della qualità di vita del bambino. Dapprima è fondamentale la raccolta dei dati anagrafici del bambino, riportando l'eventuale partecipazione ad altre tipologie di terapie, oltre alla T.M.C.

Ogni item prevede una richiesta più strutturata ove i genitori possono esprimere le loro osservazioni in modo valutativo, segnalando, tramite l'apposita crocetta, la portata dei cambiamenti riscontrati, secondo le voci "Per nulla", "Leggermente", "Molto". Relativamente a ciascun item, viene associata anche una domanda aperta, la quale permette di indurre il rispondente a fornire informazioni più dettagliate, approfondendo le argomentazioni a riguardo. Viene, infatti, chiesto ai genitori di chiarificare quanto espresso dalla domanda ristretta e di riportare i loro resoconti in modo onesto, con una descrizione dettagliata di ogni cambiamento nella qualità di vita del bambino. Vengono indagati i differenti ambiti che definiscono il livello di benessere del bambino, quali:

- Ambito delle funzioni fisiologiche: respirazione, alimentazione, eliminazione urinaria e intestinale, sonno.
- Ambito della motricità: tono muscolare, controllo posturale, mobilità articolare, equilibrio, coordinazione globale, coordinazione oculo-manuale, prensione manuale, pianificazione motoria, iniziativa motoria.
- Ambito delle ADL (*Activities of Daily Living*): autonomie nella vestizione/svestizione, autonomie nell'igiene personale, autonomie nell'alimentazione.
- Ambito della comunicazione: comprensione, produzione.
- Ambito della relazione ed emotività: presenza di comportamenti disfunzionali, autostima e *self-efficacy*, motivazione, reciprocità sociale, intersoggettività, reattività, espressività emotiva, umore.
- Ambito della sensorialità e percezione: tolleranza sensoriale, contatto corporeo, presenza di stereotipie, consapevolezza dello schema corporeo.

- Ambito cognitivo: organizzazione spazio-temporale, senso del pericolo, permanenza nelle attività, tempi attentivi.

Al termine di ciascuna sezione viene, infine, richiesto ai genitori di indicare, secondo la loro percezione, qualora le modificazioni osservate siano riconducibili alla T.M.C., ad altre terapie o all'unione di queste ultime e la T.M.C.

È stato necessario procedere con una revisione preliminare della letteratura attraverso la piattaforma Pubmed, al fine di individuare gli strumenti esistenti più adatti e funzionali alla formulazione del questionario. Ci si è concentrati in particolare sui questionari già esistenti che si focalizzavano sulla misurazione del costrutto della *Quality of Life (QoL)*, in particolare è stata esaminata la percezione dei cambiamenti della QoL nei bisogni fondamentali del bambino, relativamente ad un progetto di ippoterapia. A tale scopo sono state utilizzate le parole chiave “*equine-assisted-therapy*”, “*quality of life*”, “*questionnaire*” ed è stato possibile risalire a uno studio qualitativo, pubblicato da Lovrić et al. (2020), ove sono state riportate le modificazioni oggettive delle principali aree di funzionamento del bambino, a seguito di un programma di T.M.C. dalla durata di 6 settimane. Sono quindi state raccolte alcune informazioni essenziali, le quali hanno fornito dei riferimenti nella formulazione degli items del questionario utilizzato in questo progetto di tesi.

Capitolo 4

IL PROGETTO NEUROPSICOMOTORIO IN T.M.C.:

I casi clinici

4.1. ZIVA

4.1.1. Anamnesi

Z. ha 12 anni.

Presenta una sindrome genetica associata a disabilità intellettiva, atassia, disturbo percettivo, disturbo del linguaggio ed epilessia. Sono stati svolti numerosi accertamenti genetico-molecolari risultati tutti negativi. Recentemente ha terminato il trattamento farmacologico per l'epilessia, su volontà dei genitori.

Sta partecipando ad un progetto di ricerca della Clinica Pediatrica di Padova, che prevede il sequenziamento di nuova generazione per l'analisi dell'intero esoma. Il risultato di questa ricerca ha identificato in Ziva la presenza di una variante di sequenza del gene CAMK2A, originata de novo, predetta come patogenetica. Il gene CAMK2A (serina/tronina proteinchinasi Ca²⁺/calmodulina dipendente) è un gene la cui funzione è ritenuta necessaria a livello del SNC per la plasticità delle sinapsi neuronali ed è coinvolto in numerosi meccanismi neurologici. Mutazioni del gene CAMK2A sono state recentemente identificate come correlate a disturbi di sviluppo neurologico ed associate alla presenza di disabilità intellettiva di grado moderato-severo, disturbi di comportamento o del movimento (mioclono), in assenza di dismorfismi specifici e di anomalie malformative del SNC. Il numero di soggetti descritti con mutazioni del gene CAMK2A è limitato a poche decine, non vi sono informazioni sulla prognosi e sull'evoluzione clinica per i soggetti affetti.

In merito allo sviluppo psicomotorio, Ziva ha acquisito la posizione seduta a 9 mesi, il rotolo a partire dai 22 mesi; la deambulazione autonoma è stata raggiunta a 3 anni. A 8 mesi di vita sono stati riscontrati importante ipotonia e ritardo motorio, con iperlassità. Ha iniziato il trattamento fisioterapico a 12 mesi.

Attualmente frequenta il secondo anno presso la scuola secondaria; le sono state assegnate 18 ore di sostegno, ai sensi del art. 3 comma 3 della L. 104/92.

Per quanto concerne il suo programma riabilitativo, sta svolgendo fisioterapia, terapia logopedica individuale, idrochinesiterapia e terapia occupazionale.

Ha svolto un percorso di psicomotricità in regime pubblico, sino al 2023, terminato alla fine del ciclo per decisione della terapeuta.

Ha avviato il percorso di T.M.C. da febbraio 2024.

4.1.2. Osservazione e Valutazione

A seguito di numerose sedute di osservazione e valutazione neuropsicomotoria effettuate nei mesi di febbraio, marzo e aprile, si definisce il seguente profilo neuropsicomotorio di Z. Al momento della valutazione la bambina ha 12 anni e 7 mesi.

Nel corso delle sedute è stata effettuata l'osservazione diretta del comportamento spontaneo e in situazione, con la mediazione dell'animale. Sulla base dell'osservazione condotta tramite la compilazione della scheda osservativa di Berti, Savini, Comunello (2001) adattata per contesto ippoterapico, vengono di seguito presentate le competenze e le caratteristiche che definiscono Z.

4.1.2.1. Struttura sensomotoria

La qualità dell'espressività motoria di Z. è caratterizzata da elementi atassici ed impaccio motorio globale. Appare in via di miglioramento l'iniziativa motoria: si riscontra un aumento degli spostamenti e nelle autonomie di movimento, in precedenza scarse, se non assenti.

Sono acquisiti i passaggi posturali verso la verticalità, effettuati con instabilità e titubanza, quasi sempre con appoggio delle mani a terra o ad un sostegno. È in grado di mantenere la postura seduta autonomamente.

Il parziale controllo posturale in alcune situazioni inficia l'attività da svolgere. In stazione eretta cerca l'equilibrio con aggiustamenti del cingolo pelvico. Si osservano ipercinesie a carico degli AAI e AASS nel corso dei passaggi posturali. Si rilevano disomogeneità e fluttuazione del tono muscolare; è prevalente la componente di ipertono sia agli AASS che AAI. Si manifestano eventi di startle associati al disturbo percettivo.

La deambulazione autonoma è caratterizzata da equilibrio instabile e base allargata, spesso scoordinata e con costante necessità di sostegno da parte dell'adulto. Il tono posturale è basso, al contrario alle estremità è elevato.

Si osserva un atteggiamento di "mani ad artiglio", definite da marcata flessione delle falangi. Sono presenti, inoltre, stereotipie motorie, rappresentate dall'incrocio delle dita delle mani con pronosupinazione dell'avambraccio e del polso. Tali stereotipie si verificano soprattutto nei momenti di difficoltà o eccessiva richiesta.

Lo spostamento è definito da una componente di lentezza e ancoraggio dei piedi, con la minore escursione possibile e minimi movimenti. Durante il cammino il bacino si presenta in antiversione, il capo è leggermente flesso in avanti, l'articolazione coxo-femorale è in intrarotazione e le ginocchia sono flesse.

Z. attua delle strategie di compenso quali la riduzione dei gradi di libertà, tale per cui "fissa" le articolazioni, allarga la base d'appoggio e tende ad abbassare il baricentro, ricercando ansiosamente la stabilità.

Spesso tende ad attuare reazioni di difesa non sufficientemente efficaci.

Z. non è in grado di sequenziare l'azione, organizzare il progetto motorio né monitorare le azioni in corso; si riscontrano anche deficit dello start dell'azione. Non è stabile il monitoraggio visivo nel corso degli spostamenti.

La motricità globale è caratterizzata da un disturbo percettivo con difficoltà di integrazione sensoriale delle informazioni propriocettive e cinestesiche.

Nel marzo 2024 la fisioterapista consiglia il ricorso ad un ausilio per la deambulazione (deambulatore anteriore) per gli spostamenti intra ed extra-moenia. I genitori si sono dimostrati poco collaboranti, la *compliance* è tuttora altalenante. Il padre, in particolare, non accetta l'introduzione del deambulatore.

Si riscontra un significativo impaccio fine-motorio. Non è presente lo *shaping* e il preadattamento di presa. La tipologia di prensione è la medesima per oggetti differenti: si tratta di una presa palmare con marcata flessione delle falangi. È emergente la capacità di pinza bidigitale per oggetti di minore dimensione. Talvolta si evince lieve tremore intenzionale.

Si individuano tratti di dismetria bilaterale, presenti soprattutto nei compiti di afferramento e manipolazione. Talvolta permane la flessione delle falangi distali,

ossia un atteggiamento “*en griffe*”. La coordinazione oculo-manuale è critica, così come la coordinazione occhio-piede.

Non appare acquisita la lateralizzazione.

Risultano molto limitate le prassie orali, talvolta parzialmente eseguibili per imitazione.

Le azioni sono frazionate e spesso fuori timing. La pianificazione motoria è deficitaria: si osserva una latenza tra la componente di pianificazione del movimento e quella esecutiva. Vi è un'importante difficoltà nell'integrazione temporale di movimenti simultanei.

A CAVALLO: Si osserva importante difficoltà nella salita a cavallo: Z. necessita il supporto dell'adulto per flettere, elevare la gamba e conseguentemente abdurla per posizionarsi adeguatamente sulla sella. I movimenti non appaiono né coordinati né fluidi. Nella salita manifesta difficoltà a spostare il peso sugli emilati e a flettere gli AAII. Le articolazioni sono caratterizzate da una modesta rigidità e fissazione. Sia la salita che la discesa dal cavallo implicano il ricorso alla pedana e al sostegno da parte dell'adulto.

In sella al cavallo il tono è elevato, necessita della mobilizzazione da parte dell'adulto per posizionare i piedi nelle staffe e talvolta per staccare le mani dal maniglione.

I gesti compiuti sono caratterizzati da asinergia e assenza di fluenza.

In groppa Ziva presenta un corretto posizionamento: lo sguardo è prospettato anteriormente, le orecchie, le spalle e le anche si presentano sulla stessa linea verticale, i piedi sono adeguatamente inseriti nella staffe, con appoggio dell'aponeurosis plantare per meno di un terzo, in lieve flessione dorsale. Si osserva un aumento del tono muscolare sia agli AAII che agli AASS nel corso dei ritmici movimenti e dei basculamenti del cavallo. Al mutamento di posizione baricentrica del cavallo corrisponde una lieve instabilità da parte di Z. Le reazioni di equilibrio appaiono difficoltose, caratterizzate da accentuazione del tono muscolare e rigidità. Il bacino è collocato correttamente nel tratto interno della sella prospiciente il maniglione, ma presenta importanti difficoltà nella capacità di retroversione e antiverione, mantenendosi in una postura quasi fissa. Le anche

sono flesse, abdotte e leggermente extraruotate. È possibile la triplice flessione: anche, ginocchia e tibiotarsica.

Nel corso dei tracciati eseguiti a cavallo, Z. viene indotta dai movimenti del cavallo, a correggere il proprio posizionamento, reiterando in accomodamenti posturali l'adeguamento del proprio centro di gravità a quello della cavalcatura.

Z. permane in groppa al cavallo, anche per tempi prolungati, purchè l'andatura sia quella del passo lento, dunque l'operatore a terra deve prestare attenzione ad evitare brusche modificazioni del portamento.

È in grado di riconoscere persone molto familiari. Si orienta in un ambiente da lei molto conosciuto, mentre risulta essere molto cauta e diffidente nei confronti di spazi nuovi, non sperimentati.

Si osserva un approccio di circospezione e talvolta disorientamento nei confronti di spazi grandi e superfici dalle diverse consistenze (es: sabbia).

Per quanto riguarda gli aspetti visivi, talvolta si osservano saccadi ipermetrici o ipometrici: il movimento oculare a volte non coglie subito l'obiettivo, per cui segue una saccade correttiva. Talora presente anche iperfissazione.

Difficilmente esplora lo spazio, in ogni caso necessita il supporto dell'adulto, anche a causa delle limitazioni motorie.

Tende a manipolare oggetti conosciuti secondo modalità ripetitive e a fini prevalentemente sensoriale e sensomotorio.

Gradisce i dondolii prodotti dal movimento del cavallo.

Z. appare particolarmente sensibile a stimoli uditivi improvvisi, causati, ad esempio, da inattesi nitriti dei cavalli o rumori ambientali (vento forte o macchinari esterni). In risposta a tali suoni reagisce con aumento del tono, ricercando prontamente lo sguardo dell'adulto, a volte emettendo lamenti ad alto volume.

4.1.2.2. Area Neuropsicologica e del gioco

La Scala di sviluppo Leiter-R, somministrata dalla psicologa di riferimento, ha registrato un QI completo di 36, tra il moderato e il grave.

Appaiono limitati gli interessi e gli apprendimenti scolastici.

A terra (pre e post salita a cavallo) si assiste ad una difficoltà nel mantenere l'attenzione sostenuta e la permanenza nell'attività. A cavallo, invece, si nota una

buona capacità di attenzione selettiva ed un'emergente capacità di sostenere l'attenzione nei compiti.

Si evidenzia scarso interesse per il grafismo, in ogni caso la bambina è in grado di riprodurre semplici forme lineari.

Il gioco necessita di essere diretto dall'adulto. I principali interessi ludici sono rivolti a libretti, costruzioni, incastri e torri. Il gioco è immaturo per l'età.

Non è possibile il riconoscimento di strutture temporali o di rapporti spaziali.

Sono difficoltose le lateralizzazioni, eseguite con continuo sostegno dell'adulto.

È in grado di discriminare gli oggetti per colore (es: tazze e palline), dimensione e, con supporto dell'adulto, anche per forma.

Difficilmente reitera una determinata azione per ottenere un dato effetto e raramente è in grado di prevedere gli effetti di un'azione da lei compiuta.

Con sostegno è in grado, progressivamente, di apprendere ed eseguire un ordine che implica nuovi elementi ed azioni.

Le azioni compiute risultano essere caratterizzate da un ritmo lento e monotono.

4.1.2.3. Adeguamento

Tendenzialmente reagisce a frustrazioni esplicitando il proprio disagio tramite vocalizzi o urletti, sia a cavallo che a terra; tuttavia si riscontra che in sella al cavallo le reazioni sono maggiormente contenibili e, gradualmente, si dimostra in grado di tollerare alcune frustrazioni. Queste ultime, nel suo caso, sono riconducibili a cambiamenti, introduzione di nuove attività e stimoli improvvisi non prevedibili.

Z. tende a rifiutare attività non conosciute e variazioni, ma con il sostegno dell'adulto e la gradualità nelle proposte, soprattutto a cavallo, si aprono le possibilità di sperimentare.

Sia in sella al cavallo che a terra Z. si mostra abbastanza collaborante.

Rispetta con facilità i rituali previsti durante la seduta di TMC, dimostrando di averli interiorizzati.

4.1.2.4. *Comunicazione e Relazione*

Dal punto di vista comunicativo, Ziva presenta discreta intenzionalità comunicativa.

Utilizza il pointing adeguatamente con finalità richiestiva e dichiarativa, sebbene non sempre supportato dal canale visivo.

La comprensione verbale risulta difficoltosa. Si tratta di una comprensione contestuale, riferita a ciò che è presente, sia per quanto riguarda singole parole sia ordini semplici. Non è possibile la comprensione di ordini e messaggi complessi. Spesso necessita la ripetizione del quesito o dell'indicazione da parte dell'adulto.

La bambina è in grado di utilizzare la CAA: Ziva indica l'immagine dell'attività osservandola e associando, a volte, un vocalizzo o il nome dell'attività, sebbene non foneticamente corretto e non sempre comprensibile.

La produzione spontanea risulta contrassegnata dalla presenza di combinatorie di gesto e parola (pointing + parola), più raramente di due parole (es: "dammi palla"). Z. tende a richiamare l'attenzione dell'altro tramite suoni e vocalizzi. Pronuncia spesso sillabe e onomatopее combinate con gestualità per esprimere atti comunicativi richiestivi e dichiarativi. Sono assenti frasi trirematiche e nucleari.

L'inventario fonetico è incompleto, caratterizzato dalla persistenza di processi fonologici inadeguati per l'età, con variabilità nella realizzazione articolatoria, che riducono l'intelligibilità dell'eloquio.

A CAVALLO: La produzione verbale risulta essere molto scarsa, limitata a vocalizzi, parole poco comprensibili e raramente frasi dirematiche.

Nei confronti di domande semplici costituite da un solo verbo, Ziva è in grado di rispondere in modo affermativo o negativo con "Sì" o "No".

Talvolta imita alcune parole semplici pronunciate dall'adulto.

Sia a terra che a cavallo le grida e i lamenti sono rari, con motivazione riconoscibile, riconducibile a stati di disagio o eccitazione.

Su indicazione dell'adulto Z. è in grado di attuare gesti convenzionali codificati quali "ciao" o "basta", talvolta associati alla pronuncia dei rispettivi termini.

Il volume della voce è molto basso.

Z si presenta come una bambina sempre sorridente, dagli occhi luminosi. È in grado di separarsi senza difficoltà dalla figura di riferimento ed entra in relazione facilmente con l'adulto. Richiede all'adulto continue conferme attraverso lo sguardo; è necessario che l'altro fornisca ripetuti input iniziali e sollecitazioni per permetterle di attivarsi.

La triangolazione dello sguardo è limitata a cavallo, migliora a terra. In sella si assiste ad un allungamento dei tempi d'attesa rispetto al contesto a terra: Z. a cavallo è in grado di attendere l'arrivo dei compagni con i loro cavalli per proseguire le attività e riesce a rispettare la turnazione.

È presente il contatto di sguardo, a volte per tempi prolungati, sia a terra che a cavallo, sebbene in sella sia per lei più difficoltoso coordinare il movimento di rotazione e inclinazione del capo con la motilità oculare. Tende a rivolgere lo sguardo maggiormente verso le persone rispetto agli oggetti, nei diversi contesti.

È presente emozione congiunta, soprattutto a cavallo, espressa tramite sorriso, contatto di sguardo e talvolta vocalizzi.

Lo scambio di oggetti è facilitato dal contesto ippoterapico: in groppa al cavallo Z. è in grado di accettare, dare e scambiare oggetti, prevalentemente su richiesta. Più raramente ciò accade quando la bambina è a terra.

Varia lo spazio interpersonale, stabilendo gli avvicinamenti. Accetta che sia l'adulto che il cavallo si avvicinino e accoglie il contatto corporeo, sebbene per un tempo limitato e con gradualità.

Da parte sua offre un approccio corporeo tendenzialmente nei confronti dell'animale, tramite carezze e fugaci tocchi, raramente verso l'adulto; tuttavia è emergente l'iniziativa di contatto verso le persone a lei familiari.

Appare interessata alla reciprocità e al gioco con l'adulto, soprattutto a cavallo: qui ricerca la presenza dell'adulto inseguendolo con lo sguardo. Inoltre, spesso, osserva il proprio cavallo e tende la mano per accarezzarlo spontaneamente.

Z. si dimostra molto coinvolta nella relazione con gli altri: a cavallo partecipa alle attività di gruppo, contribuendo nella scelta di attività tramite CAA.

Quando Z. è in sella manifesta più frequentemente emozioni di allegria, tranquillità e sicurezza. Appare molto felice, sia per le attività, per il contatto con

il cavallo, per i movimenti che compie in associazione all'animale, e lo esterna tramite sorrisi motivati e risatine.

Si avvicina al cavallo in modo tranquillo ed in groppa si presenta serena e curiosa. Appare sicura e fiduciosa dell'animale, con cui, nel corso delle sedute, ha stretto un forte legame, caratterizzato dalla ricerca di contatto, da sguardi reciproci e carezze.

Cerca il saluto sia all'arrivo che all'uscita nel contesto ippoterapico.

4.1.2.5. *Autonomie*

Si osservano limitate autonomie nella vestizione, svestizione e nell'igiene personale. I genitori riferiscono dei miglioramenti nell'ambito delle autonomie nell'alimentazione e nella vestizione e svestizione, ove collabora più frequentemente.

A CAVALLO: Con il continuo sostegno dell'operatore, è in grado di utilizzare le redini per fermare il cavallo e a volte per guidarlo, facendolo girare a destra e sinistra.

Su comando e con guida fisica è in grado di sgambare il cavallo per indurne la partenza.

4.1.3. **Diagnosi funzionale**

Ziva è una bambina di 12 anni. La sua motricità è compromessa da un quadro di marcata atassia e disturbo percettivo del movimento. Vi è un'importante fluttuazione del tono muscolare con maggiore prevalenza di ipertonìa. Appare deficitario il processo di pianificazione e di sequenziazione delle azioni. L'accentuata compromissione motoria e il frazionamento delle azioni impediscono l'attuazione funzionale di attività, comprese le ADL (*Activity Daily Living*). Per assicurare gli spostamenti è necessario il ricorso ad ausili ed ortesi adatti alle proprie caratteristiche, quali il deambulatore anteriore e i tutori AFO.

Le competenze cognitive appaiono limitate, definite da una mancata organizzazione spazio-temporale, dalla presenza di schemi d'azione semplici reiterati, un uso sensoriale ed esplorativo degli oggetti e un gioco ipoevoluto rispetto a quanto atteso per età. L'indice intellettivo è testimoniato da un QI di 36. Si riscontra dunque un quadro di disabilità intellettiva grave.

L'adeguamento a cambiamenti o nuove proposte è fragile e necessita il continuo sostegno dell'adulto.

La comprensione è definita da evidenti difficoltà ricettive, facilitata dalla mediazione di immagini e gestualità. Il vocabolario espressivo appare significativamente deficitario, caratterizzato dalla presenza di vocalizzi e parole scarsamente intelleggibili. Si osserva una discreta espressività mimico-gestuale. È una comunicatrice esclusivamente responsiva. Dal punto di vista relazionale-interattivo i correlati dell'intersoggettività sono parzialmente presenti e validi. Emergenti elementi di reciprocità e condivisione, favoriti dal supporto di riferimenti visivi e soprattutto dalla mediazione dell'animale.

Presenta un deficit adattivo, che in assenza di supporto costante, ne limita il funzionamento nelle attività della vita quotidiana, come la comunicazione, la partecipazione sociale e la vita autonoma nei diversi ambienti di vita.

4.1.4. Progetto Riabilitativo T.M.C.-T.N.P.E.E.

4.1.4.1. Programma

Ziva svolge terapia logopedica individuale in regime privato. È seguita dal servizio territoriale con interventi di idrochinesiterapia, fisioterapia e terapia occupazionale con frequenza settimanale. Si prospetta la prosecuzione della partecipazione alle sedute di T.M.C., integrando l'approccio a mediazione animale con la Terapia Neuropsicomotoria. Si prevede una cadenza bisettimanale per la durata di un ciclo annuale.

4.1.4.2. Strutturazione delle sedute

Le sedute di T.M.C. vengono svolte all'interno dell'area coperta del maneggio, dedicata all'ippoterapia. Talvolta nel corso di alcune sedute Z., in sicurezza e con il continuo sostegno fisico della terapeuta, ha avuto la possibilità di esplorare le stalle, entrando in relazione con altri cavalli e fornendo loro del cibo.

Z. partecipa generalmente a sedute di gruppo, le quali prevedono la presenza di tre pazienti con i relativi cavalli.

Ogni seduta è strutturata in modo chiaro e prevedibile, definita da riferimenti sia da un punto di vista spaziale che temporale. Sono previste, sequenzialmente, una serie di fasi destinate a specifiche attività, le quali vengono adattate alle esigenze

di Z. Qualora emergano elementi di affaticabilità o irrealizzabile adeguamento alle proposte, Z. viene fatta scendere dal proprio cavallo e accompagnata sino alle sedie collocate a bordo campo; in questo modo può presenziare alle sedute anche senza partecipare attivamente.

L'organizzazione di ciascuna ripresa è definita dalla creazione di routine; quest'ultima facilita a rendere i diversi passaggi prevedibili, conferisce importanza a ciò che succede, in un clima di rassicurazione.

Il cavallo a lei assegnato è Kasi (Fig. 4), normalmente coinvolta nei confronti di pazienti con compromissioni neuromotorie. Z. sin da subito è entrata in sintonia con la cavalla, ricercandone spontaneamente il contatto fisico sia all'inizio delle sedute, sia durante le attività.



Fig. 4: Kasi

Nella prima fase della terapia la terapeuta ha cercato di rilevare i segnali spontaneamente presenti nel repertorio comunicativo e comportamentale della bambina. Si è cercato di assegnare un senso alla maggior parte dei segnali rilevati, attribuendo dei significati condivisi, costruendo un codice interpretabile mutualmente. Progressivamente nel corso della terapia la terapeuta ha cercato di instaurare un codice comunicativo più ampio, stabilizzando alcuni dei segnali intenzionali e promuovendo l'interazione reciproca; parallelamente sono stati promossi anche gli aspetti ludici e cognitivi, sollecitando progressivamente le competenze di organizzazione spazio-temporale.

4.1.4.3. *Intervento diretto*

Primariamente si ritiene fondamentale la possibilità di confronto, da parte dell'équipe di ippoterapia, con l'équipe inviante (medici, fisioterapista, logopedista, terapeuta occupazionale, psicologa) al fine di discutere

congiuntamente delle acquisizioni e difficoltà da parte di Z. nei diversi contesti di vita, per individuare gli obiettivi più adeguati su cui lavorare.

Obiettivi: Vengono delineati i principali obiettivi di lavoro, suddivisi in base alle tempistiche a breve e medio-lungo termine:

A breve termine: tali obiettivi sono stati stabiliti sulla base della valutazione iniziale, in occasione di sintesi condivisa dall'equipe di T.M.C. Quest'ultima si è impegnata per favorire il raggiungimento di questi obiettivi nei primi tre mesi di ippoterapia (febbraio-marzo-aprile). Essi sono ritenuti primari, fondamentali per la conquista delle successive acquisizioni.

1. Stimolare l'iniziativa motoria, favorendo l'adattamento tonico-posturale

Viene sollecitata la sperimentazione di diverse posture antigravitarie, assicurando un adeguato reclutamento tonico, tramite rallentamento, guida fisica e verbale e garantendo il corretto allineamento dei distretti corporei. Viene stimolata l'assunzione di diverse posture anche a cavallo (ad esempio: supina, prona verso l'area cefalica del cavallo, bipodalica se possibile).

È importante aumentare la stabilità percettiva e lavorare sullo sviluppo delle reazioni di equilibrio e di difesa che le conferiscano sicurezza durante i passaggi posturali e nelle diverse posture, in particolare in statica; viene fatto percepire il carico simmetricamente, da seduta a cavallo, per poi stimolare le reazioni di balance spostando gli oggetti lateralmente.

La neuropsicomotricista si attiva per mettere in atto strategie quali: incentivare la motivazione di Z, rassicurarla negli spostamenti e assicurare una buona stabilità posturale. A partire dai suoi interessi, vengono proposti oggetti e attività catalizzanti e motivanti (gioco delle tazze, pupazzi da afferrare). Per stimolare l'iniziativa di movimento una proposta funzionale consiste nell'eseguire a terra - con sostegno della terapeuta ed eventuale ausilio - il percorso normalmente eseguito a cavallo, enfatizzando e verbalizzando le diverse attività e i movimenti del cavallo (curve, salti, serpentina).

In sella si propone la sperimentazione del "giro" in posizione seduta: dalla posizione di partenza con sguardo rivolto verso il capo del cavallo, si cerca di

facilitare l'abduzione e adduzione degli AAI con conseguente rotazione del tronco e del capo, accompagnandola nei passaggi tramite guida fisica e verbalizzazione. Raggiungerà poi la posizione seduta a gambe abdotte con sguardo rivolto posteriormente al cavallo, per ritornare, infine, all'assetto iniziale. Con questo esercizio si può lavorare anche sulla pianificazione motoria e l'attuazione di adeguate risposte di balance, facilitando un corretto adeguamento posturale.

La terapeuta opera, inoltre per favorire l'attivazione dei diversi distretti corporei nel posizionamento in sella e nella conduzione del cavallo.

Viene garantita adeguata stabilità posturale e percettiva, favorendo un corretto reclutamento tonico in senso cranio-caudale, sostenendo un corretto raddrizzamento antigravitario.



Fig. 5: Z. in sella a Kasi

Per favorire l'adattamento tonico-posturale viene predisposto l'utilizzo della sella inglese con maniglione, la quale facilita la retroversione del bacino, favorisce la flessione, l'abduzione e una lieve extrarotazione dell'anca.

Viene proposto, inoltre, l'utilizzo del fascione: ausilio che garantisce un punto di presa sicura; con esso è anche possibile impugnare le redini, pur nel costante impegno di mettere in atto reazioni di equilibrio nella ricerca del proprio baricentro, attraverso la percezione del baricentro del cavallo.

L'adattamento posturale viene facilitato anche dal movimento ritmico del cavallo lungo linee dritte, con moto d'andatura sinusoidale, a frequenza di 60 cicli al minuto circa.

È essenziale la gradualità e il rallentamento nei movimenti sia a cavallo che a terra, così come la cura della postura.

La terapeuta attua talora sollecitazioni tattili a livello assiale per sostenere il raddrizzamento del tronco.

È importante l'adozione di posizioni inibenti l'ipertono flessorio, soprattutto a livello delle estremità distali (mani e tibiotarsica), ad esempio con i piedi fuori dalle staffe, per permettere l'allungamento della tibiotarsica.

2. Sostenere lo sviluppo percettivo, in particolare facilitare una migliore propriocezione incoraggiando l'acquisizione di maggiore consapevolezza corporea

La terapeuta cerca di favorire l'esperienza sensoriale e percettiva nei confronti dei vari distretti corporei mediante strategie quali: il rallentamento, per far percepire la gradualità dei passaggi e dei movimenti dei diversi distretti; l'enfatizzazione, nel corso della quale si seleziona una parte del gesto o dell'azione del terapeuta o della bambina per darle importanza. Viene attuata anche la guida fisica, verbalizzando le parti del corpo coinvolte. La terapeuta ha cura dell'assetto posturale della bambina a cavallo e ricorre alla mediazione del tatto e della voce, con adeguata modulazione.

Vengono predisposte occasioni di cura fisica e sollecitazioni motorie, le quali si configurano come pretesti per scambi comunicativi e interagenti. La terapeuta crea situazioni per interazioni corporee a cavallo, come l'intonazione di canzoncine e filastrocche con il coinvolgimento del corpo. Le sollecitazioni tattili offerte dal manto caldo dell'animale, amplificano il dialogo tonico e stimolano l'elaborazione di afferenze percettive-cinestesiche. Ad esempio Z. può accostare il proprio capo alla testa o al collo del cavallo, instaurando una dimensione condivisa di contatto.

Nei confronti di tale obiettivo, il coinvolgimento dell'animale si esplica in particolar modo sulla base di tre modalità: *holding*, *handling* e *object presenting* (secondo la concezione di Winnicott). La dimensione dell'*holding*, in questo caso, appare nei contatti fisici attuati dal cavallo e dalla terapeuta nei confronti della bambina, ma anche nel clima affettivo che avvolge Z. e le permette di avvertire la cura e il dialogo tonico insiti nella situazione terapeutica. L'*handling*, che normalmente riguarda la manipolazione corporea da parte della madre per consentire al piccolo di costruire un proprio schema corporeo, in ambito

ippoterapico è costituito da tutti i gesti della terapeuta miranti a intervenire fisicamente sulla diade bambina-cavallo (tenere il cavallo, dirigerlo, riorientare la bambina). Infine l'*object presenting* si riferisce alla presentazione del cavallo come oggetto esterno, che contribuisce alla differenziazione tra il proprio corpo e l'esterno.

Un buon contenimento e una buona manipolazione facilitano i progressi maturativi e propriocettivi. Il processo attuato con la mediazione dell'animale, guidato dalla terapeuta, porta all'acquisizione di un senso di integrazione dell'Io, di confini della propria psiche, del proprio corpo e del senso di realtà.

Al fine di favorire la percezione dello schema corporeo vengono presentate differenti attività, sia a terra che in sella all'animale. A terra è possibile proporre, ad esempio, la pulizia del cavallo tramite la striglia e la brusca verbalizzando le diverse parti del corpo e rallentando le azioni, in modo da facilitare la gradualità delle stimolazioni tattili. In groppa la terapeuta può proporre richieste quali "*Metti la palla sulla pancia del cavallo e poi sulla tua pancia*" oppure "*Accarezza il cavallo con la tua mano destra*", sostenendo il processo di riconoscimento corporeo, mediante guida fisica e verbale.

3. Supportare la sperimentazione oggettuale e l'ampliamento degli schemi d'azione

Viene supportata la sperimentazione oggettuale mediante strategie facilitanti quali la guida fisica, il modeling, l'enfaticizzazione, la ripetizione e il rallentamento dell'azione; supportando la motivazione di Z., la terapeuta promuove esperienze manipolative ed esplorative guidate.



Fig. 6: Z. mantiene un pupazzo

Tramite l'uso della voce e la guida fisica viene supportato l'utilizzo funzionale e finalizzato dell'oggetto, ampliando progressivamente gli schemi d'azione. Gli oggetti vengono scelti tenendo conto della loro *affordance*, adeguati rispetto alle capacità fino-motorie e gli interessi di Z. Vengono proposti oggetti accattivanti, di diverse dimensioni e consistenze, come la palla morbida, dura, grande, piccola, i peluches (Fig. 6).

È importante fornire stimoli ed oggetti in modo graduale, uno alla volta, partendo da oggetti conosciuti e progressivamente introdurre di nuovi. La gradualità della proposta facilita la progressiva variabilità: si parte sempre da ciò che la bambina sa fare e si passa poi al livello di sviluppo prossimale.

Attuando la strategia di *modeling*, dunque presentandosi come modello, incoraggiando l'imitazione e l'iniziativa, la terapeuta sale in sella ad un altro cavallo. Ponendosi in posizione parallela o anteriore rispetto al paziente ed il suo cavallo, dimostra una determinata attività con o senza oggetti oppure segue il percorso in cerchio, in modo da presentarsi come modello e sollecitare la sperimentazione della bambina (Fig. 7).



Fig. 7: Un esempio di modeling terapeuta e paziente

Si ha cura di ripetere determinate esperienze verbalizzando le azioni svolte. Ciò permette alla bambina di apprendere e sperimentare con rassicurazione; viene stimolata anche la capacità di previsione e anticipazione.

Un'altra strategia efficace risulta essere l'enfaticizzazione: il suo scopo è di conferire importanza e favorire la consapevolezza di una determinata azione, oggetto, ambiente; si seleziona una parte del gesto o dell'azione del terapeuta o

della bambina per darle importanza. Attraverso l'operazione di selezione si crea amplificazione e ridondanza, tramite l'uso della voce, di pause, della mimica facciale e del rallentamento.

È importante tenere conto delle difficoltà legate alla funzionalità visiva, su cui si opera trasversalmente nel corso del progetto riabilitativo. Il setting deve essere curato, definito da un ambiente semplice, privo di eccessivi stimoli e ricco di riferimenti chiari, sia a riposo che in movimento; alcuni esempi sono rappresentati da grandi cartelli ad alto contrasto posti agli angoli del setting (immagini di animali e lettere). Le immagini proposte sono semplici, con pochi colori, ad alto contrasto, presentate in maniera stabile. La terapeuta ha cura di ridurre gli stimoli visivi, evitando l'affollamento visivo. Vengono consentite più pause, in particolare nell'ambito di compiti che richiedono un utilizzo prolungato del canale visivo. Un altro riferimento visivo viene fornito direttamente dalla figura dell'operatore, il quale si pone davanti al cavallo da fermo e durante il passo, facilitando il direzionamento e il mantenimento dello sguardo.

4. Favorire lo sviluppo delle competenze interattive e comunicative

Per favorire l'intersoggettività, si cerca di attuare una mimica significativa e amplificata, adottando posture frontali nei confronti della bambina sia a terra che a cavallo, in modo da facilitare il contatto di sguardo. Con il medesimo fine gli oggetti vengono presentati dalla terapeuta alla bambina avvicinandoli al proprio viso, in modo stabile, per stimolare la reciprocità.

Inoltre, vengono inserite esperienze imitative nel gioco, tramite azioni, mimica, voce, e mediante oggetti. La terapeuta attua la proposta di oggetti che facilitino l'interazione, come palline oppure pupazzi da scambiare.

L'adulto indica gli oggetti precedentemente osservati da Z., enfatizzando l'azione o toccando l'oggetto, per facilitare la triangolazione e l'emozione congiunta. Le strategie facilitanti sono definite da un adeguato utilizzo della voce, il rallentamento, l'imitazione e l'enfaticizzazione. Può essere utile presentare oggetti doppi, cosicché la terapeuta possa usarne uno parallelamente alla bambina.

La terapeuta crea occasioni per scambi interattivi corporei, come l'intonazione di canzoncine o filastrocche con il coinvolgimento del corpo, come "*Il cavallo del bambino*" o "*Lo sceriffo*", durante l'andatura a cavallo e nei passaggi di salita e

discesa. È prevista inoltre l'attuazione di esperienze sensomotorie congiunte, nel corso delle quali l'adulto usa il proprio corpo per interagire in modo giocoso senza oggetti con la bambina. Una proposta consiste nel posizionamento in sella in modalità *maternage*: dunque la terapeuta sale in groppa con la bambina e la contiene, fornendole supporto posteriormente.

L'uso del corpo si associa ad una grande espressività emozionale, facilitando l'interazione e la creazione di un legame affettivo, così come la memoria e gli apprendimenti. Il coinvolgimento del cavallo, in particolare di Kasi, sollecita una varietà di emozioni nella bambina, già solo con la sua presenza. Si tratta di due corpi a contatto che si muovono, si adattano vicendevolmente, comunicano senza l'utilizzo di parole. La terapeuta rappresenta la guida, colei che regola lo scambio affettivo, che tesse i fili della relazione.

Viene sostenuta anche la capacità di turnazione, inserendo momenti di condivisione con gli altri cavalieri, ad esempio nel corso del gioco delle tazze o dei salti. Un'altra proposta, attuabile in sella, consiste nel battere cinque o salutare la terapeuta a terra, posizionata in un'area specifica del percorso: ciò implica anche rispetto del proprio turno e dei tempi d'attesa.

È importante proporre attività in cui Z. sia attivamente ed emotivamente coinvolta, come il gioco degli anelli o il passaggio dei pupazzi, proposte molto gradite alla bambina. In questi casi, i tempi attentivi aumentano, il comportamento è regolato ed organizzato ed emergono maggiormente aspetti di reciprocità all'interno della relazione, come l'attenzione condivisa sull'attività.

Dal punto di vista comunicativo e interattivo è emergente la propositività di Z. Uno degli obiettivi consiste nel sostenere la sua intenzionalità comunicativa, favorendo la produzione di parole e parole-frasi contestuali. Si cerca di incentivare la capacità di formulare richieste tramite codice linguistico o mediante gestualità. A tal proposito vengono rinforzati ed enfatizzati i gesti deittici, le sue produzioni e le iniziative comunicative. In concomitanza di pointing o parziale pointing e direzione di sguardo, la terapeuta verbalizza l'oggetto o l'attività di interesse. Per rafforzare la sua intenzionalità viene adottata la scelta binaria durante le attività, verbalizzando in modo scandito il nome dell'oggetto o del colore selezionato. È possibile, inoltre, generare dei tempi d'attesa durante

l'attività condivisa (con o senza oggetti) per sollecitare la richiesta; se necessario viene attuato, da parte della terapeuta, il gesto "Dammi" e il gesto "Aiuto", accompagnati dalla voce, stimolandone l'imitazione da parte di Z.

Avvalersi della gestualità risulta efficace per amplificare il messaggio, enfatizzarlo e favorirne la comprensione. Allo stesso modo, l'utilizzo di CAA, in particolare immagini e foto, facilita gli aspetti recettivi e può stimolare l'espressione di richieste e necessità da parte di Z.

La terapeuta utilizza un linguaggio semplice e comprensibile, caratterizzato da termini ad alta frequenza, avendo cura di modulare la propria voce.

Qualora Z. pronunci sillabe o vocalizzi nei confronti di oggetti o attività, la terapeuta coglie questi segnali che si ripetono, comincia ad attribuire sempre lo stesso significato in modo da cercare di stabilire con la bambina un codice linguistico condiviso.

Nei confronti dell'evoluzione della comunicazione analogica e dell'intenzionalità, risulta proficuo proporre alla bambina una situazione piacevole breve (come le carezze al cavallo, il lancio della pallina, il canestro con la tazza), introdurre una pausa ed in seguito attendere un qualsiasi comportamento che possa essere interpretabile come "ancora" e ricominciare immediatamente.

A medio-lungo termine: Si prevede di proseguire la promozione di questi possibili conseguimenti, in contesto ippoterapico, attuando un impegno trasversale per il loro raggiungimento.

1. Favorire il mantenimento dell'elasticità e della mobilità articolare, prevenendo retrazioni e deformità

A tal fine le strategie principalmente messe in atto si delineano in: mobilizzazione, stretching, allungamento delle catene muscolari, cura della postura in sella, cura degli ausili e delle ortesi (deambulatore, tutori AFO).

Vengono proposti esercizi attivi e passivi per il rinforzo della muscolatura del tronco come il raggiungimento di un oggetto accattivante posto più in alto durante l'andatura a cavallo oppure il recupero di una molletta collocata sulla criniera dell'animale. Un'altra pratica consiste nel posizionare i piedi fuori dalle staffe e mobilizzarli in flessione dorsale e plantare. Gli AAIL verranno allungati in stiramento da parte della terapeuta.

Il ricorso alla sella di tipologia inglese consente un atteggiamento in retroversione del bacino, favorendo la flessione, l'abduzione e una lieve rotazione esterna dell'anca. La diminuzione dell'ipertono degli adduttori dell'anca avrà come conseguenza la diminuzione dell'ipertono a livello del tricipite surale.

L'alternarsi del movimento sinusoidale del cavallo, con leggere spinte a destra e sinistra, correttamente modulate dalla velocità del cavallo guidato dalla terapeuta, favorisce il mantenimento della posizione eretta dell'asse capo-tronco e il conseguente allungamento della colonna.

È possibile, inoltre, promuovere l'estensione e la flessione delle ginocchia in sella mediante l'assunzione della posizione bipodalica con supporto, ad esempio durante il gioco dei salti.

Viene suggerita l'introduzione di palmarini notturni, per facilitare l'estensione delle articolazioni metacarpo falangee e interfalangee e di tape, con il medesimo fine.

2. Facilitare il progressivo adeguamento a novità (nei confronti di oggetti, ambienti e stimoli)

Al fine di sostenere l'accettazione di cambiamenti, rassicurando Z., vengono introdotte delle variazioni; durante attività ripetitive (es: passare la palla alla terapeuta a terra, infilare l'anello nel paletto) vengono presentate alcune modificazioni di proposte (es: passare l'anello alla terapeuta, fare canestro con il peluche), avendo cura di motivare e stimolare l'interesse della bambina. Si tratta di introdurre delle nuove azioni o modificarne i modi. Partendo da un contesto stabile, sicuro e prevedibile, in sella a Kasi, vengono introdotte gradualmente modificazioni di tempo e di azione, manipolando il setting. Tenendo conto dei suoi interessi, è possibile proporre oggetti differenti, non conosciuti.

Per sostenere le capacità auto-regolative della bambina e promuovere l'adeguamento, è importante costruire delle routine, anticipando le diverse fasi della seduta, in modo da strutturare attorno a Z. un ambiente familiare e prevedibile. La terapeuta, inoltre, anticipa le diverse attività, presentando le proposte in modo graduale. Viene utilizzato un linguaggio verbale positivo, definendo poche regole, chiare e comprensibili. Si cerca di instaurare una routine delle sedute, contraddistinta da fasi definite e precedentemente anticipate; a tal

proposito vengono proposte delle strisce di attività caratterizzate da immagini semplici, in modo che Z. possa prevedere ed accettare il rituale e ciò che accade nelle diverse fasi.

3. Promuovere l'orientamento del Sé nello spazio e stimolare l'acquisizione della strutturazione spazio-temporale, sostenendo gli aspetti cognitivi

L'esplorazione congiunta del proprio corpo e di quello del cavallo favorisce la differenziazione tra Io e Non Io. Il tempo, lo spazio, lo schema corporeo: tutto si struttura attorno alla presa di coscienza di un Io volontario e cosciente. Parallelamente si edifica la conoscenza delle proprie possibilità di agire, reagire, riconoscersi come individuo indipendente dall'altro. Tali conoscenze porteranno ad auto-determinarsi in funzione di uno scopo, ossia, in tal caso, relazionarsi con il cavallo e guidarlo. Si apre la strada ad una consapevolezza di sé concreta e tangibile, espressa tramite il corpo, che non è più un corpo-in-sé, ma un corpo riconosciuto come proprio dalla bambina, che le permette di esprimersi nel mondo e di poter dire "Io sono".

Viene facilitato il processo di organizzazione spazio-temporale già a partire dal setting terapeutico. Quest'ultimo è contraddistinto dalla presenza di numerosi riferimenti visivi, spaziali e temporali. Essi contribuiscono a delimitare uno spazio che possa facilitare Z. nell'acquisizione e nell'esercizio di abilità visuo-spaziali semplici e complesse. Dunque vengono disposti lungo il percorso vari disegni e cartelli semplici.

Il lavoro riabilitativo in sella prevede il movimento nelle quattro direzioni fino a raggiungere determinati punti in uno schema geometrico, percorrendo linee rette o curve secondo finalità specifiche. Tutte queste complesse attività stimolano una presa di coscienza dello spostamento nello spazio e di un orientamento spazio-temporale, migliorando anche l'equilibrio.

L'organizzazione degli spazi e dei tempi esterni aiuta l'organizzazione dei ritmi interni, delle sensazioni, dei pensieri. Si cerca di collocare gli oggetti negli stessi posti nel corso delle sedute (ad esempio: paletti colorati, scatola dei pupazzi, specchio), garantendo stabilità e promuovendo la differenziazione spaziale. Al fine di favorire l'acquisizione di ritmi e il riconoscimento temporale è importante

proporre una scansione dei tempi ripetitiva e prevedibile, definita dalla presenza di rituali rassicuranti. Allo stesso modo la mediazione di immagini e l'utilizzo di CCA facilitano la previsione e la rappresentazione mentale. Vengono inoltre proposte sequenze di azioni brevi, semplici e scandite, ricorrendo a strategie quali il rallentamento e il *chaining*.

Relativamente agli aspetti cognitivi, in sella viene stimolato anche il processo di problem solving. Infatti nella riabilitazione equestre quest'ultimo è implicito in diverse fasi di lavoro: salire in sella, condurre il cavallo con le redini, seguire quanto illustrato dai cartelli, affrontare gli imprevisti ed infine relazionarsi con altri cavalieri.

4.1.1.1. *Intervento indiretto*

INDICAZIONI PER LA FAMIGLIA

- **Condivisione di obiettivi e strategie:**
 - Fornire indicazioni concernenti l'economicità del gesto: evitare eccessivo dispendio energetico, favorire l'attuazione di strategie funzionali.
 - Attuazione di esercizi di allungamento per evitare retrazioni e deformità.
 - Adeguata messa in atto dell'igiene posturale.
 - Sostenere la motivazione e l'intenzionalità di Z. A partire dai suoi interessi o attività privilegiate, supportare le sue abilità con sollecitazioni verbali e fisiche, enfatizzando le azioni.
 - Proporre alla famiglia l'utilizzo di ortesi, quali palmarini (notturni) o tape per facilitare l'estensione delle articolazioni metacarpo-falangee e interfalangee.
 - Proporre alla famiglia l'utilizzo di scarpe antidrucciolo con struttura solida che conferiscano stabilità.
 - Sostenere la famiglia nei confronti dell'utilizzo degli ausili (deambulatore), incoraggiando maggiore *compliance*.

- Proporre attività di propriocezione da svolgere anche in contesto domiciliare (solletico, massaggi con oli, filastrocche sul corpo, pennello che accarezza le diverse strutture corporee).
- Sostenere l'acquisizione delle autonomie proponendo, ad esempio, l'utilizzo di agende visive, creazione di routine e rituali, accompagnati da canzoncine e filastrocche.
- **Sostegno psicologico alla famiglia tramite colloqui periodici, in équipe con la psicologa.**

INDICAZIONI PER LA SCUOLA

- **Condivisione di obiettivi e strategie:**
 - Supportare la motivazione di Z, mettendo in luce le sue potenzialità, evitando di porla in un ambiente eccessivamente richiestivo.
 - Sostenere gli aspetti affettivo-relazionali attraverso occasioni di condivisione e relazione con i pari.
 - Assicurare un'adeguata messa in atto di igiene posturale.
 - Sostenere la sperimentazione proponendo oggetti scelti accuratamente, tenendo conto della loro *affordance*.
 - Fornire suggerimenti riguardanti le modalità di comunicazione più funzionali: utilizzo di immagini CAA ed eventualmente tablet e computer, sia in contesto domiciliare che scolastico.
 - Proporre l'utilizzo del software GECO per facilitare la comprensione e l'apprendimento.
 - Sostenere l'acquisizione delle autonomie proponendo, ad esempio, l'utilizzo di agende visive, la creazione di routine e rituali, accompagnati da canzoncine e filastrocche.
- **Proporre colloqui periodici con le insegnanti tramite GLO**

4.2. OLIVER

4.2.1. Anamnesi

Oliver ha 7 anni.

Presenta Disturbo dello Spettro Autistico di livello severo, associato a disprassia motoria.

O. è nato a termine, da gravidanza regolare. Entrambi i genitori sono originari della Cina. La lingua principalmente parlata in contesto domiciliare è il cinese.

All'età di 12 mesi è stata riscontrata la presenza di una cisti aracnoidea¹⁶ temporale sinistra, a seguito della rilevazione di insolita letargia. Al momento non è necessario il ricorso a farmaci o interventi chirurgici per far fronte a tale problematica.

Le tappe motorie sono state raggiunte secondo quanto atteso per età. Le prime proto-parole sono comparse intorno ai due anni. Il linguaggio attualmente è limitato a vocalizzi, lallazioni e parole incomprensibili. Il sonno è sempre stato irregolare, con utilizzo di melatonina. Il controllo sfinterico è stato raggiunto a quattro anni circa.

Attualmente segue un programma A.B.A. (*Applied Behavior Analysis*). Inoltre sta svolgendo terapia occupazionale, T.M.A. (Terapia Multisistemica in Acqua¹⁷) e intervento psico-educativo.

Ha praticato attività ludiche a cavallo nel 2023. La famiglia di O., in accordo con il Neuropsichiatra Infantile curante, ha fatto richiesta di integrare la T.M.C. ai trattamenti riabilitativi, a partire da maggio 2024.

4.2.2. Osservazione e Valutazione

A seguito di numerose sedute di osservazione e valutazione neuropsicomotoria effettuate nei mesi di maggio e giugno, si definisce il seguente profilo

¹⁶ La cisti aracnoidea (CA) è una lesione benigna che colpisce il sistema nervoso centrale: si tratta di una sacca ripiena di liquor cefalorachidiano collocata a livello della meninge aracnoide dell'encefalo o, molto più raramente, del midollo spinale. Nel caso in cui la lesione colpisca le aree temporali possono emergere sintomi come epilessia, letargia, problemi di vista e di udito, così come atassia, difficoltà di deambulazione e decadimento cognitivo.

¹⁷ La Terapia Multisistemica in Acqua (T.M.A.) è una terapia che utilizza l'acqua come attivatore emozionale, sensoriale, motorio, capace di spingere il soggetto con disturbi della comunicazione, relazione, autismo e disturbi generalizzati dello sviluppo ad una relazione significativa.

neuropsicomotorio di O. Al momento della valutazione il bambino ha 6 anni e 9 mesi.

Nel corso delle sedute è stata effettuata l'osservazione diretta del comportamento spontaneo e in situazione, con la mediazione dell'animale. Sulla base dell'osservazione condotta tramite la compilazione della scheda osservativa di Berti, Savini, Comunello (2001) adattata per contesto ippoterapico, vengono di seguito presentate le competenze e le caratteristiche che definiscono O.

4.2.2.1. *Struttura sensomotoria*

Oliver dimostra di avere acquisito i principali passaggi posturo-cinetici, che esegue in maniera scarsamente fluida. Il profilo motorio è definito da un tono elevato ed instabilità psicomotoria. L'assetto posturale è variabile, non sempre funzionale allo scopo.

È in grado di eseguire coordinazioni cinetiche semplici, sebbene sia la deambulazione che la corsa siano caratterizzate da goffaggine, scarsa programmazione motoria e limitato monitoraggio visivo. L'equilibrio appare pressochè adeguato. Si osservano frequenti stereotipie motorie caratterizzate dallo sfarfallio delle mani.

Oliver presenta un importante impaccio fine-motorio. Non è possibile riscontrare lo *shaping* o il preadattamento di presa. La modalità di prensione è la medesima per oggetti differenti: si tratta di una presa palmare immatura e scarsamente funzionale. È emergente la pinza primaria. La coordinazione occhio-mano e occhio-piede risultano critiche.

In quanto alla lateralizzazione appare prevalente l'utilizzo dell'emilato destro nella presa volontaria, sebbene in alcune occasioni venga messa in atto una bimanualità.

Risultano molto limitate le capacità prassiche generali. Le azioni sono frazionate, definite da un ritmo elevato e un'importante disorganizzazione. La pianificazione risulta carente. È presente una marcata difficoltà nell'integrare temporalmente i movimenti simultanei.

Il mancato orientamento motorio è correlato ad una distorta percezione della propria unitarietà corporea e conseguentemente ad una scarsa consapevolezza dello schema corporeo.

A CAVALLO: La salita e la discesa sono definite da mancanza di coordinazione e di fluidità, dunque è necessario l'intervento dell'operatore che assicuri il raggiungimento della posizione seduta in sella. Appare difficoltoso l'adattamento tonico-posturale in groppa all'animale. Molto spesso iperestende il tronco, lanciandosi indietro con veemenza. Talvolta si alza in posizione bipodalica in sella, estendendo le ginocchia. Oliver difficilmente è in grado di modulare il proprio tono e mantenere la posizione adeguata in sella, tale per cui è necessario il sostegno da parte della terapeuta per facilitare il raddrizzamento assiale. Nei cambi di direzione o quando non sostenuto, tende a sbilanciarsi in condizione di ipotonia. La presa e il lancio di un oggetto in movimento sono possibili solo da breve distanza con compartecipazione di braccia e tronco.

È in grado di riconoscere persone ed ambienti molto familiari. Si osserva un approccio di disorientamento nei confronti di spazi grandi.

Oliver tende ad esplorare lo spazio con ridotti schemi motori, espressività sensomotoria scarsamente fluida e con la tendenza a modificare costantemente le traiettorie di spostamento. Osserva fuggacemente l'ambiente circostante; l'esplorazione iniziale dello spazio viene attuata tramite vista e movimento, talvolta tramite tatto, con ritmo d'azione elevato. Tende a soffermarsi su oggetti o attività conosciute, raramente si dirige verso elementi ignoti, dunque non attiva una spontanea sperimentazione di ciò che non conosce. La manipolazione di oggetti conosciuti avviene secondo modalità ripetitive, a fini prevalentemente sensoriale e sensomotorio.

Gradisce i dondolii prodotti dal movimento del cavallo. Ricerca spesso stimolazioni tattili derivanti ad esempio dalla sabbia, da oggetti morbidi o dal manto dell'animale. Permane per un tempo moderatamente prolungato nel corso della sperimentazione di vario materiale. È sensibile ad alcuni stimoli uditivi, in particolare manifesta intolleranza nei confronti di una moltitudine di sollecitazioni sonore unite tra loro, come le voci delle terapisti e dei compagni, il rumore ripetuto dello sbuffo del cavallo e le melodie musicali. In queste situazioni tende ad emettere dei lamenti alzando il volume della propria voce, a volte toccandosi ripetutamente l'orecchio e inclinando la testa. È deficitaria la capacità di integrazione degli stimoli sensoriali.

4.2.2.2. *Area Neuropsicologica e del gioco*

Oliver difficilmente è in grado di differenziare e riconoscere ambienti, oggetti o attività conosciute. Non è possibile il riconoscimento di strutture temporali o di rapporti spaziali. Necessita un'elevata strutturazione di tempi e materiali da parte dell'adulto. Vengono impiegati oggetti di svariate dimensioni e consistenze, con una funzionalità prevalentemente di tipo sensoriale e sensomotorio. Essi vengono generalmente lanciati, ammassati o sovrapposti. Sono presenti schemi d'azione immaturi e ripetitivi che prevedono la collisione dell'oggetto a terra e l'esplorazione orale. Predilige l'utilizzo di oggetti che implicano un rimando sonoro. Il suo repertorio d'azione è caratterizzato da schemi molto semplici e reiterati. Non concepisce il senso del pericolo.

La capacità imitativa risulta limitata.

Sono difficoltose le lateralizzazioni, eseguite con continuo sostegno dell'adulto.

La capacità di problem solving appare carente, dunque O. non è in grado di attuare delle strategie per ricercare delle soluzioni concrete di fronte ad un ostacolo.

In riferimento alle funzioni esecutive, è deficitario il controllo inibitorio, così come le capacità attentive e di pianificazione.

Il gioco spontaneo di Oliver è di tipo esplorativo, sensomotorio e sensoriale (battere, strusciare sul corpo, riempire/svuotare, aprire/chiudere). Si osserva un investimento dello spazio con finalità sensoriale e motoria, traendo piacere dalla sperimentazione corporea. Non è possibile l'accesso al gioco rappresentativo-simbolico. La modalità di gioco è tendenzialmente solipsistica, raramente approva la partecipazione dell'adulto. A cavallo sono emergenti aspetti di reciprocità ludica.

Le capacità attentive risultano alterate; l'attenzione selettiva è scarsamente efficace e la permanenza nell'attività è limitata. Quest'ultima migliora a cavallo, con il rinforzo e la guida della terapeuta, tale per cui si assiste a minimi allungamenti dei tempi attentivi, soprattutto nei confronti di attività o oggetti interessanti e stimolanti.

4.2.2.3. *Adeguamento*

Oliver alterna momenti di serenità e collaborazione ad occasioni di forte disagio, scarsa partecipazione e manifestazioni emotive di rifiuto, associate ad inefficace consolabilità.

Si osserva scarsa tolleranza alle frustrazioni e ai cambiamenti. Qualora l'adulto segnali l'impossibilità di adempiere ai suoi desideri, O. ha difficoltà nell'autoregolarsi e progressivamente nel tollerare la frustrazione. Emergono episodi di oppositività, soprattutto nei confronti di nuove proposte; in queste occasioni il bambino emette dei lamenti aumentando gradualmente il volume della voce, inoltre si assiste ad un innalzamento del tono d'azione, definito dal compimento di traiettorie di spostamento ripetitive e impulsive.

Tendenzialmente rispetta il rituale, sebbene con continuo sostegno da parte dell'adulto, il quale preannuncia anticipatamente i passaggi tra le diverse fasi della seduta.

4.2.2.4. *Comunicazione e Relazione*

La comprensione verbale è limitata a messaggi semplici e contestuali. Non è presente il pointing. È via di sviluppo la capacità di recepire la gestualità codificata con codice convenzionale; attualmente sta accedendo ad alcuni segni del Baby Signs®: risulta appreso il gesto "stop" e il gesto convenzionale del saluto, contestualizzato al termine della seduta. È presente anche il gesto sociale del "batti 5". Risponde correttamente a richieste di identificazione recettiva con oggetti e immagini semplici.

Oliver produce vocalizzi modulati spesso privi di significato semantico, talora riscontrata la produzione di alcune proto-parole (*ma-ma, pa-pa, acqua*). Sono frequenti le grida e le produzioni autodirette, quasi mai intellegibili. Si tratta di stereotipie vocali, le quali emergono soprattutto in condizioni di iper-eccitazione e incapacità di gestione sensoriale. Si osserva emergente intenzionalità e propositività comunicativa, da supportare con l'utilizzo della gestualità e la mediazione di immagini. La CAA rappresenta un ottimo strumento facilitante per rendere possibile la comunicazione e l'espressione di esigenze o richieste. In contesto domiciliare viene utilizzato un libretto all'interno del quale sono inseriti i

principali simboli della comunicazione aumentativa alternativa, allo scopo di garantire lo scambio comunicativo e facilitare l'interazione.

È emergente la scelta binaria, la quale viene attuata tramite un contatto visivo protratto nei confronti dell'oggetto prediletto e talora mediante vocalizzi.

Appare discreta l'espressività mimico-gestuale, osservati sorrisi e risatine nei momenti di piacere, soprattutto in interazione con le figure di riferimento.

Il volume della voce è alto, con tono monotono e intonazione piana.

A CAVALLO: La produzione verbale risulta essere limitata a vocalizzi ed espressioni incomprensibili. Le grida e i lamenti sono rari, con motivazione talvolta riconoscibile, riconducibile a stati di disagio o eccitazione.

Oliver si dimostra come un comunicatore esclusivamente responsivo, dunque la comunicazione necessita costantemente della mediazione del supporto dell'adulto. Frequentemente attua un uso strumentale nei confronti dell'altro per raggiungere il suo scopo.

O. si separa e si ricongiunge alle figure di riferimento con serenità. Il contatto oculare è fugace, l'interazione visiva è labile. I correlati dell'intersoggettività primaria e secondaria risultano immaturi. Raramente reagisce se chiamato per nome. È emergente la componente di emozione congiunta. Non è possibile osservare la triangolazione di sguardo o l'attenzione condivisa. La turnazione difficilmente viene rispettata, con continuo sostegno dell'adulto.

Varia lo spazio interpersonale, stabilendo sia gli allontanamenti che gli avvicinamenti; accetta inoltre, senza protestare, che l'adulto si avvicini. Viene accolto il contatto corporeo fornito dalla terapeuta, sebbene per un tempo limitato e circoscritto a determinati segmenti (quali mani, piedi e gambe), eccezionalmente in situazioni interattive sensomotorie, in cui è inserito anche l'adulto. Al contrario, spontaneamente ricerca spesso il contatto corporeo con il cavallo, in modo esteso, tramite carezze e tocchi prolungati. La funzione dello scambio, sia degli oggetti che degli spazi, è emergente, necessita l'esortazione da parte dell'adulto ed è riscontrabile in situazioni specifiche, in particolare a cavallo si dimostra più propenso a condividere elementi con i compagni o la terapeuta.

In sella al cavallo O. manifesta frequentemente emozioni di allegria, accettazione e interesse, che esterna tramite sorrisi motivati e risatine.

Si avvicina al cavallo in modo tranquillo ed in groppa si presenta curioso e stimolato. Si osserva una minore irrequietezza motoria e una graduale riduzione del tono d'azione.

Ha stretto un forte legame con il proprio cavallo, caratterizzato dalla ricerca di contatto e interazioni visive.

4.2.2.5. *Autonomie*

Sul piano della autonomie O. mangia autonomamente. Mette in atto con difficoltà i prerequisiti motori (grosso-motori, fino-motori e coordinazione), attentivi e cognitivi nell'autonomia di base che riguarda l'abbigliamento, tale per cui sottintende l'aiuto dell'adulto sia nella vestizione che nella svestizione. È autonomo anche per quanto riguarda l'uso del Wc e l'igiene, sebbene con continua supervisione dell'adulto.

A CAVALLO: Non è in grado di attuare autonomamente le azioni di conduzione e governo del cavallo, dunque necessita del sostegno dell'operatore per utilizzare le redini.

4.2.3. **Diagnosi funzionale**

Il profilo neuropsicomotorio di O. appare definito da componenti di funzionamento fragili. Emergono importanti difficoltà dal punto di vista prassico, in particolare risultano inficiati gli aspetti di programmazione ed esecuzione motoria, i quali compromettono le funzionalità adattive e la partecipazione alle attività della vita quotidiana. Si assiste ad un atteggiamento generalmente dispersivo, disorganizzato e afinalistico nei confronti dello spazio e degli oggetti. Il quadro cognitivo è deficitario, caratterizzato da schemi d'azione ripetitivi e immaturi, mancato problem solving e disorganizzazione spazio-temporale. Le capacità attentive sono limitate, così come la permanenza nelle attività. Quest'ultima migliora se motivato e con il supporto dell'adulto. Il gioco è ipoevoluto rispetto a quanto atteso per l'età.

I correlati dell'intersoggettività primaria e secondaria risultano inconsistenti, da promuovere e sostenere mediante adeguate occasioni di interazione e relazione. Emergono importanti difficoltà comunicative, che si esplicano in limitazioni nella comprensione e nella produzione. Quest'ultima è gravemente immatura rispetto a

quanto atteso per età, definita dalla presenza di vocalizzi ed espressioni autodirette non intellegibili.

È importante predisporre un setting entro il quale Oliver possa sentirsi libero di sperimentare gli oggetti, l'ambiente e il movimento, ricercando la costruzione congiunta di cornici ludiche semplici – a cui possa accedere – e sollecitando il mantenimento dell'attenzione sostenuta e la permanenza nelle attività. Risulta importante sostenere, inoltre, l'evoluzione positiva degli apprendimenti cognitivi e dei processi motorio-prassici, supportando trasversalmente lo scambio interattivo e lo sviluppo delle competenze comunicative, mediante la mediazione di supporti visivi e il ricorso alla gestualità codificata.

4.2.4. Progetto Riabilitativo T.M.C.-T.N.P.E.E.

4.2.4.1. Programma

Si sollecita la presa in carico neuropsicomotoria individuale a cadenza bisettimanale, integrata al trattamento a mediazione animale. Quest'ultimo si è rivelato efficace soprattutto per quanto riguarda gli aspetti affettivo-relazionali e neuropsicologici. In associazione si consiglia l'avvio del trattamento logopedico e la prosecuzione dell'intervento psicoeducativo e occupazionale.

4.2.4.2. Strutturazione delle sedute

Il setting di T.M.C. è definito da un ambiente facilitante, che sostiene la comprensione di Oliver; è dotato di riferimenti spazio-temporali, tra cui alcune immagini CAA e dei grandi cartelli appesi al muro, ed è funzionale alla sperimentazione e all'azione spontanea del bambino. È indispensabile la costruzione di rituali nei momenti di inizio e fine, ma è utile in tutti i momenti di passaggio della seduta. La ritualità contribuisce a rendere i diversi passaggi prevedibili, conferisce importanza a ciò che succede, in un clima di rassicurazione.

La terapeuta, in accordo con l'équipe, ha selezionato Kasi come cavallo adatto a Oliver. Si contraddistingue dagli altri cavalli per la sua docilità e la sua variabilità nell'andatura, inoltre dimostra un'ottima soglia di tolleranza nei confronti di stimoli sensoriali elevati, quali le urla del bambino o potenti sollecitazioni tattili.

Oliver e Kasi si sono rapportati sin da subito con facilità e reciprocità, anche grazie alla proficua disponibilità della cavalla nei confronti del bambino.

Generalmente, nel corso delle sedute, Oliver è accompagnato sempre dalla medesima terapeuta, che assicura sostegno e stabilità. Non è previsto il coinvolgimento del coadiutore del cavallo, per limitare quanto più possibile l'affollamento di persone e conseguenti stimoli, prevenendo crisi di disregolazione. L'intervento è definito dal ricorso a simboli CAA, al fine di supportare ed aumentare le competenze comunicative, sfruttando l'interesse del bambino per le immagini. Inoltre viene costruita, in ogni seduta, la striscia delle attività da effettuare, per conferire maggiore prevedibilità e anticipazione.

La prima fase del trattamento ha previsto un iniziale momento conoscitivo con la terapeuta e con il cavallo, mediante le attività a terra. Nel corso di queste ultime Oliver ha avuto la possibilità di sperimentare diversi strumenti, quali la striglia, la brusca, il pettine e la spazzola, utilizzati congiuntamente alla terapeuta per pulire Kasi. Inoltre, con la guida fisica della terapeuta, ha avuto modo di seguire a piedi il percorso normalmente eseguito in sella a cavallo. Tali attività hanno permesso di stimolare una buona dose di trasporto affettivo verso l'animale, contribuendo a diminuire il tono d'azione e favorire maggiore adeguamento.

Gradualmente è stato proposto il lavoro in sella, stimolando la partecipazione ad attività con oggetti dapprima duali con la terapeuta e, successivamente, coinvolgendo il gruppo. Sono state ricercate le sue preferenze, tenendo conto di ciò che lo motivava e lo facilitava. Uno degli obiettivi è stata la condivisione del gioco e l'instaurarsi di attenzione condivisa, curando la scelta di oggetti, la postura e l'utilizzo della voce. Nel corso della seconda fase si è ambito all'implementazione delle capacità comunicative verbali e non verbali, facilitando il bambino tramite supporti visivi; progressivamente è stato favorito l'ampliamento degli schemi d'azione con oggetti conosciuti, aumentando i tempi di permanenza. Infine, nell'ultima fase, si è cercato di promuovere l'adeguamento alle regole e alle proposte, favorendo la variabilità ludica.

4.2.4.3. *Intervento diretto*

È considerato fondamentale il confronto tra l'équipe di ippoterapia e l'équipe inviata rispetto alle acquisizioni e alle difficoltà di O. nei vari contesti di vita, con l'obiettivo di identificare i traguardi più appropriati su cui concentrarsi.

Obiettivi: I principali obiettivi di intervento vengono definiti in base a una valutazione complessiva, tenendo conto delle osservazioni raccolte durante le sedute.

1. Stimolare la sperimentazione sensomotoria e supportare l'integrazione senso-percettiva

Grazie alla sperimentazione sensomotoria il bambino ha la possibilità di muovere il proprio corpo nello spazio, entrando in contatto con quest'ultimo e percependo la propria identità corporea in un'atmosfera di piacere condiviso. Proporre attività sensomotorie aiuta il bambino ad acquisire maggiore sicurezza e senso di efficacia negli spostamenti e nel movimento, sostenendo la sua capacità di organizzazione delle azioni in sequenze significative.

Importanti sollecitazioni sensomotorie vengono fornite direttamente dal cavallo, in particolare dal suo movimento cullante. Il bambino mantiene la posizione seduta reagendo con ogni distretto corporeo ai micromovimenti del cavallo. Oltre a lasciarsi dondolare, ha la possibilità di esplorare a livello tattile, con le mani o con il volto, il manto caldo del cavallo. In sella all'animale vengono stimulate competenze fondamentali quali l'aggiustamento posturale, l'equilibrio statico e dinamico, la modulazione tonica, la stimolazione vestibolare e la percezione corporea.

Si è osservato che in condizioni di ipereccitazione o particolare agitazione motoria, risulta favorevole modulare l'andatura del cavallo, convertendola nel passo veloce, senza interruzioni. Il portamento a velocità sostenuta, nel caso di Oliver, comporta una riduzione del tono d'azione e un conseguente rilassamento, tali da condurre ad una maggiore attenzione nei confronti del cavallo ed una maggiore percezione di sé stesso nello spazio. La ritmicità del passo favorisce l'accesso ad un livello superiore di consapevolezza del Sé. In queste occasioni la

terapista cura la propria postura, garantendo adeguato supporto al bambino, e modula la propria voce, per guidarlo nell'esperienza sensomotoria.

Un'altra proposta consiste nella modalità di *maternage*: la terapeuta sale sul cavallo assieme ad Oliver, posizionandosi posteriormente, in modo da creare con il proprio corpo una sorta di contenimento. In tal caso il dialogo tonico-emozionale ed il contatto diretto con terapeuta e cavallo, assicura fiducia e sicurezza al bambino, in una dinamica di sperimentazione congiunta.

È importante sostenere la modulazione e l'integrazione dei canali sensoriali, in particolare tatto e udito. Per quanto riguarda il canale tattile, possono essere proposte attività di stimolazione con materiali di consistenze diverse, come le spazzole, l'acqua, le palline morbide, i pupazzi. Risulta proficua la sperimentazione sensoriale derivante dal contatto fisico e l'accarezzamento del cavallo, sia a terra che in sella, con effetti calmanti. In generale, tali attività sensoriali possiedono innanzitutto lo scopo di far esperire al bambino momenti di benessere e di piacere sia personale che relazionale, riducendo il tono. La terapeuta si impegna a supportare la motivazione e l'iniziativa del bambino nell'esplorazione, conferendo importanza e favorendo la consapevolezza derivante da determinate azioni, tramite enfaticizzazione e verbalizzazione. Un'altra strategia facilitante consiste nella ripetizione, ossia ripetere determinate esperienze, azioni o parti di azioni, consentendo al bambino di apprendere e sperimentare con rassicurazione e piacere. Al fine di evitare e prevenire occasioni di sovraccarico sensoriale, si cerca di ridurre quanto più possibile eccessive sollecitazioni uditive. Ciò significa quindi, di prendere in considerazione l'idea di abbassare o eliminare le melodie musicali di sottofondo, limitare il numero di parole pronunciate, ridurre la quantità di operatori presenti nelle sue vicinanze, modulare il tono e se necessario rallentare il passo e il dondolio, creando un clima di quiete per facilitare la relazione stessa con il cavallo.

2. Sostenere l'evoluzione delle competenze comunicative ed interattive, incentivando lo sviluppo dei correlati dell'intersoggettività

Al fine di promuovere lo sviluppo delle modalità interattive, la terapeuta crea occasioni per scambi interattivi corporei ed esperienze sensomotorie congiunte, nel corso delle quali usa il proprio corpo per interagire in modo giocoso senza

oggetti con il bambino. Ad esempio la terapeuta si siede dietro al bambino, in sella al cavallo, ed insieme si lasciano cullare dal movimento equino, recitando melodie o filastrocche con il coinvolgimento del corpo. La terapeuta ha cura sia della propria postura sia quella del bambino, ricercando il contatto oculare, l'emozione congiunta e l'attenzione condivisa.

Gli oggetti vengono presentati dall'adulto al bambino avvicinandoli al proprio viso, in modo stabile, per facilitare la reciprocità e il contatto di sguardo. Viene attuata, inoltre, una mimica significativa e amplificata, adottando posture prossimali al bambino in sella al cavallo. La terapeuta indica gli oggetti precedentemente osservati da Oliver, enfatizzando l'azione o toccando l'oggetto, per facilitare la triangolazione e l'emozione congiunta. Le strategie facilitanti sono definite da un adeguato utilizzo della voce, il rallentamento, l'imitazione e l'enfatizzazione.

Al fine di supportare i correlati dell'intersoggettività, in particolare la capacità di richiesta, è possibile proporre al bambino una situazione piacevole breve (andatura veloce a cavallo, gioco dei pupazzi), introdurre una pausa ed in seguito attendere un qualsiasi comportamento che possa essere interpretabile come "ancora" e ricominciare immediatamente. Viene sostenuta anche la capacità di turnazione, inserendo momenti di condivisione in gruppo, introducendo pause e incursioni durante attività ripetitive, fino a giungere al turno alternato. È importante proporre attività in cui Oliver sia attivamente ed emotivamente coinvolto, rappresentate innanzitutto dai giochi che implicano il contatto con il cavallo; in questi casi, i tempi attentivi aumentano ed emergono maggiormente aspetti di reciprocità all'interno della relazione, come l'attenzione condivisa sull'attività.

Dal punto di vista comunicativo e interattivo, uno degli obiettivi consiste nel promuovere l'intenzionalità comunicativa di Oliver, favorendo la produzione di semplici parole contestuali. Si cerca di incentivare la capacità di formulare richieste tramite codice linguistico o mediante gestualità. A tal proposito vengono rinforzati ed enfatizzati i gesti deittici e le sue iniziative comunicative. In concomitanza di specifico direzionamento di sguardo, la terapeuta verbalizza l'oggetto o l'attività di interesse. Per rafforzare la sua intenzionalità viene adottata

la scelta binaria durante le attività, verbalizzando in modo scandito il nome dell'oggetto selezionato. È possibile, inoltre, generare dei tempi d'attesa durante l'attività condivisa (con o senza oggetti) per sollecitare la richiesta; se necessario viene attuato, da parte della terapeuta, il gesto "Dammi", accompagnato dalla voce. Avvalersi della gestualità risulta efficace per amplificare il messaggio, enfatizzarlo e favorirne la comprensione. Allo stesso modo, l'utilizzo di CAA, in particolare immagini e foto, facilita gli aspetti recettivi e può stimolare l'espressione di richieste e necessità da parte di O. (Fig. 8).



Fig. 8: Utilizzo della CAA durante le attività

La terapeuta utilizza un linguaggio semplice e comprensibile, caratterizzato da termini ad alta frequenza, avendo cura di modulare la propria voce. È importante incrementare la comprensione che il bambino ha circa l'informazione ambientale e comportamentale, quindi i supporti non linguistici devono essere affiancati a quelli linguistici da parte della terapeuta, in modo tale che l'informazione sulla realtà sia messa in evidenza diventando più significativa per il bambino. Qualora O. pronunciasse vocalizzi o sillabe nei confronti di oggetti o attività, la terapeuta coglie questi segnali che si ripetono, comincia ad attribuire sempre lo stesso significato in modo da cercare di stabilire con il bambino un codice linguistico condiviso; a quel punto la terapeuta ripete la parola pronunciata e, se quest'ultima risulta poco comprensibile, la scandisce e la enfatizza.

3. Favorire l'ampliamento di schemi d'azione funzionali, sollecitando la variabilità

Mediante la guida fisica, il modeling, l'enfatizzazione, la ripetizione e il rallentamento dell'azione, supportando la motivazione di O., la terapeuta promuove esperienze manipolative ed esplorative guidate. Tramite l'uso della voce e la guida fisica viene supportato l'utilizzo funzionale e finalizzato dell'oggetto, ampliando progressivamente gli schemi d'azione. Gli oggetti vengono scelti tenendo conto della loro *affordance*. Vengono proposti oggetti accattivanti, di diverse consistenze e funzionalità, come anelli da infilare, tazze, palline, pupazzi. È importante fornire stimoli ed oggetti in modo graduale, uno alla volta. In questo modo è possibile lavorare anche sulle prassie manuali, in particolare il preadattamento della prensione e sulla coordinazione oculo-manuale. A tal fine è possibile proporre il gioco delle tazze (Fig. 9), nel corso del quale Oliver ha la possibilità di sperimentare l'attuazione di azioni in sequenza con sostegno della terapeuta, quali: fermare il cavallo in concomitanza del piolo con la tazza del colore scelto, mantenere le redini su una mano e afferrare la tazza con la mano controlaterale, per poi riporla nel piolo al termine del giro. Quest'attività, svolta contemporaneamente dal gruppo, permette, inoltre, di immergere il bambino in una dinamica relazionale e interattiva.



Fig. 9: Gioco delle tazze

Viene favorita l'integrazione bimanuale, curando la postura del bambino a cavallo, la scelta degli oggetti e mediante prompt fisico. Vengono proposti

materiali che richiedano l'intervento di entrambe le mani in compiti come infilare, sfilare e giochi di incastri.

La terapeuta accompagna e guida Oliver nell'acquisizione di schemi d'azione funzionali sia in sella al cavallo sia mediante attività a terra, che includono la pulizia, la bardatura e la nutrizione del cavallo.

Uno degli obiettivi è di limitare la ripetitività che definisce le sue azioni, promuovendo la variabilità. La terapeuta presenta esperienze ripetute con variazioni, al fine di favorire l'attenzione, l'allungamento dei tempi di attenzione e/o di permanenza e la rassicurazione. Vengono attuate anche delle riproposizioni di azioni e esperienze, dunque la terapeuta propone l'attività specifica in contesti leggermente diversificati: ad esempio il gioco di infilare gli anelli nel piolo, eseguito in sella, viene presentato a terra secondo altre modalità, come infilare gli anelli sul braccio della terapeuta oppure costruire delle torri. Si cerca di slegare l'azione dal contesto fisso e renderla adatta a più situazioni e a più momenti, così da astrarre l'azione e ampliare le possibilità di scelta del bambino.

4. Promuovere maggiore adeguamento, favorendo i processi di regolazione e la tolleranza alle frustrazioni

Per sostenere le capacità auto-regolative del bambino ed allungare i tempi di permanenza attentiva, risulta efficace la costruzione di routine di gioco, soprattutto nei momenti di passaggio, in modo da strutturare attorno al bambino un ambiente familiare e prevedibile. Nei momenti iniziale e finale, in particolare, vengono proposti giochi di attivazione sociale non mediati da oggetti, come filastrocche o canzoncine, in modo da creare uno spazio condiviso reciproco e segnalare in maniera chiara i riferimenti spazio-temporali della seduta. La terapeuta, inoltre, anticipa le diverse attività, presentando le proposte in modo graduale. In queste occasioni viene utilizzato un linguaggio verbale positivo e vengono definite poche regole, chiare e comprensibili. Si cerca di instaurare un rituale delle sedute, contraddistinto da fasi definite e precedentemente anticipate; a tal proposito vengono proposte delle strisce di attività caratterizzate da immagini semplici, in modo che il bambino possa prevedere ed accettare ciò che accade nelle diverse fasi.

È fondamentale cogliere i segnali di frustrazione, che emergono soprattutto in situazioni di difficile adeguamento o mancata accettazione. In questi casi è importante diminuire le richieste dirette o renderle più semplificate. Appare funzionale anche il ricorso alle immagini, in particolare alla figura che illustra il segnale “Non voglio”, con una croce su sfondo rosso. Allo scopo di prevenire ed evitare crisi di disregolazione, viene sollecitato l’utilizzo di tale riferimento visivo. Qualora Oliver non sia propenso a svolgere una determinata attività, avverte la terapeuta della sua necessità di fermarsi; in questo modo terapeuta e bambino hanno la possibilità di comunicare mediante un codice condiviso, rappresentato dalle immagini, accompagnate dalla sintesi vocale. La presenza dell’adulto che comprende i segnali di disagio e stanchezza del bambino e li accoglie, è fondamentale affinché Oliver a sua volta impari gradualmente ad autoregolarsi e ritrovare in modo più o meno autonomo uno stato di quiete.

Risulta essenziale assicurare un’adeguata stabilità ambientale, riducendo quanto più possibile stimoli eccessivi, ad esempio limitando il numero di operatori presenti nelle vicinanze o abbassando il volume della musica. Gradualmente la terapeuta favorisce la creazione della relazione duale con il cavallo, basata sull’ascolto reciproco dei movimenti, in modo da incentivare la costruzione un’atmosfera calmante.

4.2.4.4. *Intervento indiretto*

INDICAZIONI PER LA FAMIGLIA

- **Condivisione di obiettivi e strategie:**
 - Supportare la motivazione di Oliver.
 - Stimolare la sperimentazione sensoriale ed oggettuale, proponendo la manipolazione di materiali di diversa consistenza (sabbia, pongo, schiuma, acqua).
 - Promuovere la comunicazione mediante supporti visivi, quali CAA, PECS, immagini. Si sollecita la prosecuzione dell’utilizzo del libretto CAA.
 - Fornire suggerimenti inerenti alla gestione delle frustrazioni e delle crisi di disregolazione, promuovendo maggiore tolleranza: favorire

anticipazione e creazione di routine; utilizzo di linguaggio positivo, poche regole chiare e definite; facilitare la possibilità da parte del bambino di esprimere le proprie necessità e richieste comunicandole verbalmente o tramite immagini; assicurare stabilità ambientale, dare dei riferimenti, ridurre eventuali stimoli eccessivi; favorire input calmanti.

- Sostenere l'acquisizione delle autonomie, proponendo, ad esempio, l'utilizzo di agende visive, la creazione di routine e rituali, accompagnati da canzoncine e filastrocche semplici.
- **Proporre colloqui periodici con i genitori, al fine di attuare un confronto rispetto alle acquisizioni, alle difficoltà e alle proposte di intervento, fornendo i suggerimenti più adatti e un adeguato sostegno psicologico.**

INDICAZIONI PER LA SCUOLA

- **Condivisione di obiettivi e strategie:**
 - Sostenere gli aspetti affettivo-relazionali attraverso occasioni di condivisione e relazione con i pari, a partire da interazioni con un singolo partner alla volta, nel corso del gioco in parallelo.
 - Indagare gli aspetti di intolleranza alle frustrazioni, fornendo suggerimenti per poter gestire le crisi e incrementare la tolleranza, quali l'utilizzo di agende visive, l'anticipazione delle attività, l'utilizzo di linguaggio positivo con poche regole.
 - Prestare attenzione a fornire con gradualità stimolazioni sensoriali. Evitare sollecitazioni eccessive.
 - Stimolare la sperimentazione sensoriale e oggettuale, proponendo ad esempio la manipolazione di materiale di diversa consistenza.
 - Fornire suggerimenti per promuovere la comunicazione: uso di CAA, PECS, immagini.
 - Sostenere l'acquisizione delle autonomie proponendo, ad esempio, l'utilizzo di agende visive e la creazione di routine e rituali.
- **Predisporre occasioni di sintesi e colloqui periodici, mediante GLO.**

Capitolo 5

DISCUSSIONE

5.1. Discussione del progetto

Nel contesto della Terapia per Mezzo del Cavallo, il neuropsicomotricista contribuisce a generare significativi benefici terapeutici solo dopo aver costruito lo strumento essenziale della terapia, ossia la relazione. Quest'ultima, facilitata dalla presenza del cavallo, risiede nel legame che si instaura tra il bambino e il terapeuta. È impensabile ottenere qualsivoglia effetto terapeutico senza aver prima instaurato una connessione autentica e profonda, che rappresenta il vero motore del processo riabilitativo.

Il valore della T.M.C. come pratica inserita in un programma terapeutico-riabilitativo, basata su solidi fondamenti scientifici, diventa evidente nel momento in cui il soggetto è inserito all'interno di un contesto di gruppo. Sempre supportato dal suo terapeuta, il bambino è chiamato a mettere alla prova le abilità acquisite, verificandone l'efficacia attraverso il confronto con i compagni. Gli altri non sono più figure astratte, ma persone reali che condividono con lui un momento significativo della vita, e delle quali deve necessariamente tenere conto. È essenziale rispettare gli spazi interpersonali, sia nei confronti degli altri che dei cavalli, ed aver cura delle esigenze di ciascuno con pazienza e considerazione. Viene spesso chiesto di proporre idee e ascoltare quelle degli altri, mentre le regole sociali già apprese (come il rispetto dei turni, la richiesta di aiuto e la condivisione) acquisiscono un'importanza ancora maggiore.

Il gruppo, quindi, costituisce una vera e propria piattaforma di lancio, un'esperienza che apre alla scoperta di nuove competenze sociali e relazionali. In tutto questo percorso, il bambino non è mai lasciato solo: il terapeuta lo guida, interpreta i significati, attenua le ansie e rafforza i successi.

È possibile pensare alla T.M.C. come ad un *luogo* dove avvengono trasformazioni significative, capaci di cambiare la vita, rese possibili dalla costante relazione tra due persone che si mettono in gioco completamente, o meglio, tra queste due persone ed un cavallo. Il processo di cambiamento può essere definito dalla lentezza sotterranea ed implacabile tipica di un ghiacciaio:

sembra immobile, ma in realtà si muove, senza fretta. Ci si ritrova a ripetere gli stessi gesti tante volte, quasi all'infinito, scontrandosi con resistenze che sembrano insormontabili, sperando di non cedere, e che non cedano neppure i genitori o gli altri professionisti (Lucioni & Cova, 2006). Poi, all'improvviso, un gesto, una parola tanto attesa, un sorriso o uno sguardo, rivelano che qualcosa è cambiato. Un cambiamento che, seppur lento e lungo, apre una strada dalla quale è difficile tornare indietro.

Esaminando i progetti ideati e realizzati per i due casi clinici nel presente elaborato di tesi, si può affermare con certezza che entrambi abbiano tratto significativi benefici dalla Terapia Mediata dal Cavallo. Si è potuto constatare, mediante valutazioni qualitative, un miglioramento globale ed un efficace progresso rispetto ad alcune aree, individuate come obiettivi nel progetto riabilitativo individualizzato. Il cavallo si è dimostrato un potente mediatore terapeutico, capace di assumere diversi ruoli a seconda delle esigenze personali del bambino; ha rappresentato uno stimolatore motivazionale, un regolatore emotivo, un compagno di gioco ed un mediatore sociale.

I tre fondamenti teorici messi in pratica nei due progetti terapeutici sono stati: la relazione, la comunicazione non verbale e il gioco. La relazione, nella pratica neuropsicomotoria, ha una valenza specifica e un'importanza distintiva, costituisce la base dell'intervento e si realizza mediante l'accoglienza, l'ascolto, l'empatia, l'attenzione e la disponibilità. Nel caso di Oliver si è assistito ad un notevole progresso nei confronti della componente relazionale ed intersoggettiva. L'emergente attenzione del bambino, inizialmente focalizzata unicamente sul cavallo, con il progredire delle sedute e grazie a mirate sollecitazioni, si è gradualmente estesa anche verso la terapeuta, aprendo così nuove possibilità di condivisione e reciprocità. La comunicazione analogica permette di entrare in relazione in un clima di fiducia e serenità e veicolare messaggi chiari e non ambigui. Nel corso dell'intervento nei confronti di Oliver, la terapeuta si è impegnata a modulare il proprio linguaggio corporeo, configurandosi come l'intermediario comunicativo. Sono stati incentivati un più ampio utilizzo della mimica facciale, dell'espressività dello sguardo e del dialogo tonico. Attualmente si apprezza emergente intenzionalità comunicativa e propositività interattiva,

grazie anche all'utilizzo della modalità CAA: tramite le immagini O. si è dimostrato in grado di indicare la proposta di gioco e di richiedere un oggetto.

Significative anche le acquisizioni di Ziva, riscontrabili in diversi ambiti dello sviluppo. Il suo percorso si è contraddistinto per un miglioramento nelle funzionalità motorie, con una graduale riduzione del tono muscolare ed una maggiore capacità di adattamento posturale. Progressivamente, nel corso delle sedute, Ziva ha mostrato un incremento della motivazione e dell'iniziativa motoria, così come una maggiore curiosità nei confronti della realtà circostante. Il cavallo ha rappresentato un elemento motivatore, capace di suscitare interesse e piacere, stimolando l'evoluzione delle competenze relazionali.

Elemento comune e basilare nella Terapia Neuropsicomotoria e nella Riabilitazione Equestre è il gioco. Si tratta della modalità prediletta del bambino per conoscere, apprendere e sperimentare, esprimendo i propri bisogni emotivi. Nei percorsi riabilitativi di Oliver e Ziva, le competenze ludiche sono state promosse anche mediante il coinvolgimento del cavallo, il quale ha permesso di intraprendere molteplici proposte di gioco e attività, volte a favorire lo sviluppo motorio-prassico, cognitivo, relazionale e comunicativo dei bambini.

La TNPEE si è impegnata con grande attenzione per favorire lo sviluppo globale dei bambini, osservando e valorizzando anche le più piccole modificazioni e acquisizioni emerse nel percorso terapeutico. Ogni progresso, per quanto minimo, è stato potenziato e trasformato in una risorsa preziosa per la crescita del bambino. Questo processo è stato ulteriormente arricchito dal coinvolgimento del cavallo, che ha svolto il ruolo di co-terapista e di fidato compagno, contribuendo a creare un ambiente terapeutico empatico e stimolante.

La terapia a mediazione animale, in quanto intervento riabilitativo, deve essere condotta e gestita da specialisti qualificati, capaci di coinvolgere il cavallo per il conseguimento di obiettivi mirati di cura, nonché di recupero funzionale e globale. Solo in questo contesto, l'attività equestre abbandona la dimensione ludico-ricreativa, trasformandosi in uno strumento adeguato ed efficace per l'abilitazione e la riabilitazione. I legami instaurati nella relazione terapeutica favoriscono scambi che generano spazi non solo di incontro, ma anche di comunicazione significativa, tali da rendere possibile il cambiamento.

La potente efficacia terapeutica della T.M.C. è testimoniata da una moltitudine di elementi significativi, analogamente riscontrabili nella Terapia Neuropsicomotoria. Innanzitutto il setting terapeutico, rappresentato dal maneggio, viene strutturato in modo tale da mantenere un certo grado di ritualizzazione, con l'obiettivo di conferire un preciso significato simbolico all'accoglienza, all'incontro e al congedo.

Il bambino, che a terra può sperimentare molte difficoltà soprattutto dal punto di vista motorio, in sella percepisce una nuova immagine di sé: più forte, imponente e positiva. Questo innesca un processo di autovalorizzazione ed una maggiore consapevolezza di sé. La figura simbolica del cavallo gioca un ruolo essenziale, stimolando il desiderio di costruire delle relazioni reciproche, come dimostrato dall'entusiasmo e dalla curiosità dei bambini nel relazionarsi con i compagni.

Il terapeuta osserva attentamente i progressi funzionali e le evoluzioni del bambino, per guidarlo nel raggiungimento di obiettivi specifici quali:

- Supportare il senso di auto-efficacia e l'iniziativa spontanea.
- Stimolare l'adattamento tonico-posturale, garantendo adeguato reclutamento tonico e raddrizzamento assiale.
- Sostenere le acquisizioni motorie, in particolare promuovere schemi di movimento funzionali, implementando il processo di pianificazione e programmazione.
- Lavorare sullo sviluppo della coordinazione oculo-motoria e delle competenze fino-motorie.
- Supportare la sperimentazione sensomotoria ed il processo di integrazione senso-percettiva.
- Guidare nell'esplorazione e nell'attuazione di schemi d'azione finalizzati, sollecitando la variabilità e la concatenazione di azioni.
- Accompagnare nel processo evolutivo ludico, favorendo l'accesso a diverse tipologie di gioco.
- Sostenere il progresso positivo degli apprendimenti cognitivi, promuovendo lo sviluppo delle capacità di ragionamento e di problem solving.

- Incoraggiare la partecipazione alle attività di gruppo, le quali implicano attenzione condivisa, reciprocità, contrattazione e collaborazione.
- Sostenere l'evoluzione delle competenze comunicative e interattive, fornendo gli strumenti atti a garantire l'efficacia del canale comunicativo.
- Promuovere le capacità di adeguamento, favorendo il processo di autoregolazione emotiva.

Per una riabilitazione funzionale, l'approccio operativo deve puntare al recupero globale del soggetto. Di conseguenza, il percorso terapeutico-riabilitativo deve sfruttare tutte le opportunità disponibili e applicabili.

Ogni individuo coinvolto in un programma di T.M.C. deve essere attentamente osservato e seguito non soltanto nelle sue difficoltà neuromotorie, relazionali e cognitive, ma anche nei suoi bisogni emotivi e psicologici, al fine di garantire un approccio terapeutico integrato e olistico. L'ippoterapia, grazie ai suoi molteplici aspetti stimolanti, offre l'opportunità di favorire l'integrazione sociale del soggetto, che si sviluppa su diversi livelli. In primo luogo si instaura un legame affettivo potente con il cavallo e il terapeuta, da cui ne consegue in modo naturale e graduale, un progressivo consolidamento di un solido senso del Sé. Gli aspetti sociali vengono promossi anche attraverso le dinamiche affettive che si sviluppano in una rete complessa di relazioni, coinvolgendo il soggetto, i terapeuti, i cavalli, il nucleo familiare e la scuola. Questi legami intrecciati contribuiscono a creare un contesto relazionale ricco, che facilita la crescita sociale e affettiva del bambino.

5.2. Analisi dei risultati del Questionario

L'indagine è stata condotta nei mesi di marzo-giugno 2024, presso il centro ippico "Villa Vanna" a Padova. Lo studio ha incluso 6 famiglie di bambini con differenti patologie, coinvolti nel progetto di T.M.C.

L'età dei bambini soggetti dell'indagine varia dagli 8 ai 15 anni (Tabella 1).

I criteri di inclusione per lo studio sono stati i seguenti: patologia diagnosticata secondo i criteri ICD-10, partecipazione al progetto ippoterapico e dichiarazione che l'intervistato è il principale caregiver del bambino.

I criteri di esclusione sono stati tali: questionario incompleto e mancanza di consenso a partecipare allo studio.

Gli intervistati, ossia i genitori dei bambini, hanno ricevuto i questionari in forma cartacea per l'autosomministrazione. La partecipazione allo studio era volontaria. È stato garantito l'anonimato dei partecipanti. È stata offerta loro un'ampia descrizione in forma verbale della presente ricerca, come premessa per acconsentire alla loro inclusione nello studio nonché alla divulgazione dei dati da esso originati; tale chiarimento si è sostanziato nella sottoscrizione di un consenso informato a garanzia della tutela dei loro dati personali.

La maggior parte dei bambini coinvolti non ha avuto esperienze precedenti con i cavalli né ha partecipato a progetti di ippoterapia, prima di questo. Generalmente i soggetti hanno preso parte all'intervento di T.M.C. a partire da settembre 2023.

NOME	ETA'	DIAGNOSI	TERAPIE ASSOCIATE ALLA T.M.C.	DATA DI AVVIO T.M.C.
P1	12 anni	Sindrome genetica, atassia, epilessia, disabilità intellettiva	<ul style="list-style-type: none"> • Logopedia • Terapia Occupazionale • Fisioterapia • Idrochinesiterapia 	02/2024
P2	8 anni	Disturbo dello Spettro Autistico	<ul style="list-style-type: none"> • Logopedia • Intervento psicoeducativo-comportamentale 	09/2023
P3	8 anni	Disturbo dello Spettro Autistico	<ul style="list-style-type: none"> • Terapia occupazionale • Metodo ABA • Terapia Multisistemica in Acqua 	05/2023
P4	15 anni	Diplegia spastica	<ul style="list-style-type: none"> • Fisioterapia 	03/2017
P5	14 anni	Disturbo dello Spettro Autistico ad alto funzionamento	<ul style="list-style-type: none"> • Neuropsicomotricità • Metodo ABA • Psicoterapia 	09/2023
P6	8 anni	Diparesi spastica	<ul style="list-style-type: none"> • Fisioterapia • Intervento psicoeducativo 	06/2019

			<ul style="list-style-type: none"> • Terapia Multisistemica in Acqua 	
--	--	--	---	--

Tabella 1

Lo scopo di questa ricerca è quello di contribuire nella dimostrazione dell'efficacia della T.M.C., fornendo i risultati delle percezioni complessive da parte dei genitori in merito agli effetti della Terapia Equestre sullo sviluppo dei figli con disabilità.

I limiti di questo studio sono stati i seguenti: in primo luogo, la variabilità delle tempistiche di partecipazione al progetto di ippoterapia ha reso difficile determinare gli effetti a lungo termine della terapia. Gran parte dei soggetti coinvolti ha avviato il progetto di T.M.C. un anno prima rispetto alle tempistiche dello studio. In secondo luogo, non sono state controllate completamente le variabili estranee. Il controllo è stato particolarmente complesso per alcuni soggetti che partecipavano anche ad altri programmi terapeutici durante il periodo di indagine. Dunque non è stato del tutto possibile attribuire le valenze terapeutiche esclusivamente alla T.M.C. Infine, l'incapacità di reclutare un campione sufficientemente esteso, ha comportato importanti difficoltà nella generalizzazione dei risultati. In futuro potrebbe essere opportuno ripetere la ricerca potendo considerare un campione più ampio e rappresentativo, insieme ad un gruppo di controllo.

Ai genitori è stato chiesto di basare i loro resoconti su fatti coerenti, rispondendo in modo onesto ai 41 items presentati.

L'analisi qualitativa dei dati raccolti ha indicato che tutti i genitori hanno registrato cambiamenti positivi nel funzionamento globale dei loro figli.

I benefici della T.M.C. sono stati riscontrati in misura maggiore negli ambiti della motricità (5 bambini), della comunicazione (4 bambini) e nell'area affettivo-relazionale (4 bambini), come riportato dalla Tabella 2.

È stata calcolata la media dei risultati per ciascuna area di funzionamento secondo la portata dei cambiamenti, ossia "Per nulla", "Leggermente", "Molto" (Tabella 3). Sono emerse percezioni favorevoli in misura notevole negli items concernenti la motricità, la comunicazione, la relazione e le ADL (*Activities of Daily Living*).

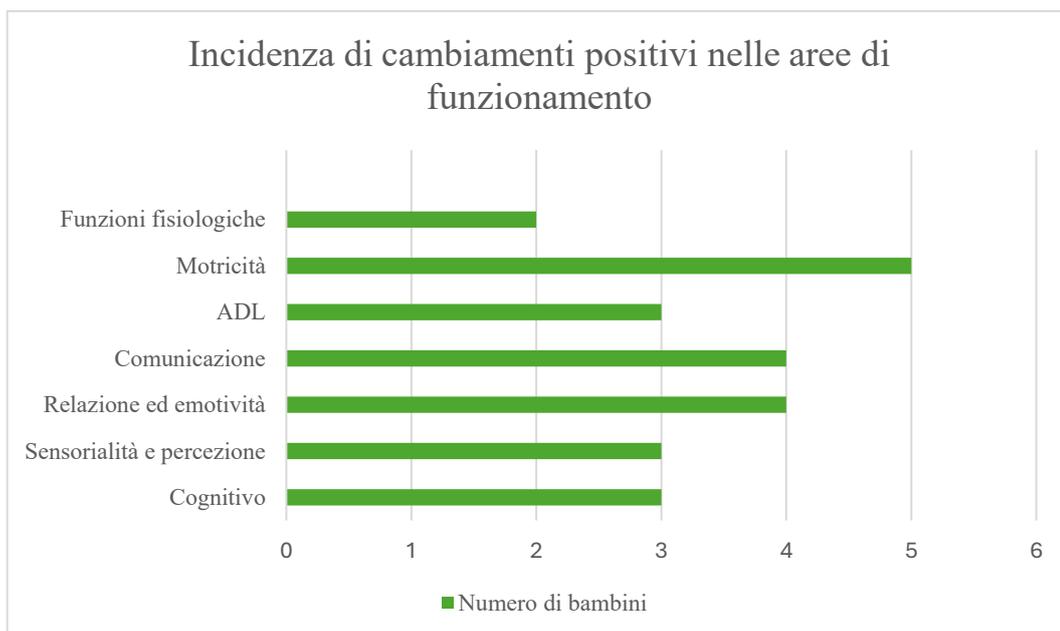


Tabella 2

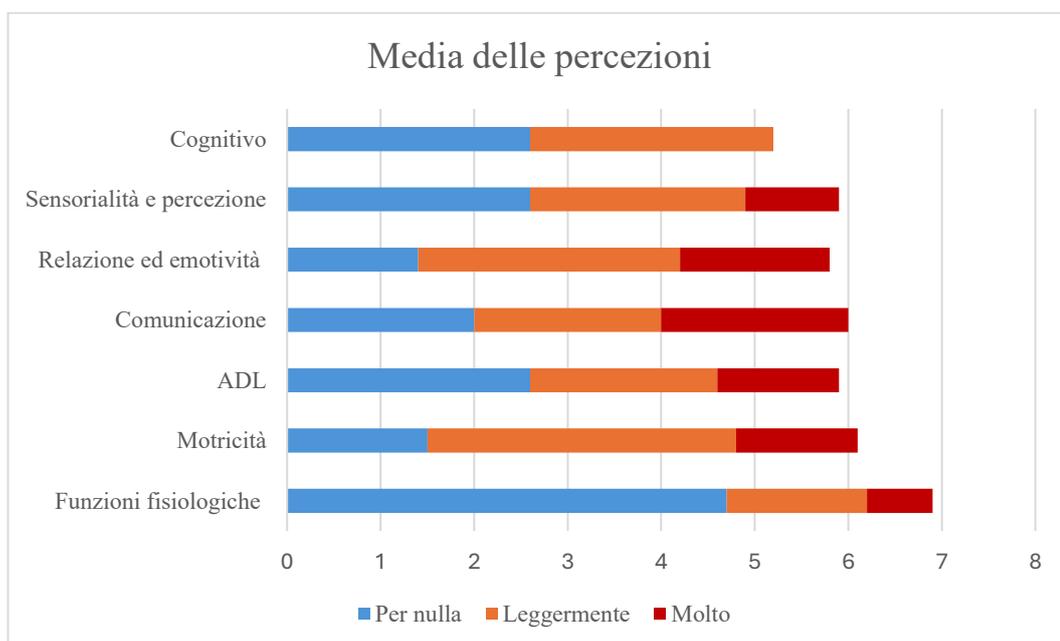
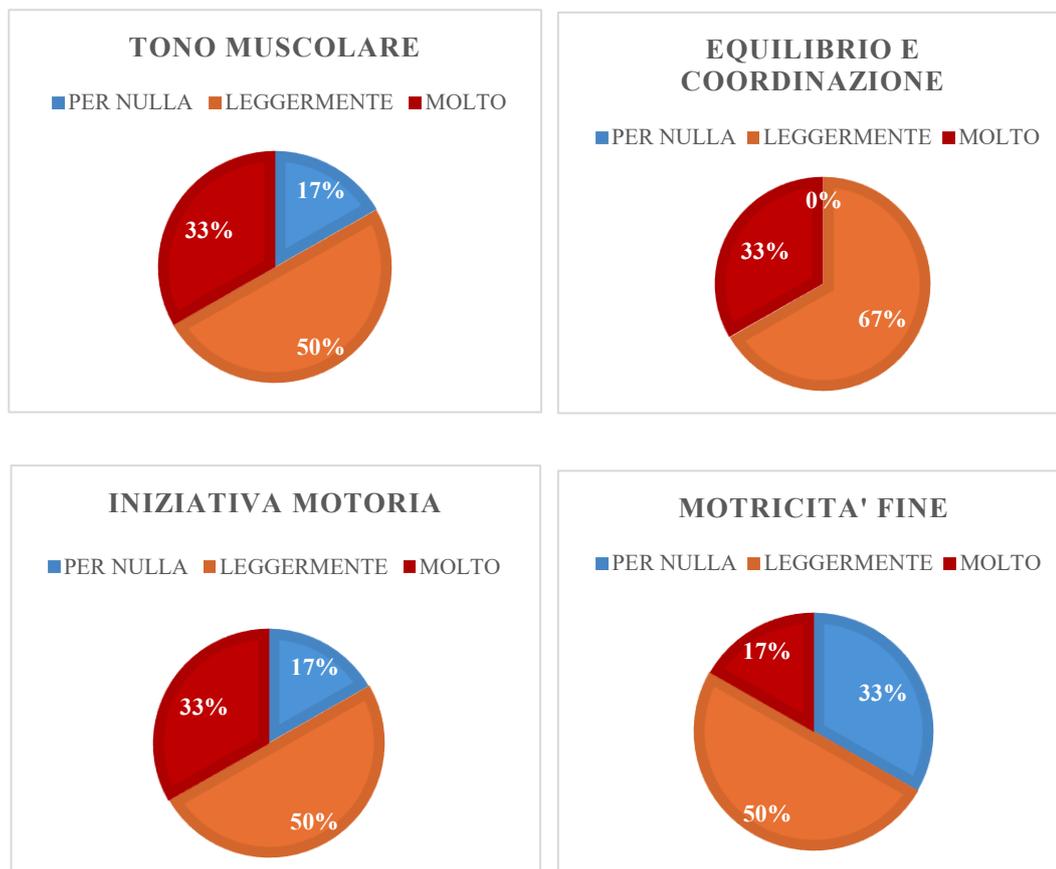


Tabella 3

In particolare, rispetto al funzionamento motorio, sono state notate delle modificazioni positive nei confronti del tono muscolare, del controllo posturale, dell'equilibrio, della coordinazione e della motricità fine. Generalmente sono stati osservati: una leggera riduzione del tono muscolare, un maggiore raddrizzamento assiale e adattamento tonico-posturale, una minore dispercezione e un importante

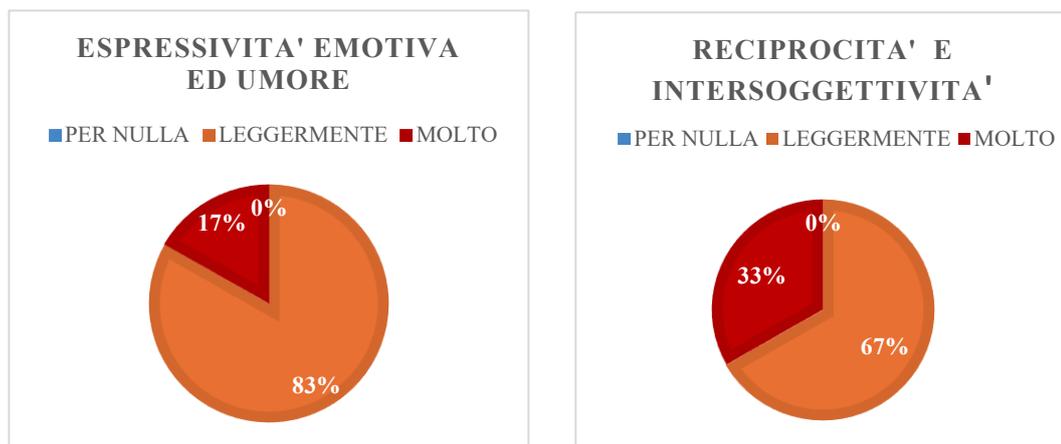
incremento dell'equilibrio e della coordinazione, soprattutto in stazione eretta. Dal punto di vista fine-motorio sono state riscontrate maggiori capacità prassiche, maggiore precisione nella presa e un consolidamento della pinza superiore. I genitori di cinque bambini hanno riferito di aver rilevato un aumento dell'iniziativa motoria, associato ad una maggiore autonomia negli spostamenti.



Leggere modificazioni sono state riportate anche in merito alle autonomie di vestizione/svestizione e nelle autonomie di nutrizione, con un incremento della collaborazione e dell'indipendenza da parte dei bambini.

Secondo i resoconti dei genitori, in quattro bambini sono stati notati degli importanti cambiamenti nell'ambito comunicativo, ossia un miglioramento delle capacità ricettive, con un aumento della comprensione di parole, ordini e richieste; inoltre si è assistito ad un incremento del vocabolario espressivo, con la mediazione di immagini.

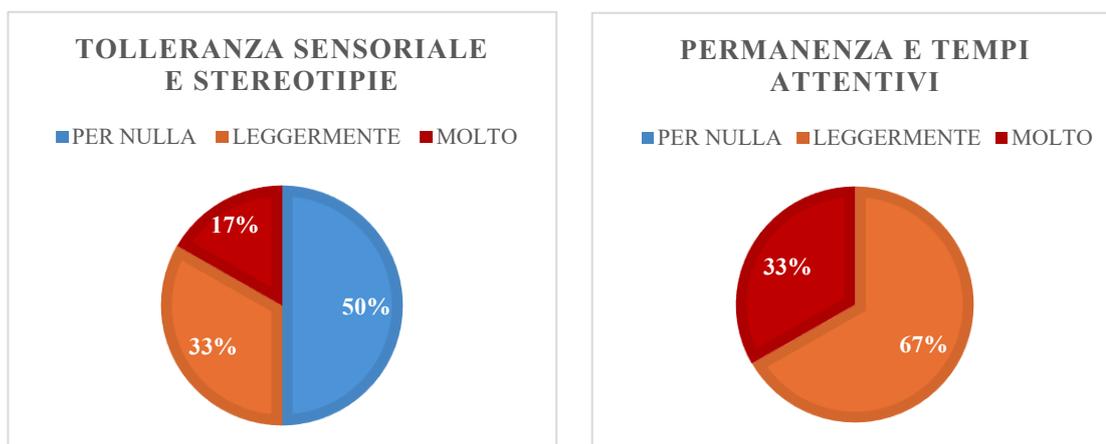
In merito agli aspetti affettivo-relazionali, tutti i bambini coinvolti hanno mostrato notevoli variazioni nell'espressività emotiva e nel tono dell'umore: a seguito delle sedute di T.M.C. è stato rilevato un livello più alto di calma e felicità ed una maggiore capacità di auto-regolazione. Da parte di tutti i genitori è stato riportato un implemento dei correlati intersoggettivi, caratterizzati da un aumento della condivisione, del contatto oculare, del rispetto dei turni e dello scambio. In particolare uno dei genitori ha riferito che il figlio tende a cercare propositivamente e curiosamente la relazione con i pari e con altri adulti.



Tre dei bambini hanno dimostrato delle modificazioni in merito alla frequenza di comportamenti disfunzionali, in particolare una riduzione di questi ultimi, contraddistinti da una minore durata delle crisi e una maggiore accettazione del compromesso.

Sulla base della valutazione dei genitori, cinque bambini sono risultati essere più motivati e propositivi, a seguito del progetto di T.M.C. Si è assistito ad un aumento del senso di autoefficacia e della sicurezza.

Le famiglie hanno, inoltre, riportato un incremento della tolleranza sensoriale, associato ad una ricerca frequente del contatto corporeo, nella metà dei bambini, così come una riduzione della frequenza delle stereotipie.



Sono stati rilevati dei leggeri cambiamenti nell'ambito cognitivo e nel funzionamento esecutivo, in particolare tre bambini hanno manifestato un miglioramento nell'orientamento spaziale e nel riconoscimento dei rapporti topologici. La permanenza e i tempi attentivi sono aumentati considerevolmente, secondo il resoconto dei genitori di tutti i bambini coinvolti.

In conclusione, dinnanzi al quesito finale, relativo all'opinione globale nei confronti della T.M.C. e alla sua efficacia, tutte le famiglie hanno espresso riconoscenza ed apprezzamento. Di seguito riportate alcune delle loro considerazioni:

“Nostro figlio è molto appassionato di animali, specialmente i cavalli. Notiamo molta felicità da parte sua nel partecipare a questo progetto, anche noi genitori siamo molto contenti.”(P3)

“Il progetto di T.M.C. è per noi un'esperienza positiva, che ha portato molta felicità ad A. Il fatto di condividere quest'esperienza con gli animali e altre persone di diversa età, l'ha aiutata molto nel processo di socializzazione.”(P4)

“Nostro figlio è più sorridente e coccolone, più attento, consapevole e più collaborativo. Pensiamo sia importante continuare questo percorso di ippoterapia.”(P2)

5.3. Discussione dei risultati

Nel corso della T.M.C. viene indotto un effetto terapeutico sul bambino; il contatto diretto con la pelle del cavallo, i movimenti ritmici dell'animale, il

rapporto con i terapeuti e gli altri bambini, l'ambiente naturale e i vari stimoli sensoriali influenzano positivamente il funzionamento fisico, cognitivo e psicosociale del bambino.

I miglioramenti maggiori, secondo la percezione dei genitori, sono stati registrati nell'ambito relazionale e comunicativo del bambino (espressività emotiva, intersoggettività, reciprocità), come pienamente supportato dai risultati di altri studi internazionali (Lovrić, 2020; Boyd & le Roux, 2017). Il potenziamento nell'interazione sociale nei bambini è spesso il risultato dell'impegno di tutti i professionisti coinvolti nella T.M.C., del loro approccio terapeutico e della relazione triadica con il cavallo. È stato osservato che la connessione con l'animale ha comportato un effetto positivo sull'umore, sulla calma e sulla regolazione dei bambini coinvolti in questo studio, limitando il verificarsi di crisi di disregolazione e di reattività. Nel corso della terapia a mediazione animale, il bambino cerca di adattare il proprio comportamento per poter interagire meglio con il cavallo. La terapeuta modula la costruzione della relazione terapeutica ed accompagna il bambino nel processo di abilitazione.

La maggior parte dei genitori ha riferito dei notevoli benefici fisici, associabili alla partecipazione al programma di T.M.C. Alcuni degli effetti citati sono rappresentati dal miglioramento della postura, il rafforzamento dei muscoli, il cambiamento del tono muscolare, il miglioramento dell'equilibrio e l'aumento dell'iniziativa motoria. Notevoli sono stati anche i cambiamenti riscontrati nel livello di fiducia, di indipendenza e di autoefficacia dei bambini, in seguito alla partecipazione al programma. Il fatto stesso di relazionarsi con il cavallo, comunicare secondo un codice analogico condiviso, attuare delle azioni che determinano delle reazioni dirette sull'animale, permette al bambino di percepirsi come efficace e capace.

I bambini dello studio hanno anche mostrato variazioni positive nelle abilità di linguaggio e comunicazione, con un incremento del vocabolario ricettivo ed espressivo, confermando i risultati di Gabriels et al. (2012). La comunicazione con un cavallo risulta essere facilitante per i bambini con disabilità, poiché l'animale non giudica, anzi accoglie il proprio cavaliere, cercando di modularsi ed equilibrarsi in funzione di una sincera reciprocità. Il legame che si sviluppa tra i

bambini e i cavalli permette di sviluppare qualità come l'empatia, l'affetto e la fiducia. Secondo i genitori, il programma di T.M.C. non solo ha favorito lo sviluppo funzionale dei loro figli, ma anche la loro qualità di vita globale.

I genitori sono stati più propensi ad affermare che i miglioramenti riscontrati nei loro figli fossero dovuti a una combinazione di circostanze, riconducibili al loro livello di sviluppo e alla partecipazione dei figli ad una serie di terapie diverse, associate alla T.M.C.

In ultima analisi, i risultati possono aiutare i genitori di bambini con disabilità partecipanti a programmi di T.M.C., i terapeuti ed i professionisti, nella pianificazione e nell'implementazione di un approccio olistico per la valutazione ed il miglioramento della qualità di vita dei bambini e delle loro famiglie.

CONCLUSIONI

Il coinvolgimento del cavallo come compagno nella riabilitazione di bambini con varie disabilità può portare molti benefici. Si tratta di un animale relazionale e affettuoso, in grado di stimolare con i suoi movimenti sia reazioni neuromuscolari che sentimenti molto intensi alla persona che entra in contatto con esso. Il cavallo è in grado di trasmettere numerosi stimoli neuro-sensoriali che aiutano il soggetto a percepire il proprio corpo; viene stabilito uno scambio corporeo-tonico che riconduce l'individuo ai legami primari con la propria natura e a nuove esplorazioni, percezioni e fonti di sviluppo del comportamento psico-motorio e dell'identità corporea individuale.

La Terapia per Mezzo del Cavallo rappresenta una tecnica globale efficace sia a livello psicomotorio che sociale. Di fatto questa terapia non solo potenzia le competenze cognitive nel loro insieme, ma rafforza anche l'autostima e la predisposizione all'apprendimento. Migliora l'attenzione e il linguaggio, riduce le difficoltà motorie e facilita le relazioni interpersonali, promuovendo l'integrazione sociale.

Come riscontrato dall'analisi del Questionario IppoQL, strumento principale del presente progetto di tesi, tutti gli intervistati raccomanderebbero ad altre famiglie questa particolare terapia, poichè soddisfa le richieste e le aspettative, considerando i suoi evidenti effetti positivi.

La Terapia Neuropsicomotoria e la Riabilitazione Equestre condividono elementi fondamentali, tra cui: l'interazione e l'azione, che rappresentano il fulcro dell'intervento; l'empatia e l'osservazione, utilizzate come canali preferenziali per comprendere il bambino; il gioco e la comunicazione non verbale, che costituiscono i principali strumenti di dialogo; infine, la visione globale, che funge da principio cardine dell'approccio terapeutico.

La T.M.C., integrata ad altri interventi terapeutici-riabilitativi, rappresenta un programma che, sotto molti aspetti, risulta essenziale nella pratica terapeutica. I risultati positivi conseguibili riguardano diversi ambiti, tra cui: il recupero funzionale neuromotorio; il miglioramento delle abilità prassiche e della coordinazione fine e grossolana; lo sviluppo delle dinamiche cognitive e intellettive; la promozione di adeguamento ed autocontrollo; la ristrutturazione del

senso di sé e del benessere, con un ritrovato senso di autosoddisfazione (Lucioni, 2005).

La terapia a mediazione animale va intesa come uno strumento complementare e articolato, che integra e completa il percorso di recupero e inserimento del bambino, coinvolgendo anche il contesto familiare e sociale.

Il trattamento attraverso l'uso del cavallo deve quindi essere visto come un momento terapeutico integrativo, non sostitutivo.

La relazione tra terapeuta e bambino, che si evolve in una più complessa interazione tra ambiente, cavallo, paziente e terapeuta, offre ampie possibilità di raggiungere gli obiettivi riabilitativi-abilitativi. Per il bambino, tale modalità permette di accettare la terapia in modo meno frustrante e meno rigido rispetto a quanto accade nei centri di riabilitazione tradizionali.

Alla luce di quanto espresso, si evidenzia l'importanza di diffondere e approfondire i benefici che la Terapia Equestre può offrire, coinvolgendo il cavallo, un fedele e comprensivo alleato, come strumento terapeutico e riabilitativo efficace ed instancabile.

BIBLIOGRAFIA

Ahn, B., Joung, Y.S., Kwon, J.Y., Lee, D.I., Oh, S., Kim, B.U., Cha, J.Y., Kim, J.H., Lee, J.Y., Shin, H.Y., Seo, Y.S. (2021). «Effects of equine-assisted activities on attention and quality of life in children with cerebral palsy in a randomized trial», *BMC Pediatrics*, 21(1):135.

All, A.C., Loving, G.L., Crane, L.L. (1999). «Animals, horseback riding, and implications for rehabilitation therapy», *J Rehabil*, 65:49–57.

Altieri, R., Angelini, N., Giannotti, A. (1994). «La riabilitazione equestre: una prospettiva d'integrazione neuro-psichiatrica», *Psichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza*, 61: 287-295.

American Psychiatric Association. (2023). «Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th edition. Text revision (DSM-5-TR)», *Milano: Raffaello Cortina Editore*.

Angelini, N., Marino, F. (2006). «Ippoterapia: istruzioni per l'uso», *Siena: Equitare*.

Arachi, M., Rugiero, A. (2001). «La rieducazione equestre come terapia psicomotoria» in Citterio, D.N., Frascarelli, M. (A cura di), «Trattato di riabilitazione equestre», (pp. 16-26), *Roma: PhoenixEditrice*.

Baraghi, P., Pagliai, M. (2017). «Cavalli allo specchio», *Pisa: University Press*.

Bass, M.M., Duhowny, C.A., Llabre, M.M. (2009). «The Effect of Therapeutic Horseback Riding on Social Functioning in Children with Autism», *Journal of autism and developmental disorders*, 39: 1261-1267.

Baumann, J.U. (1978). «Riabilitazione attraverso l'equitazione. Terapia a cavallo: lezioni raccolte d.2», *Internat. Basel*.

Berridge, K. C., & Kringelbach, M. L. (2015). «Pleasure systems in the brain», *Neuron*, 86(3), 646-664.

Berti, E., Comunello, F., Nicolodi, G. (1988). «Il labirinto e le tracce. Una ricerca di terapia infantile attraverso la comunicazione non verbale», *Milano: Giuffrè Editore*.

Berti, E., Comunello, F., Savini P.M. (2001). «Il contratto terapeutico in terapia psicomotoria. Dall'osservazione al progetto», *Azzano San Paolo (BG): Edizioni Junior*.

Bertoti, D.B. (1988). «Effect of therapeutic horseback riding on posture in children with cerebral palsy», *Phys Ther*; 68: 1505–12.

Brescia, R., Campari, A., Valsecchi, M.R., Balsari, G., Sala, M. (2001). «Dieci anni di riabilitazione equestre nel ritardo mentale» in Citterio, D.N., Frascarelli, M. (A cura di), «Trattato di riabilitazione equestre», (pp. 289-302), *Roma: PhoenixEditrice*.

Boyd, L., le Roux, M. (2017). «When he's up there he's just happy and content': Parents' perceptions of therapeutic horseback riding», *Afr J Disabil*. 26;6:307.

Burgon, H. (2014). «Background to Equine-Assisted Therapy and Learning» in Burgon, H. (A cura di), «Equine-Assisted Therapy and Learning with At-Risk Young People», (pp. 6-34), *Londra: Palgrave Macmillan*.

Camuffo, M. (2001). «Le indicazioni cliniche della riabilitazione equestre» in Citterio, D.N., Frascarelli, M. (A cura di), «Trattato di riabilitazione equestre», (pp. 197-211), *Roma: PhoenixEditrice*.

Capone, L., Boccardo, E., Piazza, F., Chiappedi, M., Balottin, U. (2010). «Terapia per Mezzo del Cavallo e Terapia neuropsicomotoria: una possibile integrazione?», *Neuropsichiatria Età Evolutiva*, 30:241-247.

Cerino, S., Frascarelli, M. (2011). «Testo guida di riabilitazione equestre», *Roma: D&S Grafica*.

Citterio, D.N. (2001). «Gli esercizi di neuromotricità», in Citterio, D.N., Frascarelli, M. (A cura di), «Trattato di riabilitazione equestre», (pp. 119-137), *Roma: PhoenixEditrice*.

Citterio, D.N., Frascarelli, M. (2001). «Trattato di riabilitazione equestre», *Roma: PhoenixEditrice*.

Comoretto Passadore, I. (a.a. 2014/2015) «Progettualità educativa nell'ambito della Rieducazione Equestre», Tesi di Laurea C.d.L. Scienze dell'educazione e della formazione, *Università degli Studi di Padova*.

Conferenza Stato Regioni. (25 marzo 2015). «Linee guida nazionali per l'intervento assistito con gli animali».

Davis, T. N., Scalzo, R., Butler, E., Stauffer, M., Farah, Y. N., Perez, S., Mainor, K., Clark, C., Miller, S., Kobylecky, A., & Coviello, L. (2015). «Animal assisted interventions for children with autism spectrum disorder: A systematic review». *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 50(3), 316–329.

De Lubersac, R., Lallery, H. (1977). «Rieducare con l'equitazione», *Milano: IGIS Edizioni*. (Titolo originale: «La Rèéducation par l'équitation» pubblicato nel 1973, *Parigi: Editions Crèpin-LeBlond*).

De Saint-Exupéry, A. (1943). «Il piccolo principe», (cap XXI, p. 42). *Roma: Newton Compton*.

De Santis, C. (2011). «L'ippoterapia» in Cerino, S., Frascarelli, M. (A cura di) «Testo guida di riabilitazione equestre» (pp. 29-31). *Roma: D&S Grafica*.

Draper, R.J., Gerber, G.J., Layng, E.M. (1990). «Defining the role of pet animals in Psychotherapy» *Psychiatric Journal of the University of Ottawa*, vol. 15, n.3, (pp. 169-172).

Eichberg, P. (2001). «La fase di avvicinamento al cavallo» in Citterio, D.N., Frascarelli, M. (A cura di), «Trattato di riabilitazione equestre», (pp. 95-101), *Roma: PhoenixEditrice*.

Frangiamone, G. (a.a. 2010-2011) «Equitazione terapeutica: Intervento riabilitativo integrativo e non alternativo». Tesi di Laurea, C.d.L. Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'età evolutiva, *Università degli studi di Palermo*.

Frascarelli, M. (2017). «Riabilitazione equestre e autismo in età evolutiva», *Trento: Erickson*.

Frascarelli, M. (2001). «Ausili e ortesi in riabilitazione per mezzo del cavallo», Citterio, D.N., Frascarelli, M. (A cura di), «Trattato di riabilitazione equestre», (pp. 159-171), *Roma: PhoenixEditrice*.

Frascarelli, F. (2011). «La riabilitazione equestre nel bambino con PCI», in Cerino, S., Frascarelli, M. (A cura di) «Testo guida di riabilitazione equestre», (pp. 97-98), *Roma: D&S Grafica*.

Freud, S. (1920). «Al di là del principio del piacere», (OSF 9, pp 200-201), *Vienna: Internationaler Psychoanalytischer Verlag*.

Gabriels, R.L., Agnew, J.A., Holt, K.D., Shoffner, A., Zhaoxing, P., Ruzzano, S. et al. (2012). «Pilot study measuring the effects of therapeutic horseback riding on school-age children and adolescents with autism spectrum disorders», *Research in Autism Spectrum Disorders* 6, 578–588.

Gaibazzi, G. (2021). «Il tatto equestre» in «Il mio cavallo», *Cernusco sul Naviglio: Sprea Editori*, (pp. 22-25).

Gardner, H. (1983). «Formae Mentis: saggio sulla pluralità dell'intelligenza», *Milano: Feltrinelli*.

Giovagnoli, G. (2001). «Elementi di base del comportamento e dell'igiene mentale del cavallo» in Citterio, D.N., Frascarelli, M. (A cura di) «Trattato di riabilitazione equestre», (pp. 43-67), *Roma: PhoenixEditrice*.

Hausberger, M., Roche, H., Henry, S., Visser, E.K. (2008). «A review of the human horse relationship», *Applied Animal Behavior Science*, 109:1-24.

Jang, C.H. (2012). «The effect of horse riding machine exercise on attention and balance in children with ADHD», *Korean Acad Kinesiol*, 14(3):63–70.

Levinson, B.M. (1964). «Pets: A Special Technique in Child Psychotherapy», *Mental Hygiene*, 48: 243–248.

Lightsey, P., Lee, Y., Krenek, N., Hur, P. (2021). «Physical therapy treatments incorporating equine movement: a pilot study exploring interactions between children with cerebral palsy and the horse», *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 18: 132.

Lovrić, R., Farčić, N., Mikšić, Š., Gvozdanović Debeljak, A. (2020). «Parental Perception of Changes in Basic Life Needs of Children with Disabilities after Six Months of Therapeutic Horseback Riding: A Qualitative Study», *Int J Environ Res Public Health*. 17(4):1213.

Lucioni, M. (2005). «Il valore dell'ippoterapia e della riabilitazione equestre», *Qualità Culturale* (pp. 10-23).

Lucioni, R., Cova, A. (2006). «Ippoterapia: creatività e cambiamento», in «Ippoterapia – Riabilitazione Equestre e processi di sviluppo della resilienza», *Edizioni Hualfin, collana di neuroscienze-timologia-resilienza*, vol. 5.

Lucioni, R. (2005). «L'ippoterapia nei programmi di riabilitazione globale, di cura, di recupero e di reinserimento sociale», *Qualità Culturale* (pp. 6-9).

Onofri, M.P. (2013). «Bambini e cavalli insieme per superare le disabilità: le basi scientifiche e neurofisiologiche dell'ippoterapia nelle patologie fisiche e psichiche dell'età evolutiva» in «La Riabilitazione equestre oggi: storia, attualità, prospettive» (Bolzano, 8 giugno 2013).

Papa, A., Panzeveroni, M. (2001). «La Rieducazione Equestre nei disturbi cognitivi» in Citterio, D.N., Frascarelli, M. (A cura di) «Trattato di riabilitazione equestre», (pp. 141-151), *Roma: PhoenixEditrice*.

Paternina, G.D. (2013). «La hipoterapia: Abordaje terapéutico de un caso y sus logros», *Rev. Colomb. Cienc. Anim*; 5, 547–559.

Pecora, S. (2023). «Terapia e cura con il cavallo. Il ruolo del terapeuta e i principi teorici di riferimento», *Trento: Erickson*.

Pendry, P., Smith, A.N., Roeter, S.M. (2014). «Randomized Trial Examines Effects of Equine Facilitated Learning on Adolescents' Basal Cortisol Levels», (pp. 80-95), *Human-Animal Interaction Bulletin*, vol. 2, n.1.

Petronio, E. (2011). «Educazione e riabilitazione equestre», in Cerino, S., Frascarelli, M. (A cura di) «Testo guida di riabilitazione equestre», (pp. 63-64), Roma: D&S Grafica.

Porges, S.W. (2004). «Neuroception: A Subconscious System for Detecting Threats and Safety», *Zero to Three*.

Roscio, A., Panzera, M. (2019). «Al passo con i cavalli saggi – La Riabilitazione equestre in età evolutiva», Trento: Erickson.

Senn, C. (2016). «L'effetto della voce nella costruzione della relazione con il cavallo». Articolo presentato al Convegno del 21 marzo 2016 «La relazione millenaria uomo – cavallo fra passato e futuro», Università Cattolica del Sacro Cuore.

Scheidhacker, M., Bender, W., Vaitl, P. (1991). «The effectiveness of therapeutic horseback-riding in the treatment of Chronic Schizophrenic Patients: Experimental Results and Clinical Experiences», *mensh & pferd international*.

Scheidhacker, M. (2010). «The Horse-Complex about the Psychodynamic Impact of Horses in Therapy», *mensh & pferd international*.

Sotgiu, A. (2009). «Perché il cavallo? Riabilitazione equestre in età evolutiva», *Il Fisioterapista*.

Sole, N. (2003). «L'ippoterapia. Neuropsicomotricità in età evolutiva e patologia neuropsicomotoria», Milano: FrancoAngeli.

Sterba, J.A. (2002). «Horseback riding in children with cerebral palsy: effect on gross motor function», *Developmental Medicine & Child Neurology*, 44: 301–308.

Sterba, J.A. (2007). «Does horseback riding therapy or therapist-directed hippotherapy rehabilitate children with cerebral palsy? », *Developmental Medicine & Child Neurology*, 49: 68–7.

Taylor, R. R., Kielhofner, G., Smith, C., Butler, S., Cahill, S. M., Ciukaj, M. D., Gehman, M. (2009). «Volitional Change in Children With Autism: A Single-Case Design Study of the Impact of Hippotherapy on Motivation», *Occupational Therapy in Mental Health*, 25(2), 192–200.

Tripoli, G. B. (2009). «Curarsi con l'ippoterapia», *L'Altra Medicina*.

Tseng, S.H., Chen, H.C., Tam, K.W. (2013). «Systematic review and meta-analysis of the effect of equine assisted activities and therapies on gross motor outcome in children with cerebral palsy», *Disabil Rehabil*; 35: 89–99.

Ward, SC., Whalon, K., Rusnak, K., Wendell, K., Paschall, N. (2013). «The association between therapeutic horseback riding and the social communication and sensory reactions of children with autism», *J Autism Dev Disord*, 43(9):2190-8.

White, E., Zippel, J., Kumar, S. (2020). «The effect of equine-assisted therapies on behavioural, psychological and physical symptoms for children with attention deficit/hyperactivity disorder: A systematic review», *Complement Ther Clin Pract.*, 39:101.

Winchester, P., Kendall, K., Peters, H., Sears, N., Winkley, T. (2002). «The effect of therapeutic horseback riding on gross motor function and gait speed in children who are developmentally delayed», *Phys Occup Ther Pediatr*; 22: 37–50.

Yorke, J., Nugent, W., Strand, E., Bolen, R., New, J., Davis, C. (2012). «Equine-Assisted Therapy and its impact on cortisol levels of children and horses: A pilot study and meta-analysis», *Early Child Development and Care*, vol. 183: 1-21.

Zhao, M., Chen, S., You, Y., Wang, Y., Zhang, Y. (2021). «Effects of a Therapeutic Horseback Riding Program on Social Interaction and Communication in Children with Autism», *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 2656.

ALLEGATI

ALLEGATO 1

La Scheda di Osservazione e Valutazione Neuropsicomotoria in ambito ippoterapico

SCHEDA DI OSSERVAZIONE NEUROPSICOMOTORIA IN CONTESTO IPPOTERAPICO*

Nome

Data Et  Et 

Esperienza ippoterapica cominciata il

Osservazione riferita al periodo

* tratta da "Il contratto terapeutico in terapia psicomotoria. Dall'osservazione al progetto", E.Berti, F.Comunello, P.Savini - Junior, 2001. Riadattata per osservazione in ambito riabilitativo equestre.

SEZIONE A: COMPETENZE DEL BAMBINO

COMPETENZE MOTORIE

Passaggi posturali fondamentali

Sta seduto	<i>Con appoggio</i>	<i>Senza appoggio</i>
Da eretto si siede	<i>Con appoggio</i>	<i>Senza appoggio</i>
	<i>Da solo</i>	<i>Con aiuto</i>
Si alza in piedi	<i>Da terra</i>	<i>Da seduto</i>
	<i>Da solo</i>	<i>Con aiuto</i>
	<i>Con facilit�</i>	<i>Con difficolt�</i>

Motricit  di base

Cammina	<i>Con equilibrio stabile</i>	<i>Con equilibrio instabile</i>	No	
	<i>Con coordinazione</i>	<i>In modo scoordinato</i>		
	<i>Con tono adeguato</i>	<i>Con tono non adeguato (iper-ipo)</i>		
Corre	<i>Con equilibrio stabile</i>	<i>Con equilibrio instabile</i>	No	
	<i>Con coordinazione</i>	<i>In modo scoordinato</i>		
	<i>Variando la velocit�</i>	<i>Sempre alla stessa velocit�</i>		
	<i>Velocemente</i>	<i>Lentamente</i>		

Sale in groppa al cavallo	<i>In modo coordinato, con fluidità</i>	<i>In modo scoordinato, senza fluidità</i>		
	<i>Senza supporto (dell'operatore o della pedana)</i>	<i>Con supporto (dell'operatore o della pedana)</i>		
Smonta dal cavallo	<i>In modo coordinato, con fluidità</i>	<i>In modo scoordinato, senza fluidità</i>		
	<i>Senza supporto (dell'operatore o della pedana)</i>	<i>Con supporto (dell'operatore o della pedana)</i>		
Prassie	<i>Su comando verbale</i>	<i>Su imitazione</i>	<i>Non possibili</i>	
Lateralizzazione	<i>Destra</i>	<i>Sinistra</i>	<i>Dominanza crociata</i>	<i>Non acquisita</i>
Motricità fine	<i>Adeguata</i>	<i>Impacciata</i>	<i>Critica</i>	<i>Molto critica</i>
Coordinazione oculomanuale	<i>Adeguata</i>	<i>Impacciata</i>	<i>Critica</i>	<i>Molto critica</i>
Coordinazione occhio-piede	<i>Adeguata</i>	<i>Impacciata</i>	<i>Critica</i>	<i>Molto critica</i>
Coordinazione bimanuale	<i>Adeguata</i>	<i>Impacciata</i>	<i>Critica</i>	<i>Molto critica</i>
Modalità di prensione	<i>Nessuna</i>	<i>Digito palmare</i>	<i>Pinza primaria</i>	<i>Pinza secondaria</i>
Prensione delle redini	<i>Adeguata</i>	<i>Non adeguata</i>		

COMPETENZE LINGUISTICHE-COMUNICATIVE

Produzione

Grida	<i>A TERRA¹: Rare/ Frequenti Con motivazione riconoscibile/ non riconoscibile</i>
	<i>A CAVALLO: Rare/ Frequenti Con motivazione riconoscibile/ non riconoscibile</i>
Lamenti	<i>A TERRA: Rari/ Frequenti</i>

¹ La voce "A TERRA" fa riferimento all'osservazione del comportamento spontaneo del bambino nei momenti che precedono la salita sul cavallo e seguono la discesa, sempre all'interno del setting ippoterapico.

	<i>Con motivazione riconoscibile/ non riconoscibile</i>	
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Rari/ Frequenti</i> <i>Con motivazione riconoscibile/ non riconoscibile</i>	
Vocalizzi	<i>Rari</i>	<i>Frequenti</i>
Lallazioni	<i>Rare</i>	<i>Frequenti</i>
Suoni onomatopeici	<i>Presenti</i>	<i>Assenti</i>
Singole parole	<i>Rare</i>	<i>Frequenti</i>
Parola-frase	<i>Rara</i>	<i>Frequente</i>
	<i>Riferita a ciò che è presente</i>	<i>Riferita a ciò che non è presente</i>
	<i>Contestuale</i>	<i>Non contestuale</i>
Frase dirematica/trirematica	<i>Rare</i>	<i>Frequenti</i>
	<i>Coerenti al contesto</i>	<i>Non coerenti al contesto</i>
Frase corretta con coordinate e subordinate	<i>Rara</i>	<i>Frequente</i>
	<i>Coerente al contesto</i>	<i>Non coerente al contesto</i>
Gesti convenzionali codificati	<i>Presenti</i>	<i>Assenti</i>
Gesti non codificati	<i>Presenti</i>	<i>Assenti</i>
Utilizzo di immagini a fini comunicativi	<i>Sì</i>	<i>No</i>
Disturbi specifici	

Comprensione

Sensibile alla variazione dell'intonazione della voce	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Riconosce la gestualità codificata	<i>Con codice ristretto</i>	<i>Con codice convenzionale</i>	<i>No</i>
Comprende singole parole	<i>Riferite a ciò che è presente</i>	<i>Riferite a ciò che non è presente</i>	<i>No</i>

Comprende ordini e messaggi semplici	<i>Riferiti a ciò che è presente</i>	<i>Riferiti a ciò che non è presente</i>	<i>No</i>
Comprende ordini e messaggi complessi	<i>Riferiti a ciò che è presente</i>	<i>Riferiti a ciò che non è presente</i>	<i>No</i>
Comprende immagini	<i>Riferite a ciò che è presente</i>	<i>Riferite a ciò che non è presente</i>	<i>No</i>
	<i>Semplici</i>	<i>Complesse</i>	
Racconto di esperienze	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Narrazione	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Metafore	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Umorismo/Ironia	<i>Sì</i>	<i>No</i>	

Contenuto

Chiama con un suono/con la parola	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Chiede	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Risponde	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Commenta la propria azione/l'azione dell'adulto	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Anticipa la propria azione	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Dialoga	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Racconta	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Usa metafore	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>

COMPETENZE COGNITIVE E NEUROPSICOLOGICHE

Riconosce persone	<i>No</i>	<i>Molto familiari</i>	<i>Poco familiari</i>
Riconosce ambienti	<i>No</i>	<i>Molto familiari</i>	<i>Poco familiari</i>
Riconosce	<i>Adesso</i>	<i>Prima</i>	<i>Dopo</i>
	<i>Oggi</i>	<i>Ieri</i>	<i>Domani</i>
Sa riprodurre strutture ritmiche	<i>Semplici</i>	<i>Complesse</i>	<i>Mai</i>

Riconosce i rapporti spaziali	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Esegue le lateralizzazioni (destra, sinistra)	<i>Con facilità</i>	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con aiuto</i>
Discrimina oggetti	<i>Per forma</i>	<i>Colore</i>	<i>No</i>
	<i>Dimensione</i>	<i>Funzione</i>	
Manipola oggetti	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
	<i>Brevemente</i>	<i>A lungo</i>	
	<i>Con le mani</i>	<i>Con la bocca</i>	<i>In modo stereotipato</i>
	<i>Sempre lo stesso</i>	<i>Diversi</i>	
Ripete un'azione per ottenere un dato effetto	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Prevede gli effetti di un'azione	<i>Compiuta da lui/lei</i>	<i>Compiuta da altri</i>	<i>No</i>
	<i>Conosciuta</i>	<i>Nuova</i>	
Ha il senso del pericolo	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Ordina e coordina azioni complesse	<i>Per iniziativa propria</i>	<i>Su imitazione</i>	<i>No</i>
	<i>Su comando</i>		
Esegue una breve serie di ordini	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Comprende un ordine nuovo	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Attenzione sostenuta	<i>A TERRA:</i> <i>Adeguata / Alterata</i>		
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Adeguata / Alterata</i>		
Attenzione selettiva	<i>A TERRA:</i> <i>Adeguata / Alterata</i>		
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Adeguata / Alterata</i>		

5

Riesce a tenere in memoria il messaggio/il compito	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
--	---------------	----------------------	------------

COMPETENZE AFFETTIVO-RELAZIONALI

Guarda l'adulto	<i>A TERRA</i> <i>Spesso/ Qualche volta / Mai</i> <i>A lungo/ Per brevi momenti</i> <i>Se è nel proprio campo visivo / Seguendolo nello spazio</i>
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Spesso/ Qualche volta / Mai</i> <i>A lungo/ Per brevi momenti</i> <i>Se è nel proprio campo visivo / Seguendolo nello spazio</i>
Guarda l'oggetto	<i>A TERRA</i> <i>Spesso/ Qualche volta / Mai</i> <i>A lungo/ Per brevi momenti</i> <i>Se è nel proprio campo visivo / Seguendolo nello spazio</i>
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Spesso/ Qualche volta / Mai</i> <i>A lungo/ Per brevi momenti</i> <i>Se è nel proprio campo visivo / Seguendolo nello spazio</i>
Guarda l'ambiente	<i>A TERRA:</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i> <i>A lungo / Per brevi momenti</i>
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i> <i>A lungo / Per brevi momenti</i>
Accetta un oggetto	<i>A TERRA:</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i>
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i>

Dà l'oggetto	<i>A TERRA:</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i> <i>Spontaneamente / Su richiesta</i>		
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i> <i>Spontaneamente / Su richiesta</i>		
Scambia l'oggetto	<i>A TERRA:</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i>		
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i>		
Presenta attenzione condivisa	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Attua pointing richiestivo e dichiarativo	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Presenta intenzionalità e reciprocità nella relazione con l'altro	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Tollera il cambio dell'operatore (a cavallo)	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Tollera la vicinanza dell'operatore (a cavallo)	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Tollera la vicinanza dei compagni (a cavallo)	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Dimostra affetto verso il cavallo	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Partecipa al lavoro in gruppo	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
È in grado di tollerare i cambiamenti	<i>A TERRA</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i>		
	<i>A CAVALLO</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i>		
È in grado di tollerare la frustrazione	<i>A TERRA</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i>		

7

	<i>A CAVALLO</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i>		
Atteggiamento ²	<i>A TERRA</i> <i>Disorganizzato / Esitante / Passivo / Attivo / Timido / Ansioso / Impulsivo /</i> <i>Distraibile / Iperattivo / Sicuro</i>		
	<i>A CAVALLO</i> <i>Disorganizzato / Esitante / Passivo / Attivo / Timido / Ansioso / Impulsivo /</i> <i>Distraibile / Iperattivo / Sicuro</i>		
È in grado di tranquillizzarsi a cavallo	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Si avvicina al cavallo in modo tranquillo	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Manifestazioni emotive	<i>A TERRA</i> <i>Accettazione / Rifiuto / Piacere / Non piacere / Rabbia / Tranquillità / Paura /</i> <i>Sicurezza / Fiducia / Diffidenza / Allegria / Tristezza / Interesse</i> <i>Per.....</i>		
	<i>A CAVALLO</i> <i>Accettazione / Rifiuto / Piacere / Non piacere / Rabbia / Tranquillità / Paura /</i> <i>Sicurezza / Fiducia / Diffidenza / Allegria / Tristezza / Interesse</i> <i>Per.....</i>		

AUTONOMIE A CAVALLO

Utilizza le redini per fermarsi	<i>Con facilità</i>	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con sostegno dell'operatore</i>
Utilizza le redini per guidare il cavallo	<i>Con facilità</i>	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con sostegno dell'operatore</i>
È in grado di stare in sella da solo	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
È autonomo nel governo del cavallo	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Sgamba il cavallo	<i>Su comando</i>	<i>In base alle necessità</i>	<i>No</i>

² Nei confronti dell'item "Atteggiamento" le possibili opzioni previste fanno riferimento alle voci riportate nella Scala ABC-2 Movement (Sheila E. Henderson, David A. Sudgen e Anna L. Barnett, 2013) presenti nella sezione relativa ai fattori che possono influenzare la prestazione del soggetto.

SEZIONE B: CARATTERISTICHE DEL BAMBINO

CATEGORIE PSICOMOTORIE

Posture

Assetto posturale	<i>A TERRA</i> <i>Funzionale allo scopo / Non funzionale</i>		
	<i>A CAVALLO</i> <i>Funzionale / Non funzionale</i>		
Mimica gestuale	<i>Assente</i>	<i>Ampia</i>	<i>Limitata</i>
	<i>Concordante</i>	<i>Discordante con la mimica facciale</i>	
Mimica facciale	<i>Fissa</i>	<i>Limitata</i>	<i>Ampia</i>
	<i>Coerente</i>	<i>Non coerente alla situazione</i>	
Si adegua posturalmente all'aumento della velocità del cavallo	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>

Spazio

Esplora	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
	<i>Con il movimento</i>	<i>Attraverso i canali sensoriali</i>	
	<i>Senza soffermarsi</i>	<i>In modo prolungato</i>	
Compie percorsi ripetitivi	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Uso dello spazio interpersonale (con adulto e cavallo)	<i>Ravvicinato</i>	<i>Distanziato</i>	<i>Variabile</i>
Accetta che	<i>L'ADULTO</i> <i>Si avvicini/ Si allontani</i>		
	<i>IL CAVALLO</i> <i>Si avvicini / Si allontani</i>		
Accetta il contatto corporeo	<i>CON ADULTO</i> <i>Sempre / Spesso / Qualche volta / Mai</i>		

9

	<i>A lungo / Brevemente</i> <i>Esteso / Limitato</i>
	<i>CON CAVALLO</i> <i>Sempre / Spesso / Qualche volta / Mai</i> <i>A lungo / Brevemente</i> <i>Esteso / Limitato</i>
Rifiuta il contatto corporeo	<i>CON ADULTO</i> <i>Non sta fermo / Si irrigidisce / Si divincola / Piange</i>
	<i>CON CAVALLO</i> <i>Non sta fermo / Si irrigidisce / Si divincola / Piange</i>
Chiede contatto corporeo	<i>CON ADULTO</i> <i>A lungo / Brevemente</i> <i>Esteso / Limitato</i> <i>Spesso / Raramente / Mai</i>
	<i>CON CAVALLO</i> <i>A lungo / Brevemente</i> <i>Esteso / Limitato</i> <i>Spesso / Raramente / Mai</i>

Tempo

Ritmo dell'azione	<i>Veloce</i>	<i>Lento</i>		
	<i>Monotono</i>	<i>Variato</i>		
Permanenza in una attività	<i>Molto breve</i>	<i>Breve</i>	<i>Media</i>	
	<i>Prolungata</i>	<i>Intermittente</i>		
Tempo d'attesa	<i>Molto breve</i>	<i>Breve</i>	<i>Ampia</i>	
	<i>Medio</i>	<i>Prolungato</i>		
Interrompe l'attività	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Raramente</i>	<i>Mai</i>

Tono

Tono di base	<i>Normale</i>	<i>Basso</i>	<i>Alto</i>
Tono nell'azione	<i>A TERRA</i> <i>Adeguato / Non adeguato</i> <i>Basso / Alto</i>		
	<i>A CAVALLO</i> <i>Adeguato / Non adeguato</i> <i>Basso / Alto</i>		
Variazioni del tono	<i>Improvvisate</i>	<i>Modulate</i>	
Reagisce al movimento del cavallo	<i>AUMENTANDO IL TONO</i> <i>In tutto il corpo/ In alcuni segmenti</i>	<i>DIMINUENDO IL TONO</i> <i>In tutto il corpo / In alcuni segmenti</i>	<i>Usando la voce</i>
Accetta il movimento del cavallo	<i>Lento</i>	<i>Veloce</i>	<i>No</i>
	<i>A lungo</i>	<i>Per breve tempo</i>	

Voce

Volume	<i>Modulato</i>	<i>Alto</i>	<i>Basso</i>
Tono	<i>Modulato</i>	<i>Monotono</i>	
	<i>Acuto</i>	<i>Grave</i>	
Intonazione	<i>Discendente</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Piana</i>

Oggetti

Usa oggetti	<i>Grandi</i>	<i>Piccoli</i>	
	<i>Morbidi</i>	<i>Duri</i>	
	<i>Conosciuti</i>	<i>Sconosciuti</i>	

	<i>Diversi</i>	<i>Sempre gli stessi</i>	
Accompagna l'uso di oggetti con	<i>Sguardo</i>	<i>Voce</i>	<i>Parola</i>
Azioni con gli oggetti	<i>Esplora</i>	<i>Ammucchia</i>	
	<i>Sparpaglia</i>	<i>Lancia</i>	
	<i>Mette in fila</i>	<i>Sovrappone</i>	<i>Costruisce</i>
Usa gli oggetti in modo	<i>Sensoriale</i>	<i>Sensomotorio</i>	<i>Funzionale</i>
	<i>Comunicativo</i>	<i>Simbolico</i>	

AZIONE

Stereotipie	<i>A TERRA</i> <i>Molto frequenti / Poco frequenti / Assenti</i> <i>TIPOLOGIA: tattile / visivo / uditivo / motorio / vocale / con oggetti</i>			
	<i>A CAVALLO</i> <i>Molto frequenti / Poco frequenti / Assenti</i> <i>TIPOLOGIA: tattile / visivo / uditivo / motorio / vocale / con oggetti</i>			
Caratteristiche dell'azione	<i>Sensoriale</i>	<i>Sensomotoria</i>	<i>Simbolica</i>	
	<i>Funzionale</i>	<i>Comunicativa</i>		
Chiede aiuto	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Si può prevedere lo scopo delle sue azioni	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Imita l'azione dell'adulto	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
	<i>Con imitazione immediata</i>	<i>Con imitazione differita</i>		
	<i>Globale</i>	<i>Parziale</i>		

GIOCO

Inserisce le azioni in una cornice di gioco	<i>Si</i>	<i>No</i>	
Riconosce la cornice di gioco proposta dall'adulto	<i>Si</i>	<i>No</i>	
Propone giochi a cavallo	<i>Ripetitivi</i>	<i>Variati</i>	<i>Non propone</i>
Accetta giochi a cavallo	<i>Ripetitivi</i>	<i>Variati</i>	<i>Non accetta</i>

SEZIONE C: L'INTERAZIONE IN IPPOTERAPIA

Cerca il saluto all'arrivo e all'uscita	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Si separa dal genitore	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con indifferenza</i>	<i>In modo adeguato</i>	<i>Non vuole lasciarlo</i>
Accede al setting di ippoterapia	<i>Con facilità</i>	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con sostegno dell'operatore/del genitore</i>	
A inizio seduta si avvicina al cavallo	<i>Con facilità</i>	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con sostegno dell'operatore/del genitore</i>	
Che emozioni manifesta nell'avvicinamento al cavallo?			
Accetta e rispetta i rituali previsti nell'ippoterapia	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Quando la terapeuta fa una proposta, il bambino ACCETTA	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
	<i>Prontamente</i>	<i>Con difficoltà</i>		
Quando la terapeuta fa una proposta, il bambino CONTRATTA	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>

Quando la terapeuta fa una proposta, il bambino IGNORA	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Quando il bambino fa una proposta, la terapeuta ACCETTA	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Quando il bambino fa una proposta, la terapeuta CONTRATTA	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
La conclusione della seduta avviene	<i>Sempre allo stesso modo</i>	<i>Con modalità diverse</i>		
La terapeuta annuncia la conclusione	<i>Con molto anticipo</i>	<i>Con poco anticipo</i>		
All'annuncio della conclusione, il bambino	<i>Protesta</i>	<i>Piange</i>	<i>Si rifiuta di scendere dal cavallo</i>	<i>Accetta e saluta</i>

ALLEGATO 2

La scheda tecnica “A cavallo”



CENTRO CLINICO

Stella Polare

Direttore Scientifico Dott. R. Guzzo

Via Vaccari, 11 - 35138 Padova
tel. 049 7380685 E-mail: ccstellapolare@gmail.com

SCHEDA A CAVALLO

Data:

NOME _____ COGNOME _____

Adattamento all'ambiente
Scelta del cavallo
Sella
Salita
Eventuale preferenza di mano del maneggio
Scelta del passo
Posizione del Terapeuta
Momento terapeutico

A CAVALLO

	si	no
Resta a cavallo senza terapeuta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attua a cavallo un miglior raddrizzamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Necessita di appoggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ha reazioni di equilibrio:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in rettilineo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in curva a destra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in curva a sinistra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nei giri a destra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nei giri a sinistra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in serpentina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SENSO PERCETTIVO MOTORIO

SPAZIALITA'

Sa fare il giro del maneggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sa portare il cavallo da una lettera all'altra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sa compiere un cerchio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sa fermarsi ad ogni lettera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTENZIONE

Per quanto riesce a mantenerla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------------	--------------------------	--------------------------

PERSEVERANZA

Partecipa alla terapia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Occorre cambiare spesso attività	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Occorre un atteggiamento costante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Porta a termine ciò che ha iniziato e che gli si chiede	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perseveranza nell'azione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Necessita di continui richiami dell'attenzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ASPETTI COGNITIVI-RELAZIONALI

Riesce a decidere cosa fare in campo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Riesce a realizzare ciò che ha deciso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Riesce a strutturare esperienze complesse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Riesce a lavorare con gli altri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Riesce a capire le esigenze degli altri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Riesce ad effettuare il lavoro a terra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ALLEGATO 3

Il Questionario “IppoQL”



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA**

C.d.L. Terapia della Neuro e
Psicomotricità dell'Età Evolutiva

QUESTIONARIO IPPOQL:
**Percezione da parte dei genitori dei cambiamenti
della qualità di vita dei bambini grazie a TMC**

INFORMAZIONI GENERALI

Gentili Genitori, in questo questionario vi viene chiesto di descrivere qualsiasi cambiamento nella qualità di vita del vostro bambino che sia stato notato in seguito alla partecipazione alla TMC. Potrete esprimere le vostre osservazioni segnalando tramite l'apposita crocetta, a cui viene associata una domanda aperta, dove viene chiesto di approfondire le argomentazioni a riguardo. Al termine di ogni sezione viene, infine, richiesto di indicare, secondo la vostra percezione, se le modificazioni osservate siano riconducibili alla TMC, ad altre terapie o all'unione di quest'ultime e la TMC.

Data compilazione questionario	
Età	
Diagnosi	
Sede di TMC (Terapia per Mezzo del Cavallo)	
Data inizio di TMC (Terapia per Mezzo del Cavallo)	
Terapie attuali associate a TMC	<input type="checkbox"/> Neuropsicomotricità <input type="checkbox"/> Logopedia <input type="checkbox"/> Terapia occupazionale <input type="checkbox"/> Fisioterapia <input type="checkbox"/> ABA <input type="checkbox"/> Psicoterapia <input type="checkbox"/> Psicoeducativo <input type="checkbox"/> TMA (Terapia Multisistemica in Acqua) <input type="checkbox"/> Idrochinesiterapia <input type="checkbox"/> Altro
Precedenti esperienze di IAA (Intervento Assistito con Animali)	
Precedenti esperienze con cavalli	

MODIFICAZIONI QUALITA' DI VITA

<i>AMBITO DELLE FUNZIONI FISILOGICHE</i>			
Sono stati notati dei cambiamenti:			
- Nella <u>respirazione</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali? (<i>Es: aumento frequenza respiratoria, diminuzione frequenza respiratoria</i>)			
- Nell' <u>alimentazione</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali? (<i>Es: aumento appetito, aumento assunzione liquidi, aumento varietà di cibi</i>)			
- Nell' <u>eliminazione urinaria e intestinale</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali? (<i>Es: aumento frequenza, migliore controllo sfinterico</i>)			
- Nel <u>sonno</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali? (<i>Es: aumento ore di sonno, minori risvegli, a letto prima alla sera</i>)			
Cambiamenti dovuti a:	TMC <input type="checkbox"/>	Altre terapie <input type="checkbox"/>	TMC + altre terapie <input type="checkbox"/>
<i>AMBITO DELLA MOTRICITA'</i>			
Sono stati notati dei cambiamenti:			
- Nel <u>tono muscolare</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali? (<i>Es: aumento del tono, diminuzione del tono</i>)			

- Nel <u>controllo posturale</u> (controllo del capo, del tronco, delle estremità)?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali?			
- Nella <u>mobilità articolare</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali? (<i>Es: maggiore flessibilità, mobilità a livello delle anche</i>)			
- Nell' <u>equilibrio</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali?			
- Nella <u>coordinazione</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali?			
- Nella <u>coordinazione occhio-mano</u> ? (<i>integrazione della percezione visiva e azione della mano</i>)	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali?			
- Nella <u>prensione manuale</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali?			
- Nella <u>pianificazione motoria</u> ? (<i>anticipazione e messa in sequenza di specifici movimenti necessari per eseguire attività</i>)	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali?			
- Nell' <u>iniziativa motoria</u> ? (<i>iniziativa di movimento</i>)	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali?			

Cambiamenti dovuti a:	TMC <input type="checkbox"/>	Altre terapie <input type="checkbox"/>	TMC + altre terapie <input type="checkbox"/>	
<i>AMBITO DELLE ADL (Activities of Daily Living: attività della vita quotidiana)</i>				
Sono stati notati dei cambiamenti:				
- Nelle <u>autonomie nella vestizione/svestizione</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>	Non presenti <input type="checkbox"/>
Se sì, quali? (<i>Es: collabora di più nella vestizione</i>)				
- Nelle <u>autonomie nell'igiene personale</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>	Non presenti <input type="checkbox"/>
Se sì, quali? (<i>Es: collabora nelle abitudini di igiene personale</i>)				
- Nelle <u>autonomie nell'alimentazione</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>	Non presenti <input type="checkbox"/>
Se sì, quali?				
Cambiamenti dovuti a:	TMC <input type="checkbox"/>	Altre terapie <input type="checkbox"/>	TMC + altre terapie <input type="checkbox"/>	
<i>AMBITO DELLA COMUNICAZIONE</i>				
Sono stati notati dei cambiamenti:				
- Nella <u>comprensione</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>	
Se sì, quali? (<i>Es: comprensione di gesti, uso di CAA, comprensione di messaggi semplici/complessi, comprensione di ordini semplici/complessi</i>)				
- Nella <u>produzione</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>	
Se sì, quali? (<i>Es: uso di gesti, uso di CAA, aumento parole in quantità e qualità, formulazione di richieste, racconto di esperienze</i>)				

Cambiamenti dovuti a:	TMC <input type="checkbox"/>	Altre terapie <input type="checkbox"/>	TMC + altre terapie <input type="checkbox"/>	
<i>AMBITO DELLA RELAZIONE ED EMOTIVITA'</i>				
Qual è stata la reazione emotiva del bambino nei confronti del cavallo al primo incontro?				
Sono stati notati dei cambiamenti:				
- Nella presenza di <u>comportamenti disfunzionali</u> ? (<i>comportamenti che possono essere considerati inappropriati, disadattivi o pericolosi, come crisi di rabbia, opposizione, pianto incontrollato, danni all'ambiente, autolesionismo</i>)	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>	Non presenti <input type="checkbox"/>
Se sì, quali? (<i>Es: riduzione/aumento di comportamenti disfunzionali</i>)				
- Nell' <u>autostima e senso di autoefficacia</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>	
Se sì, quali?				
- Nella <u>motivazione</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>	
Se sì, quali?				
- Nella <u>reciprocità sociale</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>	
Se sì, quali? (<i>Es: condivisione di oggetti, attività, aumento della capacità di sviluppare relazioni con i coetanei/ inibizione</i>)				
- Nell' <u>intersoggettività</u> (<i>contatto di sguardo, risposta al nome, imitazione, turnazione, emozione congiunta, attenzione condivisa</i>)?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>	

Se sì, quali? (<i>Es: rispetta o propone i turni, mantiene di più il contatto di sguardo, condivide l'attenzione</i>)				
- Nella <u>reattività</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>	
Se sì, quali? (<i>Es: canalizza la reattività in modo funzionale, maggiore autocontrollo, maggiore eterolesionismo</i>)				
- Nell' <u>espressività emotiva</u> ? (felicità, rabbia, tristezza, paura)	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>	
Se sì, quali?				
- Nell' <u>umore</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>	
Se sì, quali?				
Cambiamenti dovuti a:	TMC <input type="checkbox"/>	Altre terapie <input type="checkbox"/>	TMC + altre terapie <input type="checkbox"/>	
<i>AMBITO DELLA SENSORIALITA' E PERCEZIONE</i>				
Sono stati notati dei cambiamenti:				
- Nella <u>tolleranza sensoriale</u> ? (<i>reazione a stimoli visivi, uditivi, tattili</i>)	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>	
Se sì, quali? (<i>Es: difficoltà di elaborazione degli stimoli, aumento della tolleranza sensoriale</i>)				
- Nel <u>contatto corporeo</u> ?	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>	
Se sì, quali? (<i>Es: ricerca contatto corporeo, maggiore accettazione del contatto, evita il contatto</i>)				
- Nella presenza di <u>stereotipie</u> ? (comportamenti ripetitivi autostimolanti, motori/verbali/visivi/uditivi/con	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>	Non presenti <input type="checkbox"/>

6

oggetti)			
Se sì, quali?			
- <u>Nella consapevolezza dello schema corporeo?</u>	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali?			
- Cambiamenti dovuti a:	TMC <input type="checkbox"/>	Altre terapie <input type="checkbox"/>	TMC + altre terapie <input type="checkbox"/>
<i>AMBITO COGNITIVO</i>			
Sono stati notati dei cambiamenti:			
- Nell' <u>organizzazione spazio-temporale?</u>	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali? (Es: <i>differenzia lo spazio, si orienta nello spazio e nel tempo, riconosce ambienti, giorni</i>)			
- Nel <u>senso del pericolo?</u>	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali?			
- Nella <u>permanenza nelle attività?</u>	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali? (Es: <i>rimane di più/meno nelle attività</i>)			
- <u>Nei tempi attentivi?</u>	Per nulla <input type="checkbox"/>	Leggermente <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
Se sì, quali? (Es: <i>tempi attentivi allungati/ridotti</i>)			
- Cambiamenti dovuti a:	TMC <input type="checkbox"/>	Altre terapie <input type="checkbox"/>	TMC + altre terapie <input type="checkbox"/>

In generale, qual è la vostra opinione nei confronti della TMC? Sono stati notati dei miglioramenti anche nei confronti della qualità di vita della famiglia? Pensate sia importante continuare questo percorso di ippoterapia?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ALLEGATO 4

La Scheda di Osservazione e Valutazione Neuropsicomotoria di Ziva

SCHEDA DI OSSERVAZIONE NEUROPSICOMOTORIA IN CONTESTO IPPOTERAPICO*

NomeZ.C.....

Data24/05/24..... Et 12 anni.....

Esperienza ippoterapica cominciata ilFebbraio 2024.....

Osservazione riferita al periodoMarzo-Giugno 2024.....

* tratta da "Il contratto terapeutico in terapia psicomotoria. Dall'osservazione al progetto", E.Berti, F.Comunello, P.Savini - Junior, 2001. Riadattata per osservazione in ambito riabilitativo equestre.

SEZIONE A: COMPETENZE DEL BAMBINO

COMPETENZE MOTORIE

Passaggi posturali fondamentali

Sta seduto	Con appoggio	Senza appoggio
Da eretto si siede	Con appoggio	Senza appoggio
	Da solo	Con aiuto
Si alza in piedi	Da terra	Da seduto
	Da solo	Con aiuto
	Con facilit�	Con difficolt�

Motricit  di base

Cammina	Con equilibrio stabile	Con equilibrio instabile	No	
	Con coordinazione	In modo scoordinato		
	Con tono adeguato	Con tono non adeguato (iper-ipo)		
Corre	Con equilibrio stabile	Con equilibrio instabile	No	
	Con coordinazione	In modo scoordinato		
	Variando la velocit�	Sempre alla stessa velocit�		
	Velocemente	Lentamente		

Sale in groppa al cavallo	<i>In modo coordinato, con fluidità</i>	<i>In modo scoordinato, senza fluidità</i>		
	<i>Senza supporto (dell'operatore o della pedana)</i>	<i>Con supporto (dell'operatore o della pedana)</i>		
Smonta dal cavallo	<i>In modo coordinato, con fluidità</i>	<i>In modo scoordinato, senza fluidità</i>		
	<i>Senza supporto (dell'operatore o della pedana)</i>	<i>Con supporto (dell'operatore o della pedana)</i>		
Prassie	<i>Su comando verbale</i>	<i>Su imitazione</i>	<i>Non possibili</i>	
Lateralizzazione	<i>Destra</i>	<i>Sinistra</i>	<i>Dominanza crociata</i>	<i>Non acquisita</i>
Motricità fine	<i>Adeguata</i>	<i>Impacciata</i>	<i>Critica</i>	<i>Molto critica</i>
Coordinazione oculomanuale	<i>Adeguata</i>	<i>Impacciata</i>	<i>Critica</i>	<i>Molto critica</i>
Coordinazione occhio-piede	<i>Adeguata</i>	<i>Impacciata</i>	<i>Critica</i>	<i>Molto critica</i>
Coordinazione bimanuale	<i>Adeguata</i>	<i>Impacciata</i>	<i>Critica</i>	<i>Molto critica</i>
Modalità di prensione	<i>Nessuna</i>	<i>Digito palmare</i>	<i>Pinza primaria</i>	<i>Pinza secondaria</i>
Prensione delle redini	<i>Adeguata</i>	<i>Non adeguata</i>		

COMPETENZE LINGUISTICHE-COMUNICATIVE

Produzione

Grida	<i>A TERRA¹:</i> <i>Rare/ Frequenti</i> <i>Con motivazione riconoscibile/ non riconoscibile</i>
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Rare/ Frequenti</i> <i>Con motivazione riconoscibile/ non riconoscibile</i>
Lamenti	<i>A TERRA:</i> <i>Rari/ Frequenti</i>

¹ La voce "A TERRA" fa riferimento all'osservazione del comportamento spontaneo del bambino nei momenti che precedono la salita sul cavallo e seguono la discesa, sempre all'interno del setting ippoterapico.

	<i>Con motivazione riconoscibile/ non riconoscibile</i>	
	<i>A CAVALLO:</i>	
	<i>Rari/ Frequenti</i>	
	<i>Con motivazione riconoscibile/ non riconoscibile</i>	
Vocalizzi	<i>Rari</i>	<i>Frequenti</i>
Lallazioni	<i>Rare</i>	<i>Frequenti</i>
Suoni onomatopeici	<i>Presenti</i>	<i>Assenti</i>
Singole parole	<i>Rare</i>	<i>Frequenti</i>
Parola-frase	<i>Rara</i>	<i>Frequente</i>
	<i>Riferita a ciò che è presente</i>	<i>Riferita a ciò che non è presente</i>
	<i>Contestuale</i>	<i>Non contestuale</i>
Frase dirematica/trirematica	<i>Rare</i>	<i>Frequenti</i>
	<i>Coerenti al contesto</i>	<i>Non coerenti al contesto</i>
Frase corretta con coordinate e subordinate NO	<i>Rara</i>	<i>Frequente</i>
	<i>Coerente al contesto</i>	<i>Non coerente al contesto</i>
Gesti convenzionali codificati	<i>Presenti</i>	<i>Assenti</i>
Gesti non codificati	<i>Presenti</i>	<i>Assenti</i>
Utilizzo di immagini a fine comunicativo	<i>Sì</i>	<i>No</i>
Disturbi specifici	

Comprensione

Sensibile alla variazione dell'intonazione della voce	<i>Sì</i>	<i>No</i>
Riconosce la gestualità codificata	<i>Con codice ristretto</i>	<i>Con codice convenzionale</i> <i>No</i>
Comprende singole parole	<i>Riferite a ciò che è presente</i>	<i>Riferite a ciò che non è presente</i> <i>No</i>

Comprende ordini e messaggi semplici	<i>Riferiti a ciò che è presente</i>	<i>Riferiti a ciò che non è presente</i>	<i>No</i>
Comprende ordini e messaggi complessi	<i>Riferiti a ciò che è presente</i>	<i>Riferiti a ciò che non è presente</i>	<i>No</i>
Comprende immagini	<i>Riferite a ciò che è presente</i>	<i>Riferite a ciò che non è presente</i>	<i>No</i>
	<i>Semplici</i>	<i>Complesse</i>	
Racconto di esperienze	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Narrazione	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Metafore	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Umorismo/Ironia	<i>Sì</i>	<i>No</i>	

Contenuto

Chiama con un suono/con la parola	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Chiede	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Risponde	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Commenta la propria azione/l'azione dell'adulto	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Anticipa la propria azione	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Dialoga	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Racconta	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Usa metafore	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>

COMPETENZE COGNITIVE E NEUROPSICOLOGICHE

Riconosce persone	<i>No</i>	<i>Molto familiari</i>	<i>Poco familiari</i>
Riconosce ambienti	<i>No</i>	<i>Molto familiari</i>	<i>Poco familiari</i>
Riconosce	<i>Adesso</i>	<i>Prima</i>	<i>Dopo</i>
	<i>Oggi</i>	<i>Ieri</i>	<i>Domani</i>
Sa riprodurre strutture ritmiche	<i>Semplici</i>	<i>Complesse</i>	<i>Mai</i>

Riconosce i rapporti spaziali	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Esegue le lateralizzazioni (destra, sinistra)	<i>Con facilità</i>	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con aiuto</i>
Discrimina oggetti	<i>Per forma</i>	<i>Colore</i>	<i>No</i>
	<i>Dimensione</i>	<i>Funzione</i>	
Manipola oggetti	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
	<i>Brevemente</i>	<i>A lungo</i>	
	<i>Con le mani</i>	<i>Con la bocca</i>	<i>In modo stereotipato</i>
	<i>Sempre lo stesso</i>	<i>Diversi</i>	
Ripete un'azione per ottenere un dato effetto	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Prevede gli effetti di un'azione	<i>Compiuta da lui/lei</i>	<i>Compiuta da altri</i>	<i>No</i>
	<i>Conosciuta</i>	<i>Nuova</i>	
Ha il senso del pericolo	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Ordina e coordina azioni complesse	<i>Per iniziativa propria</i>	<i>Su imitazione</i>	<i>No</i>
	<i>Su comando</i>		
Esegue una breve serie di ordini	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Comprende un ordine nuovo	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Attenzione sostenuta	<i>A TERRA:</i> <i>Adeguata / Alterata</i>		
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Adeguata / Alterata</i>		
Attenzione selettiva	<i>A TERRA:</i> <i>Adeguata / Alterata</i>		
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Adeguata / Alterata</i>		

Riesce a tenere in memoria il messaggio/il compito	Spesso	Qualche volta	Mai
--	--------	---------------	-----

COMPETENZE AFFETTIVO-RELAZIONALI

Guarda l'adulto	<p>A TERRA</p> <p>Spesso/ Qualche volta / Mai</p> <p>A lungo/ Per brevi momenti</p> <p>Se è nel proprio campo visivo / Seguendolo nello spazio</p>
	<p>A CAVALLO:</p> <p>Spesso/ Qualche volta / Mai</p> <p>A lungo/ Per brevi momenti</p> <p>Se è nel proprio campo visivo / Seguendolo nello spazio</p>
Guarda l'oggetto	<p>A TERRA</p> <p>Spesso/ Qualche volta / Mai</p> <p>A lungo/ Per brevi momenti</p> <p>Se è nel proprio campo visivo / Seguendolo nello spazio</p>
	<p>A CAVALLO:</p> <p>Spesso/ Qualche volta / Mai</p> <p>A lungo/ Per brevi momenti</p> <p>Se è nel proprio campo visivo / Seguendolo nello spazio</p>
Guarda l'ambiente	<p>A TERRA:</p> <p>Spesso / Qualche volta / Mai</p> <p>A lungo / Per brevi momenti</p>
	<p>A CAVALLO:</p> <p>Spesso / Qualche volta / Mai</p> <p>A lungo / Per brevi momenti</p>
Accetta un oggetto	<p>A TERRA:</p> <p>Spesso / Qualche volta / Mai</p>
	<p>A CAVALLO:</p> <p>Spesso / Qualche volta / Mai</p>

Dà l'oggetto	A TERRA: Spesso / Qualche volta / Mai Spontaneamente / Su richiesta		
	A CAVALLO: Spesso / Qualche volta / Mai Spontaneamente / Su richiesta		
Scambia l'oggetto	A TERRA: Spesso / Qualche volta / Mai		
	A CAVALLO: Spesso / Qualche volta / Mai		
Presenta attenzione condivisa	Spesso	Qualche volta	Mai
Attua pointing richiestivo e dichiarativo	Sì	No	
Presenta intenzionalità e reciprocità nella relazione con l'altro	Spesso	Qualche volta	Mai
Tollera il cambio dell'operatore (a cavallo)	Spesso	Qualche volta	Mai
Tollera la vicinanza dell'operatore (a cavallo)	Spesso	Qualche volta	Mai
Tollera la vicinanza dei compagni (a cavallo)	Spesso	Qualche volta	Mai
Dimostra affetto verso il cavallo	Spesso	Qualche volta	Mai
Partecipa al lavoro in gruppo	Spesso	Qualche volta	Mai
È in grado di tollerare i cambiamenti	A TERRA Spesso / Qualche volta / Mai		
	A CAVALLO Spesso / Qualche volta / Mai		
È in grado di tollerare la frustrazione	A TERRA Spesso / Qualche volta / Mai		

7

	<i>A CAVALLO</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i>		
Atteggiamento ²	<i>A TERRA</i> <i>Disorganizzato / Esitante / Passivo / Attivo / Timido / Ansioso / Impulsivo / Distrabile / Iperattivo / Sicuro</i>		
	<i>A CAVALLO</i> <i>Disorganizzato / Esitante / Passivo / Attivo / Timido / Ansioso / Impulsivo / Distrabile / Iperattivo / Sicuro</i>		
È in grado di tranquillizzarsi a cavallo	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Si avvicina al cavallo in modo tranquillo	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Manifestazioni emotive	<i>A TERRA</i> <i>Accettazione / Rifiuto / Piacere / Non piacere / Rabbia / Tranquillità / Paura / Sicurezza / Fiducia / Diffidenza / Allegria / Tristezza / Interesse</i> <i>Per.....rifiuto e diffidenza per novità, allegria e interesse verso gli altri.....</i>		
	<i>A CAVALLO</i> <i>Accettazione / Rifiuto / Piacere / Non piacere / Rabbia / Tranquillità / Paura / Sicurezza / Fiducia / Diffidenza / Allegria / Tristezza / Interesse</i> <i>Per.....Il cavallo, le attività, i compagni</i>		

AUTONOMIE A CAVALLO

Utilizza le redini per fermarsi	<i>Con facilità</i>	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con sostegno dell'operatore</i>
Utilizza le redini per guidare il cavallo	<i>Con facilità</i>	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con sostegno dell'operatore</i>
È in grado di stare in sella da solo	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
È autonomo nel governo del cavallo	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Sgamba il cavallo	<i>Su comando</i>	<i>In base alle necessità</i>	<i>No</i>

² Nei confronti dell'item "Atteggiamento" le possibili opzioni previste fanno riferimento alle voci riportate nella Scala ABC-2 Movement (Sheila E. Henderson, David A. Sudgen e Anna L. Barnett, 2013) presenti nella sezione relativa ai fattori che possono influenzare la prestazione del soggetto.

SEZIONE B: CARATTERISTICHE DEL BAMBINO

CATEGORIE PSICOMOTORIE

Posture

Aspetto posturale	<i>A TERRA</i> <i>Funzionale allo scopo / Non funzionale</i>		
	<i>A CAVALLO</i> <i>Funzionale / Non funzionale</i>		
Mimica gestuale	<i>Assente</i>	<i>Ampia</i>	<i>Limitata</i>
	<i>Concordante</i>	<i>Discordante con la mimica facciale</i>	
Mimica facciale	<i>Fissa</i>	<i>Limitata</i>	<i>Ampia</i>
	<i>Coerente</i>	<i>Non coerente alla situazione</i>	
Si adegua posturalmente all'aumento della velocità del cavallo	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>

Spazio

Esplora	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
	<i>Con il movimento</i>	<i>Attraverso i canali sensoriali</i>	
	<i>Senza soffermarsi</i>	<i>In modo prolungato</i>	
Compie percorsi ripetitivi	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Uso dello spazio interpersonale (con adulto e cavallo)	<i>Ravvicinato</i>	<i>Distanziato</i>	<i>Variabile</i>
Accetta che	<i>L'ADULTO</i> <i>Si avvicini / Si allontani</i>		
	<i>IL CAVALLO</i> <i>Si avvicini / Si allontani</i>		
Accetta il contatto corporeo	<i>CON ADULTO</i> <i>Sempre / Spesso / Qualche volta / Mai</i>		

	<i>A lungo</i> / <i>Brevemente</i> <i>Esteso</i> / <i>Limitato</i>
	<i>CON CAVALLO</i> <i>Sempre</i> / <i>Spesso</i> / <i>Qualche volta</i> / <i>Mai</i> <i>A lungo</i> / <i>Brevemente</i> <i>Esteso</i> / <i>Limitato</i>
Rifiuta il contatto corporeo	<i>CON ADULTO</i> <i>Non sta fermo</i> / <i>Si irrigidisce</i> / <i>Si divincola</i> / <i>Piange</i>
	<i>CON CAVALLO</i> <i>Non sta fermo</i> / <i>Si irrigidisce</i> / <i>Si divincola</i> / <i>Piange</i>
Chiede contatto corporeo	<i>CON ADULTO</i> <i>A lungo</i> / <i>Brevemente</i> <i>Esteso</i> / <i>Limitato</i> <i>Spesso</i> / <i>Raramente</i> / <i>Mai</i>
	<i>CON CAVALLO</i> <i>A lungo</i> / <i>Brevemente</i> <i>Esteso</i> / <i>Limitato</i> <i>Spesso</i> / <i>Raramente</i> / <i>Mai</i>

Tempo

Ritmo dell'azione	<i>Veloce</i>	<i>Lento</i>		
	<i>Monotono</i>	<i>Variato</i>		
Permanenza in una attività	<i>Molto breve</i>	<i>Breve</i>	<i>Media</i>	
	<i>Prolungata</i>	<i>Intermittente</i>		
Tempo d'attesa	<i>Molto breve</i>	<i>Breve</i>	<i>Ampia</i>	
	<i>Medio</i>	<i>Prolungato</i>		
Interrompe l'attività	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Raramente</i>	<i>Mai</i>

Tono

Tono di base	<i>Normale</i>	<i>Basso</i>	<i>Alto</i>
Tono nell'azione	<i>A TERRA</i> <i>Adeguato / Non adeguato</i> <i>Basso / Alto</i>		
	<i>A CAVALLO</i> <i>Adeguato / Non adeguato</i> <i>Basso / Alto</i>		
Variazioni del tono	<i>Improvvisate</i>	<i>Modulate</i>	
Reagisce al movimento del cavallo	<i>AUMENTANDO IL TONO</i> <i>In tutto il corpo / In alcuni segmenti</i>	<i>DIMINUENDO IL TONO</i> <i>In tutto il corpo / In alcuni segmenti</i>	<i>Usando la voce</i>
Accetta il movimento del cavallo	<i>Lento</i>	<i>Veloce</i>	<i>No</i>
	<i>A lungo</i>	<i>Per breve tempo</i>	

Voce

Volume	<i>Modulato</i>	<i>Alto</i>	<i>Basso</i>
Tono	<i>Modulato</i>	<i>Monotono</i>	
	<i>Acuto</i>	<i>Grave</i>	
Intonazione	<i>Discendente</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Piana</i>

Oggetti

Usa oggetti	<i>Grandi</i>	<i>Piccoli</i>	
	<i>Morbidi</i>	<i>Duri</i>	
	<i>Conosciuti</i>	<i>Sconosciuti</i>	

	<i>Diversi</i>	<i>Sempre gli stessi</i>	
Accompagna l'uso di oggetti con	<i>Sguardo</i>	<i>Voce</i>	<i>Parola</i>
Azioni con gli oggetti	<i>Esplora</i>	<i>Ammucchia</i>	
	<i>Sparpaglia</i>	<i>Lancia</i>	
	<i>Mette in fila</i>	<i>Sovrappone</i>	<i>Costruisce</i>
Usa gli oggetti in modo	<i>Sensoriale</i>	<i>Sensomotorio</i>	<i>Funzionale</i>
	<i>Comunicativo</i>	<i>Simbolico</i>	

AZIONE

Stereotipie	<i>A TERRA</i> <i>Molto frequenti / Poco frequenti / Assenti</i> <i>TIPOLOGIA: tattile / visivo / uditivo / motorio / vocale / con oggetti</i>			
	<i>A CAVALLO</i> <i>Molto frequenti / Poco frequenti / Assenti</i> <i>TIPOLOGIA: tattile / visivo / uditivo / motorio / vocale / con oggetti</i>			
Caratteristiche dell'azione	<i>Sensoriale</i>	<i>Sensomotoria</i>	<i>Simbolica</i>	
	<i>Funzionale</i>	<i>Comunicativa</i>		
Chiede aiuto	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Si può prevedere lo scopo delle sue azioni	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Imita l'azione dell'adulto	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
	<i>Con imitazione immediata</i>	<i>Con imitazione differita</i>		
	<i>Globale</i>	<i>Parziale</i>		

GIOCO

Inserisce le azioni in una cornice di gioco	<i>Si</i>	<i>No</i>	
Riconosce la cornice di gioco proposta dall'adulto	<i>Si</i>	<i>No</i>	
Propone giochi a cavallo	<i>Ripetitivi</i>	<i>Variati</i>	<i>Non propone</i>
Accetta giochi a cavallo	<i>Ripetitivi</i>	<i>Variati</i>	<i>Non accetta</i>

SEZIONE C: L'INTERAZIONE IN IPPOTERAPIA

Cerca il saluto all'arrivo e all'uscita	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Si separa dal genitore	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con indifferenza</i>	<i>In modo adeguato</i>	<i>Non vuole lasciarlo</i>
Accede al setting di ippoterapia	<i>Con facilità</i>	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con sostegno dell'operatore/del genitore</i>	
A inizio seduta si avvicina al cavallo	<i>Con facilità</i>	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con sostegno dell'operatore/del genitore</i>	
Che emozioni manifesta nell'avvicinamento al cavallo?Felicità, curiosità, tranquillità.....			
Accetta e rispetta i rituali previsti nell'ippoterapia	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Quando la terapeuta fa una proposta, il bambino ACCETTA	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
	<i>Prontamente</i>	<i>Con difficoltà</i>		
Quando la terapeuta fa una proposta, il bambino CONTRATTA	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>

Quando la terapeuta fa una proposta, il bambino IGNORA	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Quando il bambino fa una proposta, la terapeuta ACCETTA	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Quando il bambino fa una proposta, la terapeuta CONTRATTA	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
La conclusione della seduta avviene	<i>Sempre allo stesso modo</i>	<i>Con modalità diverse</i>		
La terapeuta annuncia la conclusione	<i>Con molto anticipo</i>	<i>Con poco anticipo</i>		
All'annuncio della conclusione, il bambino	<i>Protesta</i>	<i>Piange</i>	<i>Si rifiuta di scendere dal cavallo</i>	<i>Accetta e saluta</i>

ALLEGATO 5

La Scheda di Osservazione e Valutazione Neuropsicomotoria di Oliver

SCHEDA DI OSSERVAZIONE NEUROPSICOMOTORIA IN CONTESTO IPPOTERAPICO*

Nome*O.D.*.....

Data*22/05/24*..... Et *6 anni, 9 mesi*.....

Esperienza ippoterapica cominciata il*06/05/24*.....

Osservazione riferita al periodo*Maggio-Giugno 2024*.....

*tratta da "Il contratto terapeutico in terapia psicomotoria. Dall'osservazione al progetto", E.Berti, F.Comunello, P.Savini - Junior, 2001. Riadattata per osservazione in ambito riabilitativo equestre.

SEZIONE A: COMPETENZE DEL BAMBINO

COMPETENZE MOTORIE

Passaggi posturali fondamentali

Sta seduto	<i>Con appoggio</i>	<i>Senza appoggio</i>
Da eretto si siede	<i>Con appoggio</i>	<i>Senza appoggio</i>
	<i>Da solo</i>	<i>Con aiuto</i>
Si alza in piedi	<i>Da terra</i>	<i>Da seduto</i>
	<i>Da solo</i>	<i>Con aiuto</i>
	<i>Con facilit�</i>	<i>Con difficolt�</i>

Motricit  di base

Cammina	<i>Con equilibrio stabile</i>	<i>Con equilibrio instabile</i>	No	
	<i>Con coordinazione</i>	<i>In modo scoordinato</i>		
	<i>Con tono adeguato</i>	<i>Con tono non adeguato (iper-ipo)</i>		
Corre	<i>Con equilibrio stabile</i>	<i>Con equilibrio instabile</i>	No	
	<i>Con coordinazione</i>	<i>In modo scoordinato</i>		
	<i>Variando la velocit�</i>	<i>Sempre alla stessa velocit�</i>		
	<i>Velocemente</i>	<i>Lentamente</i>		

Sale in groppa al cavallo	<i>In modo coordinato, con fluidità</i>	<i>In modo scoordinato, senza fluidità</i>		
	<i>Senza supporto (dell'operatore o della pedana)</i>	<i>Con supporto (dell'operatore o della pedana)</i>		
Smonta dal cavallo	<i>In modo coordinato, con fluidità</i>	<i>In modo scoordinato, senza fluidità</i>		
	<i>Senza supporto (dell'operatore o della pedana)</i>	<i>Con supporto (dell'operatore o della pedana)</i>		
Prassie	<i>Su comando verbale</i>	<i>Su imitazione</i>	<i>Non possibili</i>	
Lateralizzazione	<i>Destra</i>	<i>Sinistra</i>	<i>Dominanza crociata</i>	<i>Non acquisita</i>
Motricità fine	<i>Adeguata</i>	<i>Impacciata</i>	<i>Critica</i>	<i>Molto critica</i>
Coordinazione oculomaneale	<i>Adeguata</i>	<i>Impacciata</i>	<i>Critica</i>	<i>Molto critica</i>
Coordinazione occhio-piede	<i>Adeguata</i>	<i>Impacciata</i>	<i>Critica</i>	<i>Molto critica</i>
Coordinazione bimanuale	<i>Adeguata</i>	<i>Impacciata</i>	<i>Critica</i>	<i>Molto critica</i>
Modalità di prensione	<i>Nessuna</i>	<i>Digito palmare</i>	<i>Pinza primaria</i>	<i>Pinza secondaria</i>
Prensione delle redini	<i>Adeguata</i>	<i>Non adeguata</i>		

COMPETENZE LINGUISTICHE-COMUNICATIVE

Produzione

Grida	<i>A TERRA¹:</i> <i>Rare/ Frequenti</i> <i>Con motivazione riconoscibile/ non riconoscibile</i>
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Rare/ Frequenti</i> <i>Con motivazione riconoscibile/ non riconoscibile</i>
Lamenti	<i>A TERRA:</i> <i>Rari/ Frequenti</i>

¹ La voce "A TERRA" fa riferimento all'osservazione del comportamento spontaneo del bambino nei momenti che precedono la salita sul cavallo e seguono la discesa, sempre all'interno del setting ippoterapico.

	<i>Con motivazione riconoscibile/ non riconoscibile</i>	
	<i>A CAVALLO:</i>	
	<i>Rari/ Frequenti</i>	
	<i>Con motivazione riconoscibile/ non riconoscibile</i>	
Vocalizzi	<i>Rari</i>	<i>Frequenti</i>
Lallazioni	<i>Rare</i>	<i>Frequenti</i>
Suoni onomatopeici	<i>Presenti</i>	<i>Assenti</i>
Singole parole	<i>Rare</i>	<i>Frequenti</i>
Parola-frase	<i>Rara</i>	<i>Frequente</i>
	<i>Riferita a ciò che è presente</i>	<i>Riferita a ciò che non è presente</i>
	<i>Contestuale</i>	<i>Non contestuale</i>
Frasi dirematiche/trirematiche NO	<i>Rare</i>	<i>Frequenti</i>
	<i>Coerenti al contesto</i>	<i>Non coerenti al contesto</i>
Frasi corrette con coordinate e subordinate NO	<i>Rara</i>	<i>Frequente</i>
	<i>Coerente al contesto</i>	<i>Non coerente al contesto</i>
Gesti convenzionali codificati	<i>Presenti</i>	<i>Assenti</i>
Gesti non codificati	<i>Presenti</i>	<i>Assenti</i>
Utilizzo di immagini a fini comunicativi	<i>Sì</i>	<i>No</i>
Disturbi specifici	

Comprensione

Sensibile alla variazione dell'intonazione della voce	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Riconosce la gestualità codificata	<i>Con codice ristretto</i>	<i>Con codice convenzionale</i>	<i>No</i>
Comprende singole parole	<i>Riferite a ciò che è presente</i>	<i>Riferite a ciò che non è presente</i>	<i>No</i>

Comprende ordini e messaggi semplici	<i>Riferiti a ciò che è presente</i>	<i>Riferiti a ciò che non è presente</i>	<i>No</i>
Comprende ordini e messaggi complessi	<i>Riferiti a ciò che è presente</i>	<i>Riferiti a ciò che non è presente</i>	<i>No</i>
Comprende immagini	<i>Riferite a ciò che è presente</i>	<i>Riferite a ciò che non è presente</i>	<i>No</i>
	<i>Semplici</i>	<i>Complesse</i>	
Racconto di esperienze	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Narrazione	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Metafore	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Umore/ironia	<i>Sì</i>	<i>No</i>	

Contenuto

Chiama con un suono/con la parola	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Chiede	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Risponde	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Commenta la propria azione/l'azione dell'adulto	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Anticipa la propria azione	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Dialoga	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Racconta	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Usa metafore	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>

COMPETENZE COGNITIVE E NEUROPSICOLOGICHE

Riconosce persone	<i>No</i>	<i>Molto familiari</i>	<i>Poco familiari</i>
Riconosce ambienti	<i>No</i>	<i>Molto familiari</i>	<i>Poco familiari</i>
Riconosce	<i>Adesso</i>	<i>Prima</i>	<i>Dopo</i>
	<i>Oggi</i>	<i>Ieri</i>	<i>Domani</i>
Sa riprodurre strutture ritmiche	<i>Semplici</i>	<i>Complesse</i>	<i>Mai</i>

Riconosce i rapporti spaziali	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Esegue le lateralizzazioni (destra, sinistra)	<i>Con facilità</i>	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con aiuto</i>
Discrimina oggetti	<i>Per forma</i>	<i>Colore</i>	<i>No</i>
	<i>Dimensione</i>	<i>Funzione</i>	
Manipola oggetti	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
	<i>Brevemente</i>	<i>A lungo</i>	
	<i>Con le mani</i>	<i>Con la bocca</i>	<i>In modo stereotipato</i>
	<i>Sempre lo stesso</i>	<i>Diversi</i>	
Ripete un'azione per ottenere un dato effetto	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Prevede gli effetti di un'azione	<i>Compiuta da lui/lei</i>	<i>Compiuta da altri</i>	<i>No</i>
	<i>Conosciuta</i>	<i>Nuova</i>	
Ha il senso del pericolo	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Ordina e coordina azioni complesse	<i>Per iniziativa propria</i>	<i>Su imitazione</i>	<i>No</i>
	<i>Su comando</i>		
Esegue una breve serie di ordini	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Comprende un ordine nuovo	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Attenzione sostenuta	<i>A TERRA:</i> <i>Adeguata / Alterata</i>		
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Adeguata / Alterata</i>		
Attenzione selettiva	<i>A TERRA:</i> <i>Adeguata / Alterata</i>		
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Adeguata / Alterata</i>		

5

Riesce a tenere in memoria il messaggio/il compito	Spesso	Qualche volta	Mai
--	--------	---------------	-----

COMPETENZE AFFETTIVO-RELAZIONALI

Guarda l'adulto	<p><i>A TERRA</i> <i>Spesso/ Qualche volta / Mai</i> <i>A lungo/ Per brevi momenti</i> <i>Se è nel proprio campo visivo / Seguendolo nello spazio</i></p>
	<p><i>A CAVALLO:</i> <i>Spesso/ Qualche volta / Mai</i> <i>A lungo/ Per brevi momenti</i> <i>Se è nel proprio campo visivo / Seguendolo nello spazio</i></p>
Guarda l'oggetto	<p><i>A TERRA</i> <i>Spesso/ Qualche volta / Mai</i> <i>A lungo/ Per brevi momenti</i> <i>Se è nel proprio campo visivo / Seguendolo nello spazio</i></p>
	<p><i>A CAVALLO:</i> <i>Spesso/ Qualche volta / Mai</i> <i>A lungo/ Per brevi momenti</i> <i>Se è nel proprio campo visivo / Seguendolo nello spazio</i></p>
Guarda l'ambiente	<p><i>A TERRA:</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i> <i>A lungo / Per brevi momenti</i></p>
	<p><i>A CAVALLO:</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i> <i>A lungo / Per brevi momenti</i></p>
Accetta un oggetto	<p><i>A TERRA:</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i></p>
	<p><i>A CAVALLO:</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i></p>

Dà l'oggetto	<i>A TERRA:</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i> <i>Spontaneamente / Su richiesta</i>		
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i> <i>Spontaneamente / Su richiesta</i>		
Scambia l'oggetto	<i>A TERRA:</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i>		
	<i>A CAVALLO:</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i>		
Presenta attenzione condivisa	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Attua pointing richiestivo e dichiarativo	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Presenta intenzionalità e reciprocità nella relazione con l'altro	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Tollera il cambio dell'operatore (a cavallo)	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Tollera la vicinanza dell'operatore (a cavallo)	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Tollera la vicinanza dei compagni (a cavallo)	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Dimostra affetto verso il cavallo	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Partecipa al lavoro in gruppo	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
È in grado di tollerare i cambiamenti	<i>A TERRA</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i>		
	<i>A CAVALLO</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i>		
È in grado di tollerare la frustrazione	<i>A TERRA</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i>		

7

	<i>A CAVALLO</i> <i>Spesso / Qualche volta / Mai</i>		
Atteggiamento ²	<i>A TERRA</i> <i>Disorganizzato / Esitante / Passivo / Attivo / Timido / Ansioso / Impulsivo / Distrabile / Iperattivo / Sicuro</i>		
	<i>A CAVALLO</i> <i>Disorganizzato / Esitante / Passivo / Attivo / Timido / Ansioso / Impulsivo / Distrabile / Iperattivo / Sicuro</i>		
È in grado di tranquillizzarsi a cavallo	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Si avvicina al cavallo in modo tranquillo	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Manifestazioni emotive	<i>A TERRA</i> <i>Accettazione / Rifiuto / Piacere / Non piacere / Rabbia / Tranquillità / Paura / Sicurezza / Fiducia / Diffidenza / Allegria / Tristezza / Interesse</i> <i>Per.....oggetti e proposte dell'adulto.....</i>		
	<i>A CAVALLO</i> <i>Accettazione / Rifiuto / Piacere / Non piacere / Rabbia / Tranquillità / Paura / Sicurezza / Fiducia / Diffidenza / Allegria / Tristezza / Interesse</i> <i>Per.....contatto con il cavallo, attività con gli oggetti.....</i>		

AUTONOMIE A CAVALLO

Utilizza le redini per fermarsi	<i>Con facilità</i>	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con sostegno dell'operatore</i>
Utilizza le redini per guidare il cavallo	<i>Con facilità</i>	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con sostegno dell'operatore</i>
È in grado di stare in sella da solo	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
È autonomo nel governo del cavallo	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Sgamba il cavallo	<i>Su comando</i>	<i>In base alle necessità</i>	<i>No</i>

² Nei confronti dell'item "Atteggiamento" le possibili opzioni previste fanno riferimento alle voci riportate nella Scala ABC-2 Movement (Sheila E. Henderson, David A. Sudgen e Anna L. Barnett, 2013) presenti nella sezione relativa ai fattori che possono influenzare la prestazione del soggetto.

SEZIONE B: CARATTERISTICHE DEL BAMBINO

CATEGORIE PSICOMOTORIE

Posture

Assetto posturale	<i>A TERRA</i> <i>Funzionale allo scopo / Non funzionale</i>		
	<i>A CAVALLO</i> <i>Funzionale / Non funzionale</i>		
Mimica gestuale	<i>Assente</i>	<i>Ampia</i>	<i>Limitata</i>
	<i>Concordante</i>	<i>Discordante con la mimica facciale</i>	
Mimica facciale	<i>Fissa</i>	<i>Limitata</i>	<i>Ampia</i>
	<i>Coerente</i>	<i>Non coerente alla situazione</i>	
Si adegua posturalmente all'aumento della velocità del cavallo	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>

Spazio

Esplora	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
	<i>Con il movimento</i>	<i>Attraverso i canali sensoriali</i>	
	<i>Senza soffermarsi</i>	<i>In modo prolungato</i>	
Compie percorsi ripetitivi	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Uso dello spazio interpersonale (con adulto e cavallo)	<i>Ravvicinato</i>	<i>Distanziato</i>	<i>Variabile</i>
Accetta che	<i>L'ADULTO</i> <i>Si avvicini / Si allontani</i>		
	<i>IL CAVALLO</i> <i>Si avvicini / Si allontani</i>		
Accetta il contatto corporeo	<i>CON ADULTO</i> <i>Sempre / Spesso / Qualche volta / Mai</i>		

9

	<i>A lungo / Brevemente</i> <i>Esteso / Limitato</i>
	<i>CON CAVALLO</i> <i>Sempre / Spesso / Qualche volta / Mai</i> <i>A lungo / Brevemente</i> <i>Esteso / Limitato</i>
Rifiuta il contatto corporeo	<i>CON ADULTO</i> <i>Non sta fermo / Si irrigidisce / Si divincola / Piange</i>
	<i>CON CAVALLO</i> <i>Non sta fermo / Si irrigidisce / Si divincola / Piange</i>
Chiede contatto corporeo	<i>CON ADULTO</i> <i>A lungo / Brevemente</i> <i>Esteso / Limitato</i> <i>Spesso / Raramente / Mai</i>
	<i>CON CAVALLO</i> <i>A lungo / Brevemente</i> <i>Esteso / Limitato</i> <i>Spesso / Raramente / Mai</i>

Tempo

Ritmo dell'azione	<i>Veloce</i>	<i>Lento</i>		
	<i>Monotono</i>	<i>Variato</i>		
Permanenza in una attività	<i>Molto breve</i>	<i>Breve</i>	<i>Media</i>	
	<i>Prolungata</i>	<i>Intermittente</i>		
Tempo d'attesa	<i>Molto breve</i>	<i>Breve</i>	<i>Ampia</i>	
	<i>Medio</i>	<i>Prolungato</i>		
Interrompe l'attività	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Raramente</i>	<i>Mai</i>

Tono

Tono di base	<i>Normale</i>	<i>Basso</i>	<i>Alto</i>
Tono nell'azione	<i>A TERRA</i> <i>Adeguato / Non adeguato</i> <i>Basso / Alto</i>		
	<i>A CAVALLO</i> <i>Adeguato / Non adeguato</i> <i>Basso / Alto</i>		
Variazioni del tono	<i>Improvise</i>	<i>Modulate</i>	
Reagisce al movimento del cavallo	<i>AUMENTANDO IL TONO</i> <i>In tutto il corpo/ In alcuni segmenti</i>	<i>DIMINUENDO IL TONO</i> <i>In tutto il corpo / In alcuni segmenti</i>	<i>Usando la voce</i>
Accetta il movimento del cavallo	<i>Lento</i>	<i>Veloce</i>	<i>No</i>
	<i>A lungo</i>	<i>Per breve tempo</i>	

Voce

Volume	<i>Modulato</i>	<i>Alto</i>	<i>Basso</i>
Tono	<i>Modulato</i>	<i>Monotono</i>	
	<i>Acuto</i>	<i>Grave</i>	
Intonazione	<i>Discendente</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Piana</i>

Oggetti

Usa oggetti	<i>Grandi</i>	<i>Piccoli</i>	
	<i>Morbidi</i>	<i>Duri</i>	
	<i>Conosciuti</i>	<i>Sconosciuti</i>	

	Diversi	<i>Sempre gli stessi</i>	
Accompagna l'uso di oggetti con NO	<i>Sguardo</i>	<i>Voce</i>	<i>Parola</i>
Azioni con gli oggetti	<i>Esplora</i>	Ammucchia	
	<i>Sparpaglia</i>	Lancia	
	<i>Mette in fila</i>	Sovrappone	<i>Costruisce</i>
Usa gli oggetti in modo	Sensoriale	Sensomotorio	<i>Funzionale</i>
	<i>Comunicativo</i>	<i>Simbolico</i>	

AZIONE

Stereotipie	<i>A TERRA</i> Molto frequenti / Poco frequenti / Assenti <i>TIPOLOGIA: tattile / visivo / uditivo / motorio / vocale / con oggetti</i>			
	<i>A CAVALLO</i> Molto frequenti / Poco frequenti / Assenti <i>TIPOLOGIA: tattile / visivo / uditivo / motorio / vocale / con oggetti</i>			
Caratteristiche dell'azione	Sensoriale	Sensomotoria	<i>Simbolica</i>	
	<i>Funzionale</i>	<i>Comunicativa</i>		
Chiede aiuto	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	Mai
Si può prevedere lo scopo delle sue azioni	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	Qualche volta	<i>Mai</i>
Imita l'azione dell'adulto	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	Qualche volta	<i>Mai</i>
	Con imitazione immediata	<i>Con imitazione differita</i>		
	<i>Globale</i>	Parziale		

GIOCO

Inserisce le azioni in una cornice di gioco	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Riconosce la cornice di gioco proposta dall'adulto	<i>Sì</i>	<i>No</i>	
Propone giochi a cavallo	<i>Ripetitivi</i>	<i>Variati</i>	<i>Non propone</i>
Accetta giochi a cavallo	<i>Ripetitivi</i>	<i>Variati</i>	<i>Non accetta</i>

SEZIONE C: L'INTERAZIONE IN IPPOTERAPIA

Cerca il saluto all'arrivo e all'uscita	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Si separa dal genitore	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con indifferenza</i>	<i>In modo adeguato</i>	<i>Non vuole lasciarlo</i>
Accede al setting di ippoterapia	<i>Con facilità</i>	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con sostegno dell'operatore/del genitore</i>	
A inizio seduta si avvicina al cavallo	<i>Con facilità</i>	<i>Con difficoltà</i>	<i>Con sostegno dell'operatore/del genitore</i>	
Che emozioni manifesta nell'avvicinamento al cavallo? Felicità, gioia.....			
Accetta e rispetta i rituali previsti nell'ippoterapia	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Quando la terapeuta fa una proposta, il bambino ACCETTA	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
	<i>Prontamente</i>	<i>Con difficoltà</i>		
Quando la terapeuta fa una proposta, il bambino CONTRATTA	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>

Quando la terapeuta fa una proposta, il bambino IGNORA	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Quando il bambino fa una proposta, la terapeuta ACCETTA	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
Quando il bambino fa una proposta, la terapeuta CONTRATTA	<i>Sempre</i>	<i>Spesso</i>	<i>Qualche volta</i>	<i>Mai</i>
La conclusione della seduta avviene	<i>Sempre allo stesso modo</i>	<i>Con modalità diverse</i>		
La terapeuta annuncia la conclusione	<i>Con molto anticipo</i>	<i>Con poco anticipo</i>		
All'annuncio della conclusione, il bambino	<i>Protesta</i>	<i>Piange</i>	<i>Si rifiuta di scendere dal cavallo</i>	<i>Accetta e saluta</i>

