

# **UNIVERSITA' DELLA VALLE D'AOSTA**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE UMANE E SOCIALI

CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNICHE PSICOLOGICHE

ANNO ACCADEMICO **2020/2021**

## **TESI DI LAUREA**

Terapia Multisistemica in Acqua: l'utilizzo dell'acqua come strumento  
terapeutico

**DOCENTE 1° relatore:** Prof.ssa Stefania Cristofanelli

**STUDENTE:** 16 D03 866 Kerstin Perron

# INTRODUZIONE

La storia insegna che in tutte le culture l'acqua ha sempre avuto un grande valore simbolico ed un ruolo centrale nella vita dell'uomo. L'acqua costituisce uno dei quattro elementi naturali da cui trae origine ogni sostanza di cui è composta la materia e la quasi totalità della materia vivente; l'acqua ha dato vita ai primi organismi e dà vita all'uomo tramite il liquido amniotico. Il suo stato liquido la rende unica, libera da ogni vincolo, le dà la capacità di trasformarsi e di assumere qualsiasi forma; scorre, genera trasformazioni, è espansione e profondità, libera dalla forza di gravità, quasi cullandoci. Dal punto di vista religioso e spirituale è ritenuta inoltre un elemento ricettivo e purificante, terapeutica, portatrice di energie guaritrici (Caputo et al., 2008).

Caputo et al. (2008) affermano: "Se pensiamo ai primi bagnetti che il bambino fa con la madre o il padre, facilmente siamo portati a considerare quanto, queste esperienze di contatto siano intrise di contenimento, piacere, rilassamento, condivisione di gioie, in un crescendo di emozionalità intensa e naturale. Quei contatti, quelle carezze, quella vicinanza daranno l'avvio a un dialogo tonico e rafforzeranno reciprocamente il legame affettivo tra genitore e figlio. Da questo punto di vista l'acqua attiva emozioni intense come gioia, serenità e paura" (p.66). Questa considerazione tratta dagli ideatori della terapia protagonista di questa tesi, racchiude le basi che hanno portato ad un'importante intuizione: utilizzare l'acqua, con le sue caratteristiche che la rendono unica, come attivatore emozionale per entrare in contatto con coloro che hanno difficoltà ad esprimere le proprie emozioni, a comunicare e a stabilire legami ed entrare in contatto con il mondo esterno e le persone che li circondano, ovvero i bambini affetti da disturbo dello spettro autistico. E' così che l'acqua viene utilizzata come strumento terapeutico grazie all'ideazione di una terapia attuata all'interno di un ambiente strutturato, ovvero la piscina pubblica, secondo un modello teorico di riferimento e una metodologia organizzata attraverso fasi, che si avvale di tecniche cognitive, comportamentali, relazionali e senso-motorie: la Terapia Multisistemica in Acqua (TMA).

Nel primo capitolo verrà presentata una breve descrizione del modello di intervento della Terapia Multisistemica in Acqua, dopodiché verrà trattata la nascita di questo metodo di

intervento ed i razionali teorici su cui si basa a partire dal contributo degli autori che la hanno ideata. Successivamente verrà specificato a chi è destinata questo modello di intervento, ovvero bambini e ragazzi affetti da disturbo dello spettro autistico, e le caratteristiche cliniche tipiche di questa patologia. In seguito verrà poi approfondito il motivo per il quale la TMA viene considerata una “terapia”, cosa si intende per “multisistemica” e la ragione per cui viene utilizzato l’elemento “acqua” con fini terapeutici.

Nel secondo capitolo, invece, verranno esposti i modelli teorici a cui la TMA si è ispirata e i rispettivi autori di riferimento, ovvero Bowlby e la *“Teoria dell’attaccamento”*, Stern e la *“Relazione intersoggettiva”* e la *“Sintonizzazione affettiva”*, e infine Winnicott e *“L’holding environment”*. Successivamente verrà approfondita la struttura metodologica alla base della Terapia Multisistemica in Acqua, definendo nello specifico le figure professionali che si occupano della realizzazione dell’intervento e le quattro fasi in cui la terapia è suddivisa, ovvero la *fase valutativa*, la *fase emotivo-relazionale*, la *fase senso-natatoria* e infine la *fase di integrazione sociale*, per ognuna delle quali verranno descritti gli obiettivi terapeutici che il soggetto dovrà raggiungere con l’aiuto dell’operatore a cui è in carico.

Infine nel terzo capitolo verrà brevemente illustrato l’utilizzo delle terapie svolte in acqua in ambito di disabilità. In particolare verrà descritto il *Metodo Halliwick*, uno tra i più conosciuti metodi di idroterapia, con un focus sui benefici che sono stati riscontrati a seguito del suo utilizzo, supportati dallo studio *“The effectiveness of hydrotherapy in the treatment of social and behavioral aspects of children with autism spectrum disorders: a systematic review”* (2014) in cui sono stati analizzati alcuni programmi riabilitativi basati sul Metodo Halliwick, attuati con bambini ASD. Successivamente verranno poi esposti i risultati ottenuti da un’indagine esplorativa ed uno studio condotti al fine di verificare l’efficacia della TMA. L’approfondimento riguardante il Metodo Halliwick è stato riportato al fine di comprendere se ci fossero similitudini nei risultati ottenuti anche negli studi inerenti la TMA, in modo da avvalorare i presupposti di quest’ultima che, essendo un metodo di intervento di nicchia, risulta poco indagata in letteratura in quanto sono disponibili pochi studi che possano dimostrarne l’effettiva validità.

# INDICE

INTRODUZIONE .....	2
CAPITOLO 1.....	6
1. LA TERAPIA MULTISISTEMICA IN ACQUA (TMA) .....	6
1.1 COS'E' LA TMA.....	6
1.2 GLI IDEATORI .....	6
1.2.1 GIOVANNI IPPOLITO .....	7
1.2.2 GIOVANNI CAPUTO .....	8
1.2.3 PAOLO MAIETTA .....	8
1.3 A CHI E' RIVOLTA .....	9
1.3.1 DISTURBI GENERALIZZATI DELLO SVILUPPO.....	9
1.3.2 CARATTERISTICHE CLINICHE.....	10
1.4 PERCHE' TERAPIA.....	11
1.5 PERCHE' MULTISISTEMICA .....	12
1.6 PERCHE' IN ACQUA .....	14
CAPITOLO 2.....	16
2. MODELLI TEORICI DI RIFERIMENTO E METODOLOGIA.....	16
2.1 L'IMPORTANZA DELLE EMOZIONI .....	16
2.2 LA TEORIA DELL'ATTACCAMENTO .....	17
2.3 INTERSOGGETTIVITA' E SINTONIZZAZIONE .....	18
2.4 HOLDING ENVIRONMENT .....	20
2.5 STRUTTURA METODOLOGICA .....	21
2.6 FIGURE PROFESSIONALI .....	21
2.7 FASI DELLA TMA .....	22
CAPITOLO 3.....	35
3.VALIDITA' SCIENTIFICA.....	35
3.1 TERAPIA IN ACQUA.....	35
3.2 METODO HALLIWICK .....	35
3.3 BENEFICI DELL'IDROTERAPIA.....	37
3.4 UNA RICERCA SISTEMATICA .....	38
3.5 RISULTATI RIGUARDANTI LA TERAPIA MULTISISTEMICA IN ACQUA .....	40

3.5.1	UN'INDAGINE ESPLORATIVA .....	40
3.5.2	STUDIO: "L'EFFICACIA DELLA TERAPIA MULTISISTEMICA IN ACQUA CON BAMBINI AFFETTI DA DISTURBO DELLO SPETTRO AUTISTICO" .....	43
	CONCLUSIONI.....	47
	BIBLIOGRAFIA & SITOGRAFIA.....	50
	BIBLIOGRAFIA.....	50
	SITOGRAFIA.....	50

# **CAPITOLO 1**

## **1. LA TERAPIA MULTISISTEMICA IN ACQUA (TMA)**

### **1.1 COS'E' LA TMA**

La Terapia Multisistemica in Acqua è un intervento dedicato a soggetti in età evolutiva con disturbo generalizzato dello sviluppo, in seguito estesa anche ad altri tipi di disturbo. E' una terapia che utilizza l'elemento naturale dell'acqua all'interno di un ambiente strutturato, ovvero la piscina pubblica, secondo un modello teorico di riferimento e una metodologia organizzata in fasi, che si avvale di tecniche cognitive, comportamentali, relazionali e senso-motorie.

E' fondamentale sottolineare che l'insegnamento di capacità acquatiche o del nuoto non sono l'obiettivo primario di tale modello di intervento, ma vengono utilizzate come veicolo per raggiungere obiettivi terapeutici per poi in seguito attuare, ove possibile, anche il processo di socializzazione e integrazione con il gruppo di pari.

Prima di approfondire come viene praticata la Terapia Multisistemica in Acqua, è necessario sottolineare che questa tipologia di intervento va inserita come parte integrante di un programma riabilitativo globale più ampio e strettamente individualizzato in base alle caratteristiche di ogni singolo bambino o ragazzo e alle sue esigenze. Dunque questa terapia non può entrare in contrasto con altri interventi programmati da un'équipe interdisciplinare che include genitori, terapeuti, medici, insegnanti e tutte le persone in stretto contatto con il bambino, bensì dovrà rispettare gli obiettivi condivisi frutto dell'insieme di interventi individuati per ogni singolo caso.

### **1.2 GLI IDEATORI**

<<E' così dunque, con la forza che nasce dalla condivisione degli stessi progetti, da una grande risorsa professionale, dal desiderio di aiutare, e da una notevole energia positiva, le esperienze accumulate in anni di lavoro e lo studio organico dei casi, hanno dato vita a una

terapia originale [...]. La passione, le conoscenze e le competenze specifiche, la costanza, l'amore per ciò che si fa e per coloro che si incontrano, possono diventare una miscela esplosiva, capace di far sgretolare il macigno che chiude il cuore, di chi vive il dramma di una malattia cronica e difficile come l'autismo>> (Caputo et al., 2008, p.28). E' con queste parole che Maria Lucia Ippolito, presidente dell'Associazione Il Cireno Onlus, descrive il lavoro svolto da suo fratello Giovanni Ippolito e i suoi due principali collaboratori Giovanni Caputo e Paolo Maietta.

Nel 1999 avviene la vera svolta quando Ippolito inizia a collaborare con Giovanni Caputo e Paolo Maietta, entrambi psicologi, che portano la Terapia Multisistemica in Acqua anche a Napoli e Caserta.

Ippolito frequenta la Scuola di psicoterapia sistemico-relazionale a Caserta, mentre i suoi collaboratori frequentano la Scuola di psicoterapia cognitiva di Napoli. Le due diverse formazioni, con differenti linee di pensiero, portano i tre collaboratori a integrare concezioni comuni e condivisibili. Tutti e tre praticano la stessa attività ottenendo gli stessi risultati, e ciò li porta a lavorare sui modelli teorici di riferimento per creare una tecnica con una metodologia precisa, avente stesse basi teoriche e uguali tecniche pratiche che possano garantire l'ottenimento di risultati comuni. Una volta formulato un metodo preciso e validato, la TMA viene diffusa su gran parte del territorio italiano grazie alla collaborazione di operatori istruiti dai tre ideatori di questa tecnica innovativa (Caputo et al., 2008).

### **1.2.1 GIOVANNI IPPOLITO**

Nel 1990 inizia gli studi e lavora presso l'associazione Orione di Pescara come istruttore di nuoto; questa associazione si dedica all'insegnamento per i diversamente abili. E' qui che incontra Matteo Iacono che gli insegna i modelli comportamentali e le tecniche che gli saranno poi utili nell'approccio con i bambini affetti da autismo. Già in questo periodo, Ippolito nota che gli stessi bambini che incontrava all'interno della struttura lo ignoravano, mentre in acqua erano meno evitanti, meno oppositivi e iniziavano a relazionarsi seppure in modalità anomala.

Successivamente si trasferisce a Roma per procedere con gli studi universitari, diventa tecnico della Federazione Italiana Nuoto, specializzandosi come tecnico di nuoto per disabili e non vedenti della FISH. Questa specializzazione gli permette di presentarsi all'Angsa per poter dimostrare la validità dell'intervento in acqua raccogliendo più dati possibili. Inizia a praticare in una piscina a Roma mentre si svolgono le normali attività di Scuola Nuoto, in questo modo può offrire ai suoi bambini e ai loro genitori un ambiente "normale" che permetta la piena integrazione con altri bambini che fungono da stimoli durante la terapia in acqua (Caputo et al., 2008).

Le famiglie iniziano a notare cambiamenti comportamentali, cognitivi e relazionali dopo l'inizio delle attività svolte in acqua; questi primi risultati spronano Ippolito a perfezionare la propria tecnica.

In collaborazione con la moglie e la sorella, Ippolito scrive un racconto utilizzato nelle scuole per favorire l'integrazione dei bambini autistici nelle classi; il racconto intitolato "Calimero e l'amico speciale" vince tre premi letterari ed è attualmente ancora in uso nelle scuole.

### **1.2.2 GIOVANNI CAPUTO**

Giovanni Caputo ha intrapreso gli studi universitari diventando psicologo cognitivo-comportamentale, si è specializzato nei disturbi generalizzati dello sviluppo e nell'autismo; ad oggi collabora come consulente scientifico con diverse associazioni dedicate ai genitori di bambini con disturbi dello spettro autistico. Si dedica alla prevenzione delle devianze per minori a rischio, e ad interventi riabilitativi ed educativi con soggetti autistici o disabili. Oltre ad essere ideatore e collaboratore della TMA, è direttore coordinatore di Area Pedagogica per il Ministero di Grazia e Giustizia; ha inoltre pubblicato alcuni articoli su riviste scientifiche riguardanti il tema del conflitto e la mediazione.

### **1.2.3 PAOLO MAIETTA**

Da giovane decide, oltre a dedicarsi agli studi universitari a Napoli, di occupare due principali ruoli all'interno di una piscina: diventa assistente bagnanti ed istruttore di nuoto. Decide di dedicarsi ad alcuni bambini con difficoltà e inizia a videoregistrarsi mentre interagisce con



loro durante le sue lezioni: riguardandosi nei filmati, decide di occuparsi della revisione dell'impostazione dei propri interventi, focalizzandosi su alcuni errori da lui commessi riguardanti la relazione instaurata con essi, i tempi di intervento e la metodologia. Inizia ad essere riconosciuto per la sua attività ricevendo sempre più contatti da famiglie bisognose, e decide di coinvolgere anche alcuni compagni di corso dell'Università per cercare di capire come perfezionare i suoi interventi.

Durante il suo percorso di laurea in psicologia decide di diventare istruttore di nuoto per disabili in modo da aumentare le proprie conoscenze riguardanti la gestione dei *comportamenti problema*, le tecniche comportamentali, la gestione della relazione, comprese la sintonizzazione e la metodologia. Decide poi di seguire la scuola di specializzazione e diviene psicoterapeuta.

Ad oggi è coordinatore di molti centri TMA situati sul territorio italiano e collabora con altri professionisti formati che lavorano tenendo a mente il benessere dei bambini problematici e dei loro genitori.

## **1.3 A CHI E' RIVOLTA**

### **1.3.1 DISTURBI GENERALIZZATI DELLO SVILUPPO**

Secondo la definizione APA (2013), il *Disturbo dello Spettro Autistico* (Autism Spectrum Disorder- ASD) è un disturbo del neurosviluppo a insorgenza precoce caratterizzato da difficoltà nell'interazione e nella comunicazione sociale, caratterizzato dalla presenza di interessi ristretti e comportamenti ripetitivi e stereotipati. Nell'ultima versione del Manuale Statistico e Diagnostico, il DSM-5 ha incluso i sottotipi definiti come "disturbi pervasivi dello sviluppo o generalizzati dello sviluppo" presenti nella versione precedente, in un'unica categoria diagnostica denominata appunto "Disturbi dello Spettro Autistico". L'utilizzo del termine "*Spettro*" indica l'eterogeneità del disturbo e un continuum in cui ogni soggetto presenta le proprie specificità (DSM-5, 2014).

### 1.3.2 CARATTERISTICHE CLINICHE

I criteri diagnostici utilizzati secondo il DSM-5 sono i seguenti:

1. Deficit persistenti nella comunicazione sociale e nella interazione sociale in differenti contesti, che non siano una semplice conseguenza di un ritardo generale dello sviluppo e che si manifestano attraverso tutti i seguenti criteri (DSM-5, 2014):
  - deficit nella reciprocità socio-emozionale: varia da approcci sociali atipici e fallimenti nella normale conversazione bidirezionale, a una riduzione della condivisione di interessi, emozioni e affetti, fino alla totale mancanza di iniziativa nell'interazione sociale reciproca;
  - deficit nella comunicazione non verbale, comportamenti fondamentali per l'interazione sociale: varia da una comunicazione con scarsa integrazione degli aspetti verbali e non-verbali, ad anomalie nel contatto oculare e nel linguaggio corporeo, deficit nella comprensione e nell'uso della comunicazione non verbale, fino alla totale assenza di gesti ed espressioni facciali;
  - deficit nello sviluppare e nel mantenere relazioni sociali appropriate al livello di sviluppo (oltre a quelle con i caregiver), che varia dalla difficoltà di modulare il comportamento nei diversi contesti sociali, alla difficoltà nel gioco immaginativo condiviso e nello sviluppare amicizie, fino alla (apparente) assenza di interesse verso le altre persone.
2. Un pattern ristretto e ripetitivo di comportamenti, interessi o attività, che si manifesta in almeno due dei seguenti criteri:
  - eloquio, movimenti motori o uso degli oggetti stereotipato o ripetitivo, come stereotipie motorie, ecolalia, uso ripetitivo di oggetti o frasi idiosincratiche;
  - eccessiva aderenza a routine, pattern ritualizzati di comportamenti verbali o non verbali, oppure eccessiva resistenza al cambiamento, come insistenza sugli stessi percorsi o sugli stessi cibi, domande ripetitive o estremo disagio per piccoli cambiamenti;
  - interessi altamente ristretti e fissi, atipici per intensità o per focalizzazione, come forte attaccamento o preoccupazione per oggetti insoliti, interessi estremamente circoscritti o perseverativi;
  - iper o ipo-sensibilità a input sensoriali o interessi atipici per aspetti sensoriali

dell'ambiente, come apparente indifferenza al dolore o al freddo, risposte evitanti a specifici suoni o aspetti tattili, eccessiva attività nell'odorare o nel toccare oggetti, fascinazione per luci o per oggetti che ruotano.

3. I sintomi devono essere presenti nell'infanzia, ma possono manifestarsi pienamente solo quando le richieste sociali eccedono le capacità limitate.
4. I sintomi nel loro insieme limitano e compromettono il funzionamento quotidiano.

Oltre ai criteri diagnostici precedentemente elencati, il DSM-5 utilizza alcuni indici detti "specificatori" che permettono di delineare maggiormente la fenomenologia clinica del disturbo, tra cui:

- La presenza o l'assenza di una compromissione intellettiva associate;
- La presenza o l'assenza di una compromissione del linguaggio associate;
- L'associazione ad una condizione medica, genetica o ad un fattore ambientale conosciuto (ad esempio la Sindrome di Rett o l'epilessia);
- L'associazione ad un altro disturbo del neurosviluppo mentale o comportamentale (ad esempio disturbi d'ansia o ADHD);
- L'associazione con la catatonìa

Inoltre viene fatta una distinzione tra *alto* e *basso funzionamento*: i primi possiedono un quoziente intellettivo (QI) nella norma o superiore alla media, al contrario, i secondi, presentano un funzionamento cognitivo al di sotto della media (DSM-5, 2014).

## **1.4 PERCHE' TERAPIA**

La TMA viene definita, dagli autori che ne hanno ideato il modello di intervento, come una forma di "terapia" "in quanto si attua attraverso la "pianificazione" di un intervento individualizzato e interpersonale, volto a influenzare i disturbi del comportamento con mezzi prettamente psicologici verbali e non verbali, in vista di un obiettivo elaborato, che può essere la riduzione dei sintomi o la modificazione delle capacità comunicative e relazionali" (Caputo G., Ippolito G., Maietta P., 2008, p. 57). L'attenuazione dei sintomi, può verificarsi sostenendo positivamente i processi comunicativo-relazionali, e inducendo importanti

cambiamenti interni, quali la crescita e lo sviluppo del Sé, sul piano del comportamento e dell'interazione sociale (Caputo et al., 2008).

Alcuni degli obiettivi indicati dagli autori, predisposti sulla base di risultati già osservati e registrati empiricamente, sono ad esempio l'aumento dello sguardo diretto e dell'espressione emotiva, l'aumento della ricerca spontanea del terapeuta, ovvero la figura di riferimento specializzata e adeguatamente formata con cui il ragazzo svolge le attività in piscina. Solitamente si tratta di educatori, terapisti della riabilitazione, laureati in scienze motorie, psicomotricisti, psicologi, logopedisti, sociologi, pedagogisti, figure con un titolo di studi specifico a differenza dei "tecnici" della TMA a cui è sufficiente ricoprire un ruolo legato alla piscina, come ad esempio essere istruttore di nuoto o assistente bagnanti, oltre a seguire il corso di formazione specifico per la TMA. L'obiettivo finale è quello di arrivare ad una maggiore autonomia, un aumento della condivisione del gioco, non solo con il terapeuta, ma anche con i coetanei, o ancora un aumento della capacità attentiva, dei tempi di attesa e la condivisione di regole sociali (Caputo et al., 2008).

### **1.5 PERCHE' MULTISISTEMICA**

La TMA viene definita *multisistemica* in quanto agisce sui diversi sistemi funzionali del bambino, quali il sistema relazionale, cognitivo, comportamentale, emotivo, senso-motorio, e ancora motivazionale.

#### **1. SISTEMA RELAZIONALE:**

L'acqua viene utilizzata dal terapeuta come "*attivatore relazionale*", ovvero ha la funzione di spingere il bambino a cercare il primo contatto con una figura in grado di aiutarlo. Il soggetto tenderà ad aggrapparsi in maniera istintiva al terapeuta che dovrà trasformare il gesto in modo positivo riempiendolo di contenuti e significati relazionali. In questo modo il terapeuta diventa una figura di riferimento e successivamente una *base sicura* dalla quale partire per esplorare il mondo, ampliando le proprie conoscenze e alla quale ritornare nei momenti percepiti come difficili o pericolosi. E' proprio grazie all'inserimento del terapeuta nel sistema relazionale del bambino, che egli riuscirà a lavorare sulle modalità di relazione

pregresse e potrà incrementare gli interscambi in maniera più funzionale (Caputo et al., 2008).

**2. SISTEMA COGNITIVO:**

Questo tipo di intervento prevede la stimolazione delle *capacità cognitive* e, di conseguenza, anche l'adattamento all'ambiente. Infatti risulta che, attraverso questa tipologia di intervento, molti bambini incrementano le *capacità mnemoniche e attentive*, mostrano interesse e propensione verso alcune attività o oggetti e prestano attenzione alle richieste del terapeuta (Caputo et al., 2008). Basti pensare che molti bambini ricordano la collocazione spaziale del materiale didattico utilizzato durante l'attività in acqua, si ricordano della loro funzione, riconoscono la propria figura di riferimento e richiedono di praticare attività sperimentate in precedenza. Inoltre tendono ad imitare il terapeuta ma anche il gruppo dei pari nelle diverse attività.

**3. SISTEMA COMPORTAMENTALE:**

La TMA prevede anche un miglioramento per quanto riguarda il *sistema comportamentale*: il bambino dovrà imparare a mettere in pratica una serie di condotte che, grazie all'aiuto del tecnico o terapeuta della TMA, diventeranno adeguate al contesto e ciò permetterà l'attenuazione ed in alcuni casi la scomparsa di eventuali *comportamenti problema* (Caputo et al., 2008). Inoltre, il bambino imparerà ad attenersi a determinate regole sociali e dell'ambiente piscina che tutti gli utenti sono invitati a rispettare, come ad esempio fare la doccia in ingresso prima di entrare in vasca, evitare di correre e spostarsi senza indossare le ciabatte, prendere materiali senza prima chiedere il permesso al bagnino. Questo si verifica grazie alle motivazioni insite nell'ambiente stesso e grazie ad alcune strategie messe in atto dal terapeuta della TMA che prendono spunto proprio dalle tecniche comportamentali, ad esempio lodando il bambino quando assume un comportamento corretto con un complimento o svolgendo un'attività che a lui è particolarmente gradita (una di queste regole può essere, ad esempio, indossare la cuffia o dare la mano al proprio terapeuta).

**4. SISTEMA EMOTIVO:**

Essendo la piscina un ambiente nuovo, inevitabilmente vengono attivate una serie di emozioni differenti e a volte contrastanti fra loro: la felicità, l'eccitazione, la gioia, ma

anche la paura, la frustrazione e la rabbia. Il terapeuta deve essere in grado di riconoscere le emozioni provate dal bambino, e successivamente deve poterlo aiutare a contenerle ed esprimerle in maniera congrua.

5. **SISTEMA SENSO-MOTORIO:**

L'acqua della piscina favorisce anche una sollecitazione che il bambino non può trovare in nessun altro ambiente, come per esempio la temperatura, la sensazione piacevole di essere avvolti da essa, i giochi motori e relazionali che si possono fare, diversi rispetto a quelli che si possono attuare in altri ambienti, e ancora il semplice movimento in acqua accompagnato dal terapeuta, che può stimolare la coordinazione. In acqua è dunque possibile operare su quella che Piaget definiva l'intelligenza senso-motoria, quella "caratterizzata dall'azione diretta che il bambino compie sugli oggetti, i quali vengono manipolati e conosciuti come realtà limitata nel tempo e nello spazio" (Caputo et al., 2008, p.60).

6. **SISTEMA MOTIVAZIONALE:**

Quando il bambino inizierà a considerare l'attività praticata in acqua come piacevole, si presenterà un'attivazione del sistema motivazionale. Alcuni bambini a conferma di ciò, si mostrano perfettamente in grado di preparare la propria borsa da piscina ricordando l'occorrente come cuffia, ciabatte, costumino e accappatoio.

Questi sei sistemi interagiscono fra loro e spesso si presentano contemporaneamente. Con lo stabilirsi della relazione con il proprio terapeuta si aiuta il bambino a regolare il comportamento, sopportare la frustrazione, mediare l'incontro con l'altro, gestire le proprie emozioni, sviluppare la capacità di anticipazione e spingere l'intenzionalità (Caputo et al., 2008).

## **1.6 PERCHE' IN ACQUA**

La Terapia Multisistemica in Acqua, offre la possibilità di essere svolta in un setting naturale, la piscina pubblica, invece dei setting tradizionali che prevedono luoghi e contesti appositamente dedicati a bambini in difficoltà e ai loro genitori. Questo aspetto offre alcuni vantaggi, quali ad esempio il poter mettere in pratica fin da subito, nel concreto, le abilità apprese ed offre una possibilità costante di piena integrazione sociale

del bambino. Basti pensare al fatto che, svolgendo le attività in una piscina pubblica il bambino entrerà in contatto fin da subito con altri soggetti che frequentano lo stesso ambiente, come istruttori o bambini coetanei che frequentano corsi di nuoto e questo gli permetterà di imparare ad esempio a salutare o a rispettare gli spazi altrui, sempre sotto le indicazioni del terapeuta che lo affianca e lo guida anche in tali situazioni più semplici.

Inoltre la TMA, superate le prime fasi, prevede l'inserimento del bambino autistico in un gruppo di scuola nuoto; ciò permette di verificare se, le capacità relazionali e cognitive, possono essere generalizzate ad altri contesti e ad altre figure di riferimento. Questo obiettivo può essere raggiunto nel caso in cui la terapia venga svolta in una piscina pubblica che offre l'opportunità di socializzazione e interscambio con il gruppo di pari fin dalle prime fasi (Caputo et al., 2008).

L'acqua è dunque l'elemento chiave che rende possibili vari miglioramenti nelle aree in cui il bambino autistico è più in difficoltà, infatti la piscina risulta essere un ambiente gratificante e ricco di stimoli differenziati, capaci di provocare emozioni intense quali gioia, rabbia, serenità, paura e angoscia, causate dalle estese stimolazioni sensoriali le quali favoriscono poi la ricerca ed il bisogno della figura del terapeuta pronto a cogliere e regolare queste emozioni, favorendo così la creazione di una relazione. Grazie a questa relazione, il bambino sarà in grado di migliorare il contatto visivo, sarà motivato ad esplorare questo nuovo ambiente insieme al terapeuta che lo guiderà attraverso l'apprendimento delle regole sociali che dovranno essere rispettate, anche attraverso giochi relazionali.

# CAPITOLO 2

## 2. MODELLI TEORICI DI RIFERIMENTO E METODOLOGIA

La TMA si basa su alcune principali teorie dello sviluppo emotivo e affettivo del bambino, in particolare vengono presi in considerazione alcuni processi descritti da tre principali autori: Bowlby, Stern e Winnicott.

### 2.1 L'IMPORTANZA DELLE EMOZIONI

Fin dai primi mesi di vita il bambino mette in atto reazioni emotive precoci, quali ad esempio il pianto o il sorriso, che hanno principalmente una funzione comunicativa, ovvero attirano l'attenzione dell'adulto, principalmente la madre, per ottenere cure, accudimento o interazione (Caputo et al., 2008).

L'acqua è capace di attivare sensazioni ed emozioni particolarmente intense e queste vengono utilizzate dal terapeuta durante la Terapia Multisistemica in Acqua per motivare il bambino ad instaurare una relazione con lui. In particolare la TMA utilizza l'acqua come *attivatore emozionale*: ovvero le emozioni scaturite dall'immersione vengono utilizzate per il raggiungimento degli obiettivi terapeutici, riportati nel precedente capitolo dedicato alla descrizione di questo metodo, e motivano il bambino ad instaurare una relazione con il terapeuta e, di conseguenza, a svolgere le attività in maniera più intenzionale e consapevole, cosa che in precedenza non era abituato a fare a causa dei deficit riguardanti l'intenzionalità e la motivazione che caratterizzano i disturbi dello spettro autistico. Inoltre, se il bambino si sentirà al sicuro all'interno della relazione venutasi a creare con il terapeuta, la sua sofferenza, l'angoscia e la frustrazione di non riuscire ad interagire con l'ambiente che lo circonda, saranno diminuite; in questo modo si possono ridurre le sue manovre difensive messe in pratica dai soggetti autistici in situazioni di stress e disagio come la rabbia, l'aggressività, l'attività compulsiva tipica delle stereotipie che caratterizzano l'autismo (Caputo et al., 2008).



## 2.2 LA TEORIA DELL'ATTACAMENTO

John Bowlby (1907-1990), psicoanalista londinese, durante la Seconda Guerra Mondiale studiò gli effetti della deprivazione materna sui bambini orfani. In seguito alle sue numerose osservazioni concluse che l'attaccamento, che si instaura tra il neonato e la propria madre, è cruciale per uno sviluppo normotipico, in caso contrario vi è il rischio di un futuro comportamento patologico nel piccolo (Fiore, 2017).

In particolare Bowlby individuò alcuni *meccanismi di segnalazione*, come il pianto, l'aggrapparsi o il sorriso, che hanno la funzione di comunicare i bisogni del bambino e incoraggiano la madre a proteggerlo e accudirlo. Questi meccanismi di segnalazione facilitano il *legame di attaccamento* in modo che si venga a creare un "sistema comportamentale di attaccamento" che comprende la sincronizzazione tra i comportamenti del neonato e della madre: entrambi imparano ad aspettarsi che l'altro risponderà al proprio comportamento in modo specifico (Caputo et al., 2008). Le aspettative che il bambino inizierà a crearsi rientrano nei *modelli operativi interni (MOI)*, ovvero le rappresentazioni mentali della figura di attaccamento, di sé e delle relazioni che instaura con le figure di attaccamento, nonché delle relazioni che legano tali rappresentazioni tra di loro.

La madre, se si mostra empatica, disponibile, responsiva e sensibile ai bisogni del bambino, e se impara a rispondere correttamente ad essi, diventa una *base sicura*, ovvero un "porto protetto" da cui il bambino può partire per esplorare l'ambiente e dove tornerà quando sente il bisogno di vicinanza. L'attaccamento svolge un ruolo fondamentale in quanto favorisce uno stile di pensiero, di interazioni e di sentimenti, che influenzerà il modo in cui il bambino interagirà con l'ambiente circostante durante l'intero processo dello sviluppo (Caputo et al., 2008).

Prendendo la teoria dell'attaccamento come riferimento, la TMA utilizza l'acqua come attivatore emozionale, infatti è proprio grazie alle sue particolari qualità come l'assenza di gravità, il calore e la sensazione di avvolgimento, che il bambino sperimenta diverse emozioni quali la curiosità e la gioia in contrasto con la paura e l'angoscia. Queste favoriscono l'attivazione di un sistema di attaccamento più rapido e più facile in quanto, istintivamente, il bambino tenderà di "aggrapparsi" al terapeuta, che dovrà mostrarsi disponibile e pronto a rispondere alle sue esigenze incoraggiandolo e dandogli fiducia; in

questo modo egli diventerà la sua “base sicura”, fondamentale per l’instaurarsi del legame di “attaccamento” in quanto il bambino immagazzina un modello operativo interno di una persona sensibile e affidabile capace di contenere le sue angosce. Il terapeuta, che risponde in modo empatico, favorisce la creazione di una matrice interattiva che favorirà la conoscenza reciproca: si tratta di un processo molto simile alla precoce relazione madre-neonato (Caputo et al., 2008).

Si è osservato che i bambini autistici che riescono ad instaurare un legame di attaccamento con il proprio terapeuta, riescono a rispondere in maniera differenziata alle sue richieste, si mostrano più discriminanti nel guardare e nell’agire e mostrano maggiore intenzionalità nelle azioni che diventano meno stereotipate (Caputo et al., 2008).

### **2.3 INTERSOGGETTIVITA’ E SINTONIZZAZIONE**

Daniel Stern (1934-2012) parla di una *relazione intersoggettiva* che viene a crearsi tra il bambino e la propria madre, caratterizzata da una compartecipazione dell’attenzione, degli interessi e degli affetti. In particolare il bambino scopre il suo mondo, sé stesso e l’influenza che ha sugli oggetti e sulla madre, mentre quest’ultima risponde proteggendolo, accudendolo e stimolandolo. Nel caso dei bambini affetti da autismo questo tipo di relazione viene a mancare in quanto vi è una compromissione dell’interazione sociale, della comunicazione e degli interessi. (Caputo et al., 2008)

La TMA si impegna a migliorare questo aspetto, in particolare attraverso l’empatia del terapeuta e di alcuni giochi relazionali mediati dal contatto fisico, che favoriscono la possibilità di scambi intersoggettivi (Caputo et al., 2008).

Stern, inoltre, attribuisce un ruolo molto importante alla *sintonizzazione affettiva*, ovvero la capacità da parte del genitore di «leggere» lo stato mentale del bambino e coglierne l’esperienza interna a partire dal comportamento. A sua volta, il bambino deve essere in grado di «leggere» questa risposta manifesta del genitore e rendersi conto che riflette la sua esperienza affettiva originaria. Questa «lettura» reciproca avviene, appunto, tramite una sintonizzazione affettiva tra la madre e il suo bambino, che consiste in uno scambio reciproco di espressioni emotive e comportamenti, caratterizzati dalla presenza di stati emotivi. Questo processo è ben diverso dall’*imitazione* in quanto vi è una condivisione di

sentimenti tra madre e figlio, e un'aggiunta di stimoli; infatti, il flusso dei segnali affettivi e sensoriali proveniente dal funzionamento materno va a plasmare nel bambino l'organizzazione funzionale e strutturale delle aree specializzate nel processamento emotivo (Steivano, 2017). In questo modo, il bambino inizia a riconoscere le proprie emozioni, così come quelle della madre, andando a porre le basi per l'acquisizione di una *Teoria delle mente*, cioè la capacità di capire le intenzioni e le motivazioni degli altri (Steivano, 2017).

Ad esempio, questo processo avviene quando un bambino emette un vocalizzo che esprime sorpresa e, in risposta, la madre assume un'espressione di sorpresa e dire: "oh? che cos'è? ti ha sorpreso?"; il bambino a sua volta può rispondere con un altro comportamento, condividendo una determinata emozione (Steivano, 2017).

Per quanto riguarda i bambini affetti da autismo, è particolarmente complesso riuscire a sintonizzarsi con loro in quanto inviano feedback contrastanti e poco chiari, creando difficoltà relazionali nei loro genitori. Alcune madri di bambini autistici che hanno cresciuto anche altri figli a sviluppo normale, sostengono che sia impossibile rispondere in maniera adeguata a un bambino che non riceve e non invia segnali relazionali nel modo in cui siamo biologicamente programmati a fare e affermano che, con i figli non affetti da autismo, questo avveniva naturalmente, senza troppi sforzi (Micheli&Xaiz,2001, citato in Caputo et al., 2008).

Sia la relazione intersoggettiva, sia la sintonizzazione affettiva, si basano su un processo fondamentale che nei bambini affetti da autismo è deficitario, ovvero lo *sguardo reciproco* ed il *rispecchiamento*. Con la TMA il terapeuta, aiutato dal setting che stimola un contatto ravvicinato, si impegna a sostenere e motivare il bambino nello scambio oculare, coadiuvato da giochi relazionali. Inoltre, quanto più il terapeuta riuscirà a sintonizzarsi con gli stati d'animo del bambino, con i suoi bisogni e con i suoi timori, tanto più aumenterà la qualità e la quantità degli sguardi vis à vis, in quanto il bambino riconoscerà il contenimento offerto da una stabilità sia fisica che emotiva (Caputo et al., 2008).

## 2.4 HOLDING ENVIRONMENT

Donald Winnicott (1896-1971), pediatra e psicoanalista britannico, afferma che all'inizio della vita ogni essere umano esiste solo grazie alla relazione con il *caregiver* che favorisce uno sviluppo emotivo e cognitivo sano. Egli aggiunge inoltre che il caregiver debba essere una figura affidabile, disponibile, protettiva, costante, capace di contatto e di rassicurazione, di contenimento e di sintonizzazione empatica (Winnicott, cit. in Caputo et al., 2008).

Grazie a questa relazione, viene poi a crearsi l'*holding environment*, ovvero un ambiente contenitivo, sia per quanto riguarda il sostegno fisico della madre, sia il sostegno dell'intero sistema psico-fisiologico di protezione e di cura madre-bambino; la madre deve pertanto in questo modo essere capace di fungere da contenitore delle angosce del piccolo. Il bambino svilupperà dunque quella che viene definita *l'onnipotenza soggettiva*, ovvero la sensazione di essere lui stesso, attraverso i propri desideri, a creare ogni cosa; ciò avviene quando la madre sufficientemente empatica nei confronti dei bisogni e dei desideri del bambino li soddisfa efficacemente. Questo è necessario per far sì che avvenga uno sviluppo sano. (Caputo et al., 2008).

In riferimento a questa teoria, la TMA sfrutta l'acqua che fornisce al bambino stimoli multisensoriali dovuti alle sue particolari qualità come la percezione di un'assenza di gravità e la sensazione di essere avvolti, scatenando nel bambino varie emozioni come la paura, il senso di libertà, la gioia ed il piacere. Il terapeuta quindi, deve fungere da "contenitore" delle emozioni del bambino e aiutarlo a gestire le emozioni contrastanti: se egli è in grado di fornire contenimento quando il bambino prova paura, questo rinsalderà la relazione in quanto egli è in grado di fornirgli un ambiente di sostegno. Grazie all'"holding environment" il bambino affetto da autismo potrà diventare più consapevole di sé stesso, del terapeuta e della loro relazione, e avrà una maggiore coscienza di sé senza essere costretto a ricorrere a difese maladattive che è solito usare (Caputo et al., 2008).

## 2.5 STRUTTURA METODOLOGICA

Il modello di terapia della TMA segue una metodologia ben precisa, con applicazioni cliniche basate su specifici modelli teorici e viene attuato attraverso un protocollo d'intervento che prevede una strutturazione degli spazi, dei tempi e delle dinamiche relazionali. Tale protocollo prevede come setting una piscina aperta al pubblico, un rapporto individualizzato tra terapeuta e utente almeno durante le prime fasi di intervento, la suddivisione in fasi della terapia, colloqui anamnestici, diagnostici e valutativi con le famiglie. Questo consente di ottenere un quadro completo e specifico di ogni caso, una valutazione funzionale del bambino in acqua, che poi consentirà una progettazione individualizzata dell'intervento con obiettivi a medio e lungo termine, controlli di supervisione sia in acqua sia nel setting tradizionale, che comprendono anche la verifica dei risultati attraverso checklist e scale di valutazione. Tutto ciò prevede la collaborazione di figure specializzate, con un diverso livello tecnico-professionale adeguatamente preparate e abilitate tramite corsi di formazione specifici sulla TMA.

## 2.6 FIGURE PROFESSIONALI

La TMA prevede l'intervento di tre specifiche figure professionali con competenze diversificate, le quali collaborano con l'équipe che segue il bambino autistico per fare in modo che gli obiettivi che vengono prefissati siano realistici e non entrino in contrasto con altri interventi attuati sul soggetto. Sono previste tre tipologie di figure tecnico-professionali:

- **tecnico della TMA:** si tratta solitamente di un istruttore di nuoto, un istruttore di nuoto per disabili o un assistente bagnanti con spiccate capacità relazionali, che ha seguito uno specifico corso di formazione e una successiva selezione;
- **terapista della TMA:** solitamente un educatore, un terapeuta della riabilitazione, laureato in scienze motorie, psicomotricista, psicologo, logopedista, sociologo, pedagogo con ottime capacità natatorie e relazionali; anche in questo caso è previsto un corso di formazione ed una selezione;

- **supervisore della TMA:** solitamente uno psicologo, uno psicoterapeuta, uno psichiatra o un neuropsichiatra che deve essere stato abilitato alla professione di terapeuta TMA e deve aver seguito una formazione sulla supervisione.

I tecnici e i terapisti si occupano del bambino nelle varie fasi previste dall'intervento, mentre la fase valutativa è affidata al supervisore che ha poi anche il compito di monitorare l'andamento della terapia con i genitori e con i tecnici e i terapisti.

## 2.7 FASI DELLA TMA

Come già accennato in precedenza, la piscina pubblica dove viene svolta la TMA è un ambiente che, anche grazie all'acqua, favorisce notevolmente l'interazione e la motivazione alle attività da parte del bambino autistico, ma d'altro canto, questo stesso ambiente può nascondere alcune insidie in quanto può diventare un luogo altro dove il bambino con difficoltà ripropone le sue caratteristiche modalità disfunzionali. Dunque è fondamentale poter lavorare in sicurezza e per fare sì che ciò avvenga, è necessario avere fin da subito una sorta di "fotografia" del funzionamento del bambino, ovvero una valutazione funzionale del bambino nel setting tradizionale e in acqua (Caputo et al., 2008). Inoltre, per poter lavorare in sicurezza, è fondamentale fin dal primo incontro, che vengano condivise alcune regole semplici e chiare.

In secondo luogo, è importante che con ogni bambino venga rispettato l'ordine delle diverse fasi previste dalla terapia. La TMA può essere immaginata come un *macroprocesso* composto da tanti *microprocessi*; questi ultimi sono le fasi e il passaggio dall'una all'altra assicura il raggiungimento di determinati obiettivi in quanto ogni singola fase presenta finalità specifiche e, senza aver raggiunto queste, non è possibile passare alla fase successiva.

### 1. FASE VALUTATIVA

Questa prima fase ha inizio fin dal primo contatto con la famiglia del bambino, durerà per tutto il percorso terapeutico ed è affidata principalmente al supervisore in quanto bisogna conoscere il punto di partenza di ogni bambino

con il fine di stabilire quali obiettivi dovranno essere raggiunti e quale potrà essere il progetto ideale per il loro raggiungimento sulla base delle caratteristiche principali del bambino, che faranno sì che l'intervento sia adatto alle sue esigenze e dunque sarà reso individualizzato e condiviso con tutti coloro che si occupano del bambino con l'obiettivo di agevolare le sue difficoltà (Caputo et al., 2008). Questa prima fase si divide in due ulteriori fasi: la fase valutativa globale e la fase valutativa multisistemica mediata dall'acqua.

Durante la prima, il supervisore deve raccogliere i dati anamnestici del bambino e della famiglia indagando le diverse aree funzionali ed il rapporto con l'acqua. Per agevolare l'indagine è stata creata una *scheda informativa TMA* che si avvale di altri strumenti utilizzati con lo scopo di ottenere un'attenta analisi funzionale globale. Vengono utilizzati principalmente:

- a) **Scala CARS** (Childhood Autism Rating Scale, Schopler et al., 1988), che viene utilizzata per distinguere l'autismo lieve da quello grave in base al punteggio ottenuto; è uno strumento di indagine e di osservazione strutturato in 15 punti che indagano diverse aree (relazionale sociale, imitazione, risposte emozionali, utilizzo del corpo, utilizzo di oggetti, adattabilità al cambiamento, risposte visive, risposte uditive, gusto-olfatto-tatto, paura-ansia, comunicazione verbale, comunicazione non verbale, livello di attività, livello intellettuale, impressione generale). Ad ogni area comportamentale viene assegnato un punteggio da 1 a 4 su una scala Likert, punteggi che infine verranno sommati: un punteggio che va da 15 a 30 viene considerato indice di *non autismo*, da 30 a 37 autismo da leggero a medio, da 37 a 60 è considerato indice di *autismo grave*.
- b) **Profili educativi Pep-R e Aapep** (Psychoeducational Profile, Schopler et al., 1990 e Adolescent and Adult Psychoeducational Profile, Schopler et al., 1988), sono entrambe scale di valutazione che vengono utilizzate per ottenere un profilo dettagliato dello sviluppo e per pianificare un programma di intervento specifico e individualizzato. Gli item di questi test, nello specifico, sono

raggruppati in 7 aree di sviluppo e in 4 aree comportamentali che permettono così di valutare le aree funzionali, quelle emergenti e quelle deficitarie del bambino o del ragazzo.

- c) **Scala Abc** (Autistic behavior checklist, Krug, Arid, Almond, 1979), questo test non viene utilizzato con fine diagnostico, ma per valutare gli effetti dell'intervento terapeutico e durante le verifiche periodiche. Questa scala valuta il comportamento in relazione a 57 comportamenti considerati problematici divisi in 5 categorie: *linguaggio, socializzazione, uso dell'oggetto, sensorialità e autonomia*. Essa viene utilizzata con l'obiettivo di identificare i punti di forza e di debolezza di ogni singolo caso per poter pianificare un intervento efficace e per poter soprattutto monitorare i progressi che avvengono con il progredire della terapia. (Caputo et al., 2008)

Questi test sono considerati strumenti di valutazione formali e permettono di ottenere criteri oggettivi e condivisibili, di fondamentale importanza per assicurare l'efficacia dell'intervento (Caputo et al., 2008).

Durante la *fase valutativa globale*, viene data importanza anche alla famiglia che viene attentamente ascoltata al fine di comprendere quali aree problema debbano essere affrontate con più urgenza. La famiglia e le figure che ruotano attorno al bambino in questione sono fondamentali per capire quali sono i suoi punti di forza e di debolezza, per poi integrare queste informazioni nella valutazione del soggetto e correggere i piani di intervento personalizzati. Inoltre possono contribuire ad un altro aspetto che viene considerato con grande attenzione, ovvero la presenza di etero-aggressività, autolesionismo e stereotipie; questi aspetti vanno considerati come modalità comunicative che il soggetto utilizza in contesti e situazioni specifiche. Dunque attraverso l'analisi funzionale globale si possono ricavare indicazioni utili riguardanti la soglia di sopportazione della frustrazione, le modalità di espressione emotiva, lo stile relazionale e le sensazioni, che ogni soggetto affetto da autismo può elicitare negli altri.



Inoltre, lo scopo principale è la crescita globale del soggetto autistico e la generalizzazione degli apprendimenti in tutti i contesti della sua vita, pertanto il lavoro deve essere contestualizzato in un progetto più ampio, vale a dire lo sviluppo del soggetto, la sua integrazione sociale e la sua autonomia per far sì che possa vivere in un contesto meno isolato possibile e possa gestire al meglio la propria vita quotidiana e, se possibile, anche il tempo libero (Caputo et al., 2008).

La *fase valutativa multisistemica mediata dall'acqua* prevede invece l'osservazione del soggetto nel nuovo ambiente, ovvero la piscina, sia sul bordo vasca che in acqua. In questa fase il supervisore collabora con un tecnico/terapista TMA, utilizzando specifiche schede che permettono di cogliere i miglioramenti e gli eventuali peggioramenti del bambino in acqua e dunque di riorganizzare la struttura del piano di intervento.

Il bambino viene valutato mentre interagisce con il nuovo contesto e si verifica se è impaurito piuttosto che spavaldo, se è collaborativo o aggressivo e se è attento. Tutto ciò serve per valutare dove focalizzare i primi interventi che dovranno far fronte a quei fattori che scatenano, rinforzano e mantengono i comportamenti disadattivi (Caputo et al., 2008). Dopodiché verranno analizzate le dinamiche relazionali, ovvero il rapporto con l'acqua, con gli oggetti e con le persone, ma anche la separazione che avviene con le figure di riferimento al momento di entrare in acqua ed il successivo ricongiungimento. Vengono analizzati anche i vissuti emotivi del terapeuta prima, durante e dopo la seduta. Questa seconda fase valutativa di collaborazione tra supervisore e terapeuta permette a quest'ultimo di essere supportato e facilitato con il lavoro che dovrà svolgere in acqua con il bambino.

Il fine ultimo di questa prima fase è quello di fornire una valutazione globale del funzionamento del bambino, che dovrà essere "predittiva", ovvero capace di anticipare il comportamento del soggetto autistico e soprattutto renderlo leggibile e comprensibile. Le varie tecniche che

verranno pianificate e poi utilizzate, mirano a migliorare non solo il sintomo, ma soprattutto il funzionamento globale del soggetto.

## 2. FASE EMOTIVO-RELAZIONALE

Questa seconda fase è affidata principalmente al *tecnico* o al *terapista* accompagnata dal monitoraggio del *supervisore*, ed è fondamentale per la buona riuscita dell'intervento in quanto l'obiettivo primario è di creare una relazione stabile e possibilmente duratura.

Si tratta di una fase complicata in quanto i bambini autistici presentano alcune compromissioni legate al non provare interesse relazionale e sociale, che rendono la creazione della relazione difficile, quali ad esempio la difficoltà nell'interagire con l'altro, capire le intenzioni di coloro che si avvicinano a lui, presentando spesso anche una compromissione dell'uso di numerosi comportamenti non verbali come lo sguardo diretto, l'espressione mimica, le posture corporee e i gesti. Inoltre spesso presentano un'incapacità a costruire rapporti con i coetanei e una mancanza di ricerca spontanea di condivisione di gioie, interessi e obiettivi con le altre persone.

Il compito del terapeuta, considerate queste difficoltà, è quello di trovare una modalità relazionale specifica in quanto ogni bambino presenta una sua peculiarità di funzionamento ed un suo preciso modo di relazionarsi. A tal fine, egli si baserà su alcuni processi come la *sintonizzazione sui bisogni* del bambino, il *contenimento empatico* e la costruzione di una *base sicura*. In questo modo la relazione costruita potrà essere contenitiva, supportiva e permetterà l'esplorazione più serena dell'ambiente che lo circonda, che renderanno più facile affrontare i possibili momenti di rottura relazionale.

E' fondamentale che l'operatore TMA sia focalizzato su determinati processi e che l'intervento sia centrato su alcune importanti basi teoriche come la sintonizzazione sui bisogni del bambino teorizzata da Stern, il contenimento empatico di Winnicott, e l'attuazione di una base sicura di Bowlby. Caputo et al. (2008) sostengono che "capita molto spesso che bambini con queste difficoltà nei primi incontri cerchino di ignorarci ed evitarci, emettendo

comportamenti problema. Nostro ruolo è quello di porci come base sicura e, facilitati dall'elemento acqua, superare subito questi momenti, creando un contenimento empatico (holding) e sintonizzandoci sui bisogni del soggetto, sempre nel rispetto dei suoi tempi" (p.90). Per riuscire a raggiungere questo obiettivo ci vuole tempo e pazienza, infatti il bambino inizialmente tenderà a vedere l'operatore come una *figura di aggrappamento*, secondo il modello di Balint, che formulò la teoria dell'"aggrappamento primario" (Balint, 1991 citato in Caputo et al., 2008, p.69), utile per "salvarsi" e non affondare; solo successivamente diventerà una figura di attaccamento, ovvero qualcuno che, grazie agli scambi corporei e relazionali, può entrare in relazione con lui. Il terapeuta utilizza molto il linguaggio non verbale che è costituito da differenti modalità tra cui quella corporea, posturale, mimica, gestuale e comportamentale, per restituire al bambino un'immagine di sé nella quale possono venire messe in evidenza e utilizzate le parti sane (Caputo et al., 2008).

Un altro aspetto importante che emerge è il fatto che il terapeuta deve essere in grado di entrare in contatto prima con le proprie emozioni in modo da poter distinguere più facilmente le sue sensazioni da quelle dell'altro e di conseguenza aiutare il bambino nell'esplorazione delle proprie.

La costruzione della relazione tra il terapeuta ed il bambino, come già accennato, è favorita dall'acqua che la rende più veloce, sia per i bambini che già sanno nuotare sia per i principianti. L'acqua infatti fa sì che il bambino provi quella paura primordiale che lo porterà inevitabilmente ad aggrapparsi e questo favorirà il contatto corporeo con l'altro. Quando si stabilizza la relazione infatti il bambino vede l'operatore come una figura di riferimento ed è predisposto a prestare maggiore attenzione alle sue espressioni del viso, ai gesti, al tono di voce e alle modalità di comunicazione verbale e non-verbale, contribuendo a migliorare anche il contatto oculare (Caputo et al., 2008).

Inoltre il bambino, grazie alla creazione di questo legame in acqua, impara gradualmente a riconoscere il proprio corpo e a modularlo in relazione a quello del terapeuta che, se riesce ad essere attento, calmo, riflessivo e

deciso potrà sintonizzarsi sui ritmi del bambino creando una relazione sufficientemente buona (Caputo et al., 2008).

Per fare in modo che questa seconda fase si realizzi, è fondamentale dare la giusta importanza al gioco che deve essere “strategicamente orientato”, ovvero deve essere sempre “a due” e mai isolato, attivo e mai passivo nel senso che nessuno deve subirlo, ma è necessario dividerlo.

Da sempre il gioco viene utilizzato dai bambini in quanto aiuta a sviluppare la loro immaginazione, li spinge a riflettere e permette loro di proiettarsi nell'avvenire, ma soprattutto attraverso il gioco si stabiliscono le relazioni con gli altri (Caputo et al., 2008). Nei bambini diversamente abili, ma soprattutto in quelli affetti da autismo, si riscontra un'enorme difficoltà nelle competenze di gioco: di solito si tratta di bambini che vengono descritti come isolati e senza alcun interesse, le cui uniche attività svolte sono ristrette e stereotipate. Con la TMA, grazie all'acqua, si possono favorire gli scambi interpersonali e si offre loro la possibilità di scaricare energie fisiche grazie al gioco, che permette loro di esplorare la realtà, di abbassare le difese relazionali, facendo tuttavia attenzione che il gioco non diventi una stereotipia in grado di isolare il bambino dal contesto. In questi casi, il compito del terapeuta è quello di modificare lo schema cognitivo-comportamentale del bambino aiutandolo a sviluppare la sua motivazione “a fare”, ma soprattutto “a fare sempre diversamente”, tramite piccoli cambiamenti nelle modalità di gioco (Caputo et al., 2008). Per riuscirci è necessaria un'attenta valutazione e una buona condivisione tra il paziente ed il terapeuta, ovvero una buona relazione.

### **3. FASE SENSO-NATATORIA**

Questa terza fase della TMA può essere paragonata a quella che Piaget definiva *stadio dell'intelligenza senso-motoria*, che è caratterizzata dall'azione diretta che il bambino compie sugli oggetti, le persone e l'ambiente. Secondo Piaget infatti, la conoscenza del mondo, delle cose e dello spazio, inizia grazie al senso e al movimento, e se pure in un primo momento essa si manifesta come disordinata e frammentaria, è comunque il punto di partenza verso

l'elaborazione delle informazioni in *schemi mentali e strutture di pensiero*; il senso ed il movimento dunque fungono da *mediatori di conoscenza*. Sulla base di queste riflessioni teoriche, una volta stabilita una buona relazione, vengono insegnati al bambino nuovi schemi motori funzionali per l'adattamento all'ambiente acquatico (Caputo et al., 2008).

E' necessario che il bambino possa strutturarsi uno *schema corporeo*, ovvero una rappresentazione dell'immagine del proprio corpo nei suoi diversi aspetti: globale e segmentario, statico e dinamico. Il soggetto riuscirà a raggiungere questo obiettivo grazie alla percezione e alla conoscenza del proprio corpo attraverso esperienze di esplorazione e scoperta compiute toccando, esaminando, indicando, usando varie parti del corpo, giocando e manipolando gli oggetti (Caputo et al., 2008).

In questa fase il tecnico/terapista deve considerare attentamente le contratture, le rigidità muscolari, la tonicità e la postura che il bambino assume in acqua in quanto queste forniscono utili informazioni riguardo alle potenzialità relazionali del soggetto: la posizione estesa a differenza di una postura rannicchiata per esempio dimostra una buona gestione del proprio corpo e fiducia nei confronti del terapeuta e delle proprie potenzialità. Inoltre, attraverso vari movimenti il bambino racconta di sé: nuota, va sott'acqua, fa le bolle o gli schizzi, sperimenta l'equilibrio ed il disequilibrio, la posizione supina e quella verticale, nuota con la tavoletta o con il tubo, lancia un oggetto, rincorre e guarda gli altri nuotare per poi imitarli. Grazie a queste attività, il bambino impara a conoscere sé stesso e i propri limiti, e ad affrontare le paure che lo coinvolgono. E' molto importante che l'operatore proponga al bambino oggetti e situazioni di gioco sempre diversi per favorire appunto un'esplorazione graduale che può avvenire in modalità individuale piuttosto che di gruppo (Caputo et al., 2008).

Un ruolo rilevante è attribuito anche all'acqua che, grazie alle sue caratteristiche, facilita la capacità senso-motoria, ovvero la capacità di percepire l'ambiente e interagire con esso in modo finalizzato, che rispecchi una migliore organizzazione della mente del bambino. Infatti il bambino

divertendosi ad utilizzare l'azione per giungere a risultati nuovi potrà costruirsi un'immagine maggiormente positiva di sé.

Attraverso questa fase il bambino diversamente abile ha la possibilità di sviluppare una vera e propria *intelligenza senso-motoria* in quanto si organizza e organizza il mondo esterno attraverso l'interazione della conoscenza pratica del proprio corpo e della realtà esterna. Infatti, in questa fase verrà offerta molta attenzione alla coordinazione motoria, allo schema corporeo, alle sensazioni propriocettive, alla capacità di controllo del tono muscolare, all'equilibrio, alla lateralità, alla strutturazione spazio-temporale e all'acquaticità, in modo tale da accrescere l'autostima e la fiducia in sé stessi che spesso, nei bambini diversamente abili, sono carenti in quanto abituati a sentirsi inadatti e non capaci; in questo modo potranno invece essere più motivati ad esporsi all'acquisizione di nuove competenze e gioire dei miglioramenti ottenuti (Caputo et al., 2008). L'obiettivo finale di questa fase è appunto quello di far esprimere al bambino il proprio potenziale cercando di superare i limiti della patologia in atto.

Nel corso degli anni, per poter in qualche modo categorizzare i diversi soggetti in base alle loro caratteristiche, gli autori della TMA hanno affermato che durante questa fase i bambini possono essere classificati in tre categorie in base alla particolare posizione che essi prediligono assumere in acqua:

- a) **Attivo sicuro:** questi soggetti sono caratterizzati da una buona confidenza con l'acqua, tendono ad esplorare più facilmente l'ambiente, hanno poche o nessuna difficoltà ad andare sott'acqua, tendono a sperimentare da soli, possiedono una buona acquaticità e l'emozione prevalente provata è la felicità.
- b) **Attivo insicuro:** questi bambini sono attratti dall'acqua ma ne hanno paura, dunque presentano una maggiore difficoltà ad andare sott'acqua, tendono a tenere sotto controllo il terapeuta e temono i cambi di posizione, si agitano e questo alimenta la loro paura, prediligendo una posizione rannicchiata che permette loro di avere un maggior controllo; preferiscono stare con i piedi a terra e tendono a mantenere una posizione verticale.

c) **Passivo:** sono bambini che a differenza delle precedenti categorie, non si agitano e non esplorano, si adagiano e sprecano minori energie possibili, se non sanno nuotare vanno sott'acqua senza agitarsi ma lasciandosi andare; spesso sono caratterizzati da un ritardo psico-motorio.

#### 4. FASE DELL'INTEGRAZIONE SOCIALE

Durante la *fase relazionale* il terapeuta diventa per il bambino una *base sicura* e di conseguenza l'ambiente viene percepito dal bambino come meno pericoloso motivandolo all'esplorazione; successivamente, dopo aver raggiunto gli obiettivi della *fase senso-natatoria*, il bambino è pronto per interagire con il *gruppo dei pari* ed è per questo che in quest'ultima fase viene data maggiore importanza all'*integrazione* e alla *socializzazione*.

Questa fase è molto importante anche per i genitori dei bambini diversamente abili, in quanto i loro figli hanno l'opportunità di frequentare un luogo pubblico e non i soliti ambienti riabilitativi e ciò permette loro di entrare in contatto con le altre famiglie e gli altri bambini fin dal primo giorno. Inoltre, in questo modo, i genitori possono vedere i loro "bambini speciali" imparare un'attività sportiva come gli altri bambini normodotati e ciò attiva circoli virtuosi che possono contribuire a ristabilire la fiducia nelle potenzialità del bambino, migliorando la relazione madre-padre-bambino.

Per quanto riguarda il terapeuta/tecnico, fin dal primo giorno il focus del lavoro è volto a raggiungere quest'ultimo importante step, ovvero *l'integrazione sociale*; l'operatore infatti fin dal primo istante prepara e struttura costantemente l'incontro con l'altro. La sua funzione, per quanto riguarda l'integrazione, è quella di presentare il bambino diversamente abile agli altri esplicitando le sue difficoltà, lavorando per contenere le modalità relazionali del bambino e filtrare le varie informazioni che provengono dal mondo esterno, traducendole e ritrasmettendole bonificate al bambino stesso. Un altro obiettivo fondamentale è quello di avvicinarlo al gruppo dei pari e ai frequentatori della piscina, insegnargli le regole sociali da seguire, facendo per esempio in modo che impari a rispettare il proprio turno. In questo modo egli fungerà *da base sicura* rendendo il bambino più fiducioso

nell'esplorare l'ambiente conoscendo nuove persone e sperimentandosi in un nuovo contesto. Durante questa fase il terapeuta esce dall'acqua, si allontana dal bambino, facendo in modo che quest'ultimo possa sentirsi libero di esplorare in modo sicuro. In questo modo il bambino impara ad accettare la distanza relazionale e a seguire le indicazioni e le richieste del terapeuta, per poi essere inserito nei corsi di scuola nuoto ed effettuare le stesse attività compiute dai bambini normodotati (Caputo et al., 2008).

Gli ideatori della TMA credono fermamente che i bambini autistici vogliano comunicare e interagire, purtroppo però la loro struttura cognitiva, organica e relazionale non permette loro di rapportarsi con gli altri nel migliore dei modi. Se infatti un bambino che entra in relazione con l'altro inizia ad agitarsi, a gesticolare freneticamente, ripetere parole senza senso, porterà con buona probabilità il suo interlocutore ad allontanarsi. Il bambino autistico si sente incompreso nelle sue intenzioni, si isola e aumenta così i suoi comportamenti disfunzionali a causa della difficoltà nel gestire le proprie emozioni (Caputo et al., 2008). In questo modo, si creerà un circolo vizioso in cui il bambino non verrà accettato e accolto socialmente e finirà per isolarsi come risposta alla situazione creatasi.

E' proprio per evitare queste dinamiche che il tecnico ha il compito di *mediare*, ovvero riformulare i messaggi disfunzionali aiutando il bambino ad esprimersi senza attuare comportamenti aggressivi e stereotipati quali sono soliti usare. Per questo il gruppo dei pari è una grande risorsa in quanto è capace di livellare il divario esistente tra patologia e normalità a beneficio di entrambi: il bambino diversamente abile potrà avere modelli relazionali sani a cui fare riferimento, mentre gli altri hanno la possibilità di imparare a sviluppare un assetto empatico da un incontro formativo con la diversità (Caputo et al., 2008). Per far sì che ciò avvenga tuttavia è di fondamentale importanza che, sia il bambino autistico sia i compagni di nuoto, vengano preparati a questo incontro e all'interazione, spiegando loro ciò che succede nella situazione specifica; dopo un primo timore iniziale infatti, se adeguatamente guidati e informati, la paura lascerà lo spazio alla curiosità e alla conoscenza.



L'integrazione del bambino autistico è possibile anche quando il soggetto presenta rilevanti problematiche cognitive, relazionali e comportamentali; è fondamentale dunque che il terapeuta sia padrone del contesto e che sappia gestire le situazioni più critiche (Caputo et al., 2008).

Ad un certo punto di questa fase, quando il bambino si è abituato alla distanza dell'operatore ed ha acquisito le competenze relazionali e natatorie, il terapeuta deve affidare, in modo lento e graduale, il bambino ad una nuova figura di riferimento. Se il passaggio è ben strutturato, il bambino "speciale" vivrà poco il distacco e si abituerà molto presto alla nuova figura. Per far sì che ciò avvenga, è necessario che la relazione con il terapeuta non sia di tipo monotropico (termine utilizzato da Bowlby per descrivere la tendenza degli esseri umani a stabilire un legame di attaccamento verso una figura preferenziale), che nel contesto della TMA si può verificare per esempio quando è l'operatore stesso a presentare dei circuiti disfunzionali, quali ad esempio prolungare le attività più del dovuto, o presentare difficoltà a distaccarsi dal bambino e avviarlo alla scuola nuoto, sottostimando così le sue potenzialità. Se questo avviene, potrebbe indurre il soggetto a fidarsi e a ricevere cure e sostegno soltanto da un'unica figura, limitando le capacità di esplorazione e le interazioni con gli altri, comportandone un blocco delle capacità di generalizzazione. Al contrario, il terapeuta deve fungere da base sicura e dare al bambino la possibilità di esplorare il mondo che lo circonda e stabilire nuove forme di relazione. È proprio per questo che la TMA non si propone come unica terapia, ma richiede di essere integrata con gli altri interventi ideati per ogni bambino, come "acceleratore di processi" (Caputo et al., 2008).

Paradossalmente il fine ultimo, completate tutte le fasi, è l'allontanamento del terapeuta: il bambino, una volta acquisite le competenze relazionali, sociali e natatorie e, avendo acquisito atteggiamenti congrui in gruppo, potrà seguire i corsi di scuola nuoto con il gruppo di pari normodotati con un istruttore. Naturalmente tutto ciò avviene con regolari confronti con il supervisore che ha il compito di monitorare i progressi e successivamente pianificare nuove attività con nuovi obiettivi. Nel frattempo, tuttavia, il

bambino speciale ha acquisito una competenza sportiva, frequentando un gruppo di pari e non solo il centro di riabilitazione (Caputo et al., 2008).

# CAPITOLO 3

## 3.VALIDITA' SCIENTIFICA

Per poter verificare l'efficacia della Terapia Multisistemica in Acqua, verranno presi in considerazione alcuni studi volti a verificare i benefici che l'idroterapia può apportare sia a livello fisico che psicologico e comportamentale nei bambini affetti da disturbi dello spettro autistico.

### 3.1 TERAPIA IN ACQUA

L'idroterapia viene utilizzata da oltre 100 anni con scopi riabilitativi, in particolare a livello di riabilitazione muscolo-scheletrica e neuromuscolare, e viene spesso utilizzata nella cura di bambini affetti da distrofia muscolare, paralisi cerebrale, fibrosi cistica, spina bifida o anche con sindrome di Rett (Mortimer et al., 2014).

Queste tipologie di terapie svolte in acqua si basano sui principi dell'idrodinamica quali, ad esempio, la galleggiabilità, la viscosità, la resistenza o la pressione idrostatica e, grazie alle caratteristiche specifiche dell'elemento acqua, possono fornire molteplici stimoli sensoriali come la temperatura o la percezione della diminuzione del proprio peso corporeo. In particolare le proprietà dell'acqua assistono il movimento attivo, forniscono supporto posturale, promuovono il rilassamento dei muscoli spastici e la circolazione, rinforzando le abilità motorie. Inoltre l'ambiente specifico della piscina offre occasioni di socializzazione e di gioco, che di conseguenza stimolano l'utilizzo del linguaggio permettendo così di incrementare l'autostima, la consapevolezza di sé ed il senso di realizzazione (Mortimer et al., 2014).

### 3.2 METODO HALLIWICK

Il metodo Halliwick è uno tra i più conosciuti metodi di idroterapia utilizzati con i bambini con disabilità. Nel 1940 James McMillan introduce persone affette da disabilità

nell'ambiente acqua, e nel 1950 nella scuola Halliwick di Londra, in collaborazione con Joan Martin, sviluppa un programma di nuoto per bambini che avevano subito lesioni. Due anni dopo fu creata la *Halliwick Association of Swimming Therapy* (Shams-Elden, 2017). Questo metodo prevede un programma suddiviso in 10 punti raggruppati in quattro fasi:

- **PREPARAZIONE IN ACQUA:** prevede l'"adattamento psicologico", ovvero la consapevolezza che in acqua si è vincolati dalla forza di gravità e dalla spinta verticale, il che implica un diverso utilizzo dei propri movimenti e del proprio corpo in acqua rispetto alla terra ferma; questa fase prevede anche lo "sganciamento" con cui il soggetto viene incoraggiato a usare qualsiasi nuova capacità sviluppata senza un sostegno fisico o psicologico.
- **ROTAZIONI:** in questa fase il soggetto acquisisce il controllo della rotazione verticale (dalla posizione eretta a quella distesa), di quella sagittale, laterale e di quella combinata (cambio di postura nei corpi asimmetrici).
- **CONTROLLO DEL MOVIMENTO IN ACQUA:** il soggetto apprende l'"inversione mentale", cioè prova a rimanere sott'acqua opponendosi agli effetti della spinta verticale, l'"equilibrio in acque calme", ovvero la capacità di mantenere la postura in acqua opponendosi alle forze disequilibranti, e l'"equilibrio in turbolenza", vale a dire quando il corpo non viene fisicamente toccato e non deve compiere alcun movimento propulsivo.
- **MOVIMENTO IN ACQUA:** prevede la "progressione semplice e il movimento di base", processo grazie al quale il soggetto apprende movimenti elementari per spostarsi grazie ad una serie di atti propulsivi, che gli permettono di muoversi in acqua in autonomia.

McMillan teorizzò il principio secondo cui "in acqua, i riflessi primordiali sono modelli di inerzia e possono essere usati per provocare movimento" (McMillan, 1984). Tali modelli di inerzia coincidono con i riflessi primordiali messi in atto dal soggetto per far sì che possa trovare un certo equilibrio, proprio grazie ai movimenti che metterà in atto. L'uso terapeutico di questo metodo sta proprio nello "smembramento delle forze metacentriche", ovvero portare il soggetto ad utilizzare i propri riflessi primordiali per imparare a mantenere il controllo posturale, l'equilibrio ed il movimento.

### **3.3 BENEFICI DELL'IDROTERAPIA**

Per quanto riguarda le terapie svolte in acqua basate o ispirate al metodo Halliwick con bambini affetti da disturbo dello spettro autistico, molti autori riportano alcuni benefici. Da un punto di vista fisico è stato per esempio riscontrato un miglioramento per ciò che riguarda l'equilibrio, la coordinazione percettiva-kinestesica ed un rafforzamento della consapevolezza spazio-temporale. Inoltre è risultata efficace perché l'attività sportiva porta ad allenare l'apparato cardiorespiratorio rinforzandolo (Karen, 2013, cit. in Shams-Elden, 2017). L'esercizio svolto in acqua, oltre ad essere un mezzo riabilitativo ed educativo, permette al bambino ASD di percepire il proprio corpo come se fosse più leggero, alleviando la pressione sulle articolazioni del corpo e permettendo al soggetto di sperimentare movimenti con maggiore libertà (Monica Lepore et al., 2007, cit. in Shams-Elden, 2017). Le attività svolte in piscina tuttavia possono apportare anche altri benefici non direttamente ricollegabili alla riabilitazione fisica. Per esempio Joseph (2004) (cit. in Shams.Elden, 2017) sottolinea come l'idroterapia sia una forma di intervento ricreativo che permette al bambino di ridurre le problematiche comportamentali tipiche dei disturbi dello spettro autistico. Altri autori inoltre sostengono che l'attività sportiva in generale e quella in acqua in particolare, riduce il grado di autismo e aumenta le abilità sensoriali, cognitive, oltre a quelle fisiche nei soggetti con ASD (Leaf, McEaching, 1999; Dikens, Cohen, 1996; Piretti et al. 2007, citati in M. Shams-Elden, 2017). A tal proposito Azza (2001) sostiene che i giochi effettuati in piscina hanno un impatto sull'apprendimento di abilità natatorie di base in bambini con disabilità mentale, offrendo la possibilità di vivere situazioni in cui sperimentare la relazione interpersonale, il riconoscimento ed il rispetto dei tempi altrui, la condivisione di uno spazio e la possibilità di imparare insieme ad altri, producendo in questo modo miglioramenti anche nella socializzazione, uno delle aree più problematiche che caratterizzano queste patologie (Shams-Elden, 2017).

### 3.4 UNA RICERCA SISTEMATICA

Lo studio intitolato "The effectiveness of hydrotherapy in the treatment of social and behavioral aspects of children with autism spectrum disorders: a systematic review"(2014), ha come obiettivo quello di indagare l'efficacia dell'idroterapia, in particolare programmi basati sui principi del metodo Halliwick nell'incremento di interazioni e comportamenti sociali nei bambini con disturbo dello spettro autistico.

Questa ricerca sistematica prevede l'inclusione di diversi studi che includono alcuni criteri. I partecipanti dei diversi studi dovevano aver ricevuto diagnosi di ASD ad alto funzionamento e l'età doveva essere compresa tra i 3-18 anni, il programma di idroterapia a cui venivano sottoposti doveva essere ispirato ai principi del metodo Halliwick, gli studi dovevano misurare l'interazione e il comportamento sociale attraverso questionari o osservazioni. Per essere inclusi nella ricerca sistematica sono stati valutati inoltre anche il disegno di ricerca, le informazioni riguardanti i partecipanti, le componenti di intervento così come la durata e la frequenza e infine i risultati pre e post analisi. Al termine delle dovute valutazioni, sono stati presi in considerazione unicamente 4 studi in grado di rispettare tutti i criteri di inclusione. Tali studi hanno rilevato che un programma basato sul metodo Halliwick porta a migliorare il comportamento e le interazioni sociali sottolineando che, come già sostenuto dagli studi di Chu e Pan (2012), questi risultati possano essere ricondotti alla guida e all'incentivo favorito da istruttori o operatori che si occupano costantemente del bambino autistico durante lo svolgimento delle attività in acqua e nello stabilire relazioni con i propri pari. In questo ambiente i soggetti ASD sono costantemente esposti alle interazioni che avvengono fra i vari partecipanti al programma, sia operatori che pari. Questo aspetto può giocare un ruolo importante nella ricerca di interazioni in quanto i bambini si sentono maggiormente motivati e spronati sia dall'operatore, che funge da sostegno nel favorire la creazione di interazioni positive, sia dai soggetti presenti nell'ambiente stesso che circonda il bambino, aspetto che potrebbe svolgere un ruolo importante come motivazione alla ricerca di interazioni. La pratica clinica inoltre indica ulteriori potenziali benefici che possono essere ricavati da un programma di idroterapia come ad esempio la stimolazione del linguaggio, una maggiore tolleranza al contatto fisico, un incoraggiamento ad aumentare il contatto visivo e lo sviluppo di una maggiore sicurezza in sé stessi e nell'interazione con gli altri (Mortimer et al., 2014). A tal proposito si è notato anche, come osservato nello studio di Chu e Pan (2014), o

in quello di Vonder Hulls et al.(2006), che viene rilevata gradualmente una diminuzione nell'interazione fisica con gli operatori/insegnanti: gli autori suggeriscono che ciò possa essere dovuto al fatto che il bambino voglia sentirsi meno dipendente dall'adulto e più desideroso di interagire con i propri pari, il che suggerisce di interpretare questo risultato in maniera positiva, come lo sviluppo di maggiore sicurezza e indipendenza. Secondo uno dei quattro studi considerati, che prevedeva il coinvolgimento di pari o fratelli con sviluppo normale, adeguatamente formati per partecipare alla terapia, questa metodologia sembra produrre sviluppi maggiori, aspetto confermato anche da altri studi che prevedevano interventi a terra, non in piscina, con il coinvolgimento di altri bambini (Mortimer et al., 2014).

Per quanto riguarda i limiti della review analizzata, gli autori evidenziano che, nonostante il numero considerevole di ricerche presenti in letteratura, unicamente quattro di queste erano in grado di soddisfare i criteri di inclusione stabiliti dallo studio: ciò sembra riconducibile alla scarsa sistematicità dei disegni di ricerca e della scarsa operazionalizzazione delle metodologie utilizzate. Spesso i campioni degli studi presi in considerazione erano infatti composti da una bassa numerosità di soggetti con caratteristiche di disomogeneità sia da un punto di vista sociale che comportamentale e con difficoltà di comparazione diretta fra i risultati perché per lo più non misurati allo stesso modo. Sulla base di questi limiti gli stessi autori suggeriscono per le ricerche future di concentrarsi sugli effetti che possono avere l'età dei partecipanti, l'intensità e la frequenza della terapia, creando misure standardizzate, utilizzando metodi di campionamento che permettano di ottenere un campione più ampio in modo da renderlo rappresentativo rispetto alla popolazione e infine eseguire un follow-up che permetta di verificare con il passare del tempo la sostenibilità e la durata dei risultati ottenuti dalla terapia al termine della stessa (Mortimer et al., 2014).

Per concludere, questo studio permette di affermare che il numero di prove a supporto dei programmi di idroterapia basati sul metodo Halliwick sono in aumento e che numerosi programmi di idroterapia sembrano essere in grado di apportare notevoli miglioramenti nei quadri clinici del disturbo dello spettro autistico sia ad un livello fisico, che da un punto di vista comportamentale e dell'interazione sociale (Mortimer et al., 2014).

### **3.5 RISULTATI RIGUARDANTI LA TERAPIA MULTISISTEMICA IN ACQUA**

In quest'ultima parte verranno esaminati alcuni studi condotti al fine di ottenere risultati riguardanti l'efficacia della Terapia Multisistemica in Acqua. Lo studio più datato consiste in un'indagine esplorativa riportata nel manuale descrittivo " La Terapia Multisistemica in Acqua. Un nuovo approccio terapeutico per soggetti con disturbo autistico e della relazione" (2008) condotta dagli stessi autori del metodo. Il secondo più recente del 2018 consiste invece in uno studio sperimentale condotto da due degli ideatori della TMA, Caputo G. e Ippolito G. in collaborazione con altri ricercatori, che prevede un'osservazione sistematica riguardante i benefici favoriti da un percorso di Terapia Multisistemica in Acqua. Occorre tuttavia sottolineare che in letteratura gli studi riguardanti questo metodo appaiono scarsi in quanto, essendo una metodologia di intervento di nicchia, risulta poco conosciuta, soprattutto a livello internazionale, e dunque scarsamente indagata.

#### **3.5.1 UN'INDAGINE ESPLORATIVA**

Una prima indagine esplorativa è stata condotta per verificare i progressi percepiti dai genitori di bambini autistici per quanto riguarda gli aspetti *affettivi, relazionali e comunicativi* dell'intervento secondo la TMA. Come esposto nei capitoli precedenti, la TMA fa parte e costituisce un modello integrato di diversi interventi attuati con bambini affetti da disturbo generalizzato dello sviluppo, che prevede la collaborazione di diversi esperti in modo da favorire un lavoro multiprofessionale efficace che tiene conto delle caratteristiche e delle esigenze di ogni singolo individuo. La TMA si differenzia dalle altre terapie attuate con bambini affetti da queste patologie, in quanto è stata modellata *ad hoc* al fine di poter offrire una soluzione specifica per ogni singolo caso attraverso l'instaurarsi di progressivi contatti fisici ed emotivi. L'ipotesi teorica sulla quale essa si basa è l'attivazione del sistema motivazionale dell'attaccamento che permette agli operatori di diventare la base sicura in situazioni di stress e pericolo riscontrate dai bambini nelle attività svolte in acqua (Caputo et al., 2008).



Attraverso questo studio si è tentato, attraverso una metodologia esplorativa di natura esclusivamente descrittiva, di fornire alcune risposte a varie domande che gli esperti si sono posti nel corso degli anni. La raccolta dei dati ha avuto un quadruplo obiettivo:

- Individuare in quali aree (emotiva, relazionale, comunicativa) il bambino ha mostrato dei miglioramenti;
- Indagare il livello di partecipazione del bambino prima dell'attività;
- Indagare il livello di adattamento e integrazione del bambino prima e dopo l'attività svolta in acqua;
- Indagare le emozioni e le opinioni dei genitori relative alla TMA.

Per raggiungere gli obiettivi elencati è stato indagato, attraverso un questionario semistrutturato, il grado di soddisfazione di 36 genitori di bambini affetti da disturbo generalizzato dello sviluppo, che avevano svolto la Terapia Multisistemica in Acqua. L'informazione più rilevante emersa dall'analisi dei dati è stata che il 70% dei genitori, rispondendo ad una delle domande dicotomiche presenti nel questionario, ha affermato che la TMA sia in grado di apportare numerosi benefici ai propri figli, intesi in modo generico.

Per quel che riguarda le abilità motorie, non sono stati rilevati miglioramenti notevoli, infatti solo alcuni dichiaravano di aver percepito miglioramenti nel camminare, correre o scendere le scale, piuttosto che un miglioramento nella coordinazione e nell'equilibrio. Questo risultato non è sembrato tuttavia eccessivamente sconcertante perché questo tipo di intervento non prevede come obiettivo primario un miglioramento in queste aree.

A proposito dell'aspetto affettivo-relazionale invece si è potuto notare un sostanziale miglioramento nella gestione dei tempi di attesa, dell'attenzione e della concentrazione nei compiti. Per ciò che concerne la teoria dell'attaccamento, uno dei pilastri su cui si basa la TMA, la concentrazione su un compito e il progredire nella gestione dei tempi di attesa rappresentano uno dei fattori predittivi per una buona riuscita della costruzione di un legame di attaccamento funzionale tra operatore e ragazzi. Occorre notare tuttavia che questo legame si era già stabilito grazie al fatto che la maggior parte dei soggetti seguiva la TMA in media da due anni. Dunque si può affermare che anche il tempo svolge un ruolo importante nella formazione di un legame d'attaccamento sicuro (Cassibba, 2003, cit. in Caputo et al., 2008).

Un altro aspetto in cui si è riscontrato un notevole miglioramento è il contatto oculare con l'operatore e l'essere più capaci di manifestare le proprie emozioni. Questo risultato appare significativo in quanto il ragazzo, attraverso gli sguardi, esplora il mondo relazionale che lo circonda e impara a fidarsi dell'altro mostrando le proprie emozioni. Questo step costituisce uno degli obiettivi basilari della TMA in quanto l'acqua sembra favorire una maggiore vicinanza tra bambino e operatore.

Molti genitori hanno affermato anche che, grazie alle attività svolte in acqua, luogo in cui la vicinanza tra bambino e operatore è quasi obbligata, i bambini sono apparsi più aperti a ricevere contatti fisici in quanto portati ad aggrapparsi ad un operatore che rispondeva con contatti piacevoli come ad esempio le carezze. Questi miglioramenti sono stati osservati successivamente anche con i genitori e le persone più vicine al bambino.

Un altro miglioramento rilevato ha riguardato una maggiore autonomia che i bambini presentavano nel vestirsi, grazie all'apprendimento per imitazione. Tali miglioramenti hanno dunque portato gran parte dei genitori a ritenere che ci sia stato un miglioramento complessivo anche dal punto di vista dell'autostima individuale.

L'area del linguaggio verbale, per i genitori, presentava un miglioramento per quanto riguarda l'ampliamento del vocabolario utilizzato dai figli, anche inerenti l'espressione delle emozioni. Ciò lascia pensare che le emozioni trasmesse in maniera intensa attraverso la comunicazione possano permettere ai bambini di conservare e organizzare nella memoria le esperienze vissute anche tramite le emozioni degli altri.

L'analisi di questi dati rinforza l'idea che la TMA utilizzi fortemente il paradigma teorico dell'attaccamento secondo cui la sopravvivenza dell'essere umano dipende strettamente dalla possibilità di mantenere la prossimità, il contatto fisico, la disponibilità del caregiver (l'operatore) a cui chiedere sostegno e protezione in momenti vissuti come pericolosi. La TMA sfrutta proprio l'elemento acqua per ricreare questi bisogni nel bambino in modo da portarlo ad "aggrapparsi" all'operatore, sia da un punto di vista fisico, sia da quello relazionale, per far fronte allo stress e alla paura creati dal trovarsi in un luogo insolito come la piscina, che sollecita sensazioni particolari (Caputo et al., 2008).

Durante la terapia i bambini vengono accompagnati dai genitori che però restano “sullo sfondo” lasciando spazio all’operatore; in questo modo questi possono assistere come spettatori e notare i progressi dei propri figli. Questo può rappresentare per i genitori un motivo per continuare a stimolare lo sviluppo dei propri figli aiutandoli a non arrendersi all’idea che dipenderanno in tutto e per tutto dal loro aiuto. Un altro aspetto che non va trascurato è il rapporto che viene a crearsi tra operatori e gli stessi genitori in cui i primi diventano contenitore anche delle ansie di questi ultimi oltre ad essere una fonte di supporto cognitivo ed emotivo (Caputo et al., 2008).

### **3.5.2 STUDIO: “L’EFFICACIA DELLA TERAPIA MULTISISTEMICA IN ACQUA CON BAMBINI AFFETTI DA DISTURBO DELLO SPETTRO AUTISTICO”**

Nel 2018, sulla rivista Journal of Autism and Developmental Disorders viene pubblicato un ulteriore studio condotto da Mazzotta M., Sentenza L., Muzio M.R., Salzano S., Conson M. che dimostra l’utilità della Terapia Multisistemica in Acqua, come terapia aggiuntiva rispetto a quelle consuete per il trattamento dei disturbi dello spettro autistico.

Questo studio parte da una considerazione importante, ovvero il fatto che i criteri diagnostici per i disturbi dello spettro autistico si basano principalmente su deficit riguardanti le abilità socio-comunicative e comportamentali, mentre spesso i soggetti affetti da questi disturbi presentano anche difficoltà nelle abilità grosso-motorie e nella motricità fine, nella pianificazione dei movimenti o nei compiti visuo-motori. Questo è un aspetto che non va senz’altro trascurato in quanto le abilità motorie sono importanti per le attività quotidiane come il linguaggio e la comunicazione. Ad avvalorare questa tesi, Gernsacher et al. (2008) con il loro studio hanno rilevato che sembra risultare un’associazione importante tra le precoci abilità orali e manuali-motorie ed un eloquio più fluido. Oltre al linguaggio e alla comunicazione, un incremento delle capacità motorie è importante anche per le funzioni sociali ed emotive, per le attività quotidiane, per il gioco e le interazioni con gli altri.

L’obiettivo di questo studio è stato quello di ampliare le conoscenze riguardo l’efficacia della TMA presenti in letteratura e valutare l’efficacia della Terapia Multisistemica in Acqua secondo il metodo Caputo-Ippolito (CI-MAT) sulle abilità emozionali, comportamentali,

sociali e anche natatorie nei bambini affetti da disturbo dello spettro autistico. Considerata la natura multisistemica degli ASD (disturbi dello spettro autistico) che comportano difficoltà sociali e comunicative, ma anche comorbidità percettive motorie e comportamentali, sviluppare un intervento multisistemico sembra rappresentare una buona scelta di trattamento integrato.

I partecipanti allo studio erano bambini affetti da ASD sottoposti ad un assessment multimetodo da uno neuropsichiatra ed uno psicologo clinico specializzati nella valutazione di soggetti con disturbi neurocomportamentali in accordo con i criteri del DSM-5. I criteri di inclusione che hanno caratterizzato il campione erano: aver ricevuto una diagnosi di ASD, non possedere deficit senso-motori e non aver utilizzato precedentemente la TMA o altre terapie svolte in acqua. A seguito delle valutazioni, solo 26 bambini sono risultati idonei allo studio, suddivisi successivamente in un gruppo sperimentale e uno di controllo.

Lo studio ha previsto un tempo 1, in cui è stata effettuata una prima valutazione di tutti i soggetti, ed un tempo 2, trascorsi 10 mesi, in cui sono state nuovamente effettuate le medesime rilevazioni. Per quanto riguarda quest'ultima sono stati utilizzati tre diversi strumenti:

- La **CARS** (Childhood Autism Rating Scale, Schopler et al., 1993) utile per la valutazione della gravità della sintomatologia autistica, che esamina il comportamento in 15 diversi domini e può portare come risultato la rilevazione di una sintomatologia autistica grave, moderata o assente.
- La **VABS** (Vineland Adaptive Behavior Scale, Sparrow et al., 1984), un'intervista semi-strutturata che offre informazioni sulla comunicazione, le abilità quotidiane, la socializzazione e sulle abilità motorie.
- La **HAAR** (Humphries' Assessment of Aquatic Readiness, 2008), strumento apposito per la valutazione delle abilità acquatiche composto da una checklist suddivisa in 5 dimensioni (adattamento mentale, introduzione all'ambiente acquatico, rotazione, equilibrio e controllo, movimento indipendente in acqua). Quest'ultimo strumento è stato utilizzato unicamente per il gruppo sperimentale.

Il CI-MAT è un protocollo che include tre fasi: *l'adattamento emotivo, l'adattamento natatorio e l'integrazione sociale*. Nell'arco dei dieci mesi, i partecipanti sono stati sottoposti alle prime due fasi accompagnati dall'operatore TMA una volta a settimana, mentre l'ultima, che prevede l'attività in piccoli gruppi, è stata svolta due volte a settimana. Gli operatori che avevano il compito di seguire i partecipanti erano operatori esperti che avevano seguito l'apposito corso di formazione per diventare operatore TMA.

La prima fase, si basa principalmente sulla costruzione del legame di attaccamento tra l'operatore ed il bambino, in particolare si è cercato di favorire il contatto e l'appoggio da parte del bambino all'operatore piuttosto che al bordo piscina. L'obiettivo di questa prima fase è rendere l'operatore una base sicura per il bambino e si realizza quando il soggetto mostra comportamenti di esplorazione stabili, svolge tutte le attività proposte e gioca in acqua avvicinandosi e allontanandosi dall'operatore.

Durante la seconda fase invece l'operatore insegna al bambino specifiche abilità natatorie studiate per individui con disabilità; l'obiettivo prefissato è quello di rendere il bambino capace di fare scivolamenti in modo autonomo prona e supina in acqua, e di spostarsi da una parte all'altra della piscina battendo le gambe e utilizzando le braccia in maniera rudimentale.

La terza fase prevede che il bambino partecipi alle classiche attività di nuoto e di gioco in piccoli gruppi composti da 4/6 bambini o appartenenti al gruppo dei pari con sviluppo tipico, o affetti da disturbi del neurosviluppo, al fine di facilitare l'integrazione di gruppo, la cooperazione e l'interazione sociale.

Dai dati emersi in base all'analisi dei risultati ottenuti tramite gli strumenti di valutazione utilizzati è emerso che al Tempo 2 ci siano stati alcuni incrementi nel gruppo sperimentale rispetto al gruppo di controllo: in particolare la CARS ha dimostrato che ci sono stati miglioramenti riguardanti la risposta emotiva, l'adattamento al cambiamento e il livello di attività. Dai risultati della VABS è emerso invece che si sono verificati miglioramenti nelle abilità di vita quotidiana e nei comportamenti adattivi. Anche la HAARS ha mostrato un apprendimento delle abilità natatorie (Caputo et al., 2018). Per quanto riguarda le abilità motorie, i risultati della HAARS al TEMPO 2 del gruppo sperimentale hanno dimostrato che la CI-MAT può essere considerato un valido programma per il nuoto. E' stato inoltre dimostrato che bambini con difficoltà a livello motorio in acqua, grazie alle sue particolari caratteristiche, quali la galleggiabilità e una minore percezione della gravità, possono

migliorare le loro abilità natatorie oltre ad ottenere benefici a livello fisico. Inoltre, dal momento che il programma viene svolto nelle piscine pubbliche, può essere anche un ottimo modo per favorire la partecipazione e l'integrazione sociale (Caputo et al. 2018).

Da questo studio si può dunque evincere che la CI-MAT può rappresentare un trattamento multisistemico che propone attività ricreative all'intera famiglia apportando miglioramenti da un punto di vista fisico, motorio, sociale ed emozionale (Caputo et al., 2018).

Lo studio preso in esame presenta tuttavia anche alcuni limiti, tra cui la randomizzazione dei due gruppi per quanto riguarda le differenze nelle terapie seguite dai vari soggetti al di fuori del programma CI-MAT; il campione era inoltre di basse dimensioni e non era bilanciato a livello di numerosità e sesso. Un altro limite riguarda il gruppo di controllo che non ha seguito alcuna attività in acqua mentre, secondo i ricercatori, sarebbe stato interessante poter confrontare la CI-MAT con altre terapie svolte in un ambiente piscina.

Per concludere, lo studio sembra supportare la capacità del programma CI-MAT nel compensare le disparità funzionali e comportamentali dei soggetti affetti da ASD. Questa ricerca non si propone di sostenere che la terapia in acqua sia in grado di colmare i limiti nelle abilità sociali, ma tenta di analizzare le caratteristiche di una tecnica di intervento specifica che si propone di favorire una serie di miglioramenti rispetto ai limiti che caratterizzano i soggetti affetti da questi disturbi.

Gli autori suggeriscono tuttavia che siano necessari ulteriori studi che permettano di capire se questo trattamento possa essere più valido rispetto ad altre terapie svolte in acqua. Al momento questi risultati mostrano come la TMA, in quanto intervento multisistemico, sembra essere in grado di contribuire ad apportare miglioramenti sociali, affettivi e dello sviluppo motorio e gli autori promuovono l'ipotesi che la CI-MAT possa essere integrata nelle terapie di cura standard previste per soggetti con ASD (Caputo et al., 2018).

## CONCLUSIONI

In entrambi gli studi riguardanti la TMA, i ricercatori hanno identificato alcuni limiti importanti che impediscono di affermare che questo metodo sia scientificamente validato. In primo luogo, come già è stato accennato, la Terapia Multisistemica in Acqua è stata poco indagata perché poco conosciuta, pertanto in letteratura non sono presenti un numero sufficiente di studi per dimostrarne la sua effettiva validità.

In secondo luogo, le ricerche e gli studi presentati sono stati condotti, a distanza di tempo, dagli stessi ideatori del metodo, i quali ribadiscono che sono necessarie nuove ricerche con ulteriori accorgimenti per poterne definitivamente affermare la validità scientifica.

A seguito delle osservazioni discusse precedentemente, si può notare che la Terapia Multisistemica in Acqua e le idroterapie basate sul metodo Halliwick sfruttano entrambe le specifiche proprietà dell'acqua, quali la galleggiabilità, la viscosità, la resistenza e la pressione idrostatica, ed entrambe sostengono che l'acqua fornisca preziosi stimoli sensoriali quali la temperatura e la percezione di un peso corporeo minore, caratteristiche utilizzate da entrambi i metodi a scopo terapeutico.

Inoltre entrambe sostengono l'importanza del luogo (la piscina) in cui viene svolto il programma terapeutico, ovvero del setting costituito da un ambiente favorevole alla socializzazione e al gioco, che di conseguenza spinge i bambini affetti da ASD a ricercare l'interazione e ad usare il linguaggio. Il fatto che i bambini si sentano spronati e motivati a entrare in contatto con gli altri favorisce una maggiore gratificazione relazionale e di conseguenza una maggiore autostima, una migliore consapevolezza di sé ed un senso di realizzazione personale. Per quanto riguarda l'analisi dei risultati dei differenti studi si può riscontrare che entrambe le metodologie sottolineano come, dopo la terapia, i bambini risultino più inclini a ricevere contatti fisici, presentando una maggiore autonomia e un miglioramento nella comunicazione.

Occorre inoltre notare che le due tipologie di idroterapia esaminate presuppongono alla base caratteristiche nettamente differenti: le terapie ispirate al metodo Halliwick sono maggiormente improntate alla didattica e all'insegnamento del nuoto, seppur tengano conto del grado di disabilità, dei limiti e delle difficoltà che affliggono i soggetti a cui è rivolta, mentre la TMA è fortemente incentrata sull'aspetto della relazione e sulla creazione di una "base sicura" con un esplicito riferimento alle teorie dell'attaccamento. Per gli ideatori di

questa tecnica l'insegnamento del nuoto, seppure basilare e rudimentale, costituisce infatti un obiettivo secondario, non di primaria importanza. La seconda fase riguardante l'"adattamento natatorio" è infatti prevista in vista dell'inserimento del soggetto in un gruppo per poter svolgere le attività con gli altri bambini della scuola nuoto al fine di favorire successivamente l'integrazione sociale.

Nello specifico, le prime ricerche riportate riguardanti il metodo Halliwick, si concludono elencando come risultati positivi principalmente i miglioramenti a livello fisico e motorio conseguenti all'intervento di riabilitazione e sostengono che alcune problematiche tipiche di questa patologia vengano ridotte come effetto secondario della terapia, non come obiettivo di primaria importanza. Inoltre tali studi riportano anche che le relazioni interpersonali che si vengono a creare durante la terapia con gli operatori e con i soggetti frequentanti la piscina, portino a miglioramenti nella socializzazione, ambito in cui i soggetti con ASD hanno grandi difficoltà. Gli studi riguardanti la TMA riportano invece come nei soggetti venga attivato il sistema motivazionale dell'attaccamento, che fa sì che l'operatore diventi una base sicura rilevando in particolare miglioramenti nella concentrazione sui compiti e nella gestione dei tempi di attesa, entrambe capacità utili a favorire la costruzione del legame di attaccamento. Inoltre in tali studi si sottolinea che i miglioramenti fisici e motori, al contrario dei programmi basati sul metodo Halliwick, non sono molto evidenti, dato che tuttavia non risulta scoraggiante, in quanto questo tipo di risultati non sono considerati come obiettivo primario della TMA. Viene rilevato invece che nei soggetti partecipanti si riscontra un miglioramento nel contatto visivo e nella manifestazione delle emozioni e che il bambino risulti maggiormente in grado di esplorare il mondo relazionale ed incrementare la sua fiducia nell'altro. Questi risultati vengono considerati decisamente più importanti rispetto ai miglioramenti fisici e motori in quanto rappresentano il raggiungimento degli obiettivi principali della TMA.

A seguito di queste considerazioni conclusive, secondo gli autori si può dunque affermare che la TMA potrebbe essere un metodo di intervento utile ad apportare benefici soprattutto dal punto di vista della socializzazione, della sfera emotiva e della comunicazione e in parte minore anche miglioramenti da un punto di vista motorio e fisico. Inoltre essendo un metodo multisistemico che tiene conto delle caratteristiche dei singoli soggetti affetti da ASD, che quindi si basa su un rimodellamento del modello, la TMA ha l'obiettivo di apportare benefici al soggetto preso in carico tenendo conto delle sue specifiche caratteristiche di



funzionamento. Gli autori di questa tecnica poco conosciuta, sulla base dei successi riscontrati, invitano altri ricercatori ad effettuare ulteriori studi in modo da ampliare la letteratura a proposito di questo metodo al fine di incrementarne le conoscenze al riguardo, al fine di offrire così alla TMA la possibilità di essere inserita in un programma riabilitativo globale. Si potrebbe dunque affermare che la TMA potrebbe diventare un intervento utilizzato più frequentemente con bambini affetti da questa patologia inserendola in un programma riabilitativo globale, a condizione che venga indagata da ulteriori studi e ricerche future, al fine di ampliare la letteratura a proposito di questa tecnica poco conosciuta.

## BIBLIOGRAFIA & SITOGRAFIA

### BIBLIOGRAFIA

- American Psychiatric Association (APA) (2013). DSM-5. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali. Tr. it. Raffaello Cortina, Milano, 2014.
- Caputo G., Ippolito G., Maietta P. (2008). *La terapia multisistemica in acqua: Un nuovo approccio terapeutico per soggetti con disturbo autistico e della relazione*. Milano, FrancoAngeli.
- Caputo G., Ippolito G., Mazzotta M., Sentenza L., Muzio M.R., Salzano S., Conson M. (2018). Effectiveness of a Multisystem Aquatic Therapy for Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 48, 1945-1956.

### SITOGRAFIA

- Autismo Definizione e caratteristiche. (n.d) Definizione e caratteristiche del Disturbo dello Spettro Autistico  
<https://www.centroaita.it/articolo/disturbo-dello-spettro-autistico-definizione-e-caratteristiche/>
- Fiore, F. (2017). John Bowlby e la teoria dell'attaccamento- Introduzione alla psicologia. *State of Mind. Il giornale delle scienze psicologiche*  
<https://www.stateofmind.it/2017/07/john-bowlby-attaccamento/>
- Metodologie a confronto nella riabilitazione in acqua del soggetto in età evolutiva con patologia neuromotoria sito ANIK (associazione italiana idrokinesiterapia)  
<https://www.anik.it/lesioni-neurologiche/metodologie-a-confronto-nella-riabilitazione-in-acqua-del-soggetto-in-eta-evolutiva-con-patologia-neuromotoria/>

- M. Shams-Elden (2017). Effect of aquatic exercises approach (Halliwick-therapy) on motor skills for children with autism spectrum disorders. *Science, movement and health* vol. XVII issue 2 supplement.  
<https://www.analefeffs.ro/anale-feffs/2017/i2s/pe-autori/SHAMS-ELDEN%20Mohamed%201.pdf>
- Mortimer R., Privopoulos M., Kumar S. (2014). The effectiveness of hidroterapy in the treatment of social and behavioural aspects of children with autism spectrum disorders: a systematic review. *Journal of multidisciplinary healthcare*. N° 7, pg. 93-104.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3917923/>
- Steivano M. (2017). La sintonizzazione affettiva- Riconoscere le emozioni. *HD Psicologia\_ Scienze delle emozioni*.  
<https://scienzadelleemozioni.wordpress.com/2017/02/15/la-sintonizzazione-affettiva-riconoscere-le-emozioni/>