

UNIVERSITÀ DELLA VALLE D'AOSTA
UNIVERSITÉ DE LA VALLÉE D'AOSTE

Dipartimento delle Scienze Umane e Sociali
Corso di Laurea in Scienze Tecniche Psicologiche



UNIVERSITÀ DELLA
VALLE D'AOSTA
UNIVERSITÉ DE LA
VALLÉE D'AOSTE

ANNO ACCADEMICO: 2022\2023

TESI DI LAUREA

Il filo verde dell'autismo: il trattamento ambientale

Relatrice: Professoressa Barbara Sini

Laureanda: Roberta Magliola

N° matricola: 20 D03 216

Indice

RINGRAZIAMENTI	3
INTRODUZIONE	4
CAPITOLO 1	7
LO SVILUPPO DEL CONCETTO DI DISTURBO DELLO SPETTRO AUTISTICO	7
1.1 Che cos'è l'autismo?	7
1.2 Diagnosi del disturbo dello Spettro Autistico	13
CAPITOLO 2	16
DIFFICOLTÀ DEI BAMBINI CON DISTURBO DELLO SPETTRO AUTISTICO	16
2.1 La teoria della mente	16
2.2 Neuroni a specchio e autismo	18
2.3 Le emozioni nei bambini autistici	22
CAPITOLO 3	32
IL TRATTAMENTO E L'AMBIENTE NATURALE	32
3.1 Il trattamento nei bambini con disturbo dello spettro autistico	32
3.2 Struttura dell'ambiente per i bambini con Disturbo dello spettro autistico	38
3.3 Legame Uomo e Natura	41
3.4 L'ambiente come positivo trattamento per bambini con ASD	46
CONCLUSIONI	53
BIBLIOGRAFIA	56
SITOGRAFIA	56

Ringraziamenti

*A me stessa,
alla mia determinazione,
alla mia grinta,
ai miei momenti no,
all'aver messo tutta me stessa per raggiungere il mio sogno.*

Ringrazio la mia relatrice, la professoressa Barbara Sini e i professori per avermi accompagnato in questo importante percorso.

Ringrazio le mie amiche e compagne di avventura, Rachele e Vivian per aver dedicato tempo alla lettura della mia tesi, per avermi sempre incoraggiato e supportato e per le nostre nottate di studio mescolate alle nostre risate.

Ringrazio la mia famiglia, Mamma, Papà, Nonna, Katia e zii, per avermi supportato sempre, per avere creduto in me e per il loro affetto sempre presente, sia per i miei successi che per le mie difficoltà.

Ringrazio il mio compagno, Francesco, per avermi capito e per essermi sempre stato accanto credendo in me e in quello che stavo facendo.

Ringrazio mia cugina, Biancamaria, come una sorella, per le nostre chiamate, per i suoi consigli e per la sua pazienza nell'ascoltarmi quando pensavo di non farcela.

Ringrazio la mia migliore amica, Valeria, per essere stata la mia roccia, per aver creduto in me e per avermi dato la forza grazie ai suoi "sei il mio orgoglio".

-I sogni si possono avverare ed io ho finalmente realizzato il mio-

Introduzione

L'autismo è un disturbo del neurosviluppo che viene definito "disturbo dello spettro autistico" per la molteplicità di sintomatologie che variano da individuo a individuo e per la difficoltà di introdurre una definizione unitaria e coerente.

I bambini con disturbo dello spettro autistico, ASD (Autism Spectrum Disorder) mostrano una difficoltà nella manifestazione delle emozioni e un'incapacità di mettersi nei panni degli altri, riconducibile all'assenza della Teoria della Mente, che non consente la comprensione dei comportamenti, pensieri e intenzioni altrui e implicano enormi difficoltà nel gestire le proprie emozioni e manifestarle agli altri. Questi aspetti sono ciò che influisce maggiormente sul vissuto caratterizzato da sconforto e profondo dolore dei genitori per la distanza affettiva e fisica del proprio figlio.

In base a queste prime e sommarie descrizioni del disturbo si potrebbe pensare che un bambino che presenta tale quadro di funzionamento non sia in grado di manifestare nessuna emozione e che sia anche sprovvisto di canali comunicativi efficaci, in primis le espressioni facciali. Obiettivo del presente lavoro è cercare di riflettere sulla manifestazione delle emozioni e di comprendere come si sviluppino tali abilità in persone che presentano un disturbo dello spettro autistico.

Si è cercato di riflettere sul disturbo dello spettro autistico in merito alla compromissione della teoria delle mente e della presenza o meno dei neuroni specchio, le quali sembrerebbero essere le cause che conducono alle difficoltà di mettersi nei panni degli altri, riconoscere le proprie emozioni e quelle altrui e alle difficoltà nella comprensione dell'intenzione, azione e comportamento dell'altro. Infine, l'attenzione si è indirizzata sulle emozioni. Nonostante in letteratura molti dati evidenzino la notevole difficoltà delle persone con autismo nel riconoscere l'espressione emotiva neurotipica, esistono degli studi che hanno dimostrato che gli individui con ASD possono inviare chiari segnali emotivi, pur utilizzando delle modalità differenti dai bambini con sviluppo tipico.

Sulla base di quanto espresso l'obiettivo del presente lavoro è stato quello di individuare come le emozioni si presentino nei bambini autistici e quali siano gli strumenti utili che possono aumentare le abilità dei bambini autistici nello svolgimento delle attività quotidiane e scolastiche.

Nel contesto scolastico, le ricerche hanno messo in evidenza come gli insegnanti, riconoscano la difficoltà dei bambini autistici di mantenere lo sguardo, o più in generale l'attenzione, sul compito o sull'interazione, identifichino una elevata difficoltà a creare legami con i compagni e prediligano il gioco solitario rispetto al gioco di gruppo. Nel corso della trattazione verranno messe in luce chiavi di lettura diverse della manifestazioni comportamentali tipiche del ASD, ad esempio la caratteristica

tendenza a mettere in atto una sequenza di azioni ripetitive o stereotipie (come ad esempio: battere una matita sul banco), può essere interpretata non solo in modo negativo, ma anche come risorsa che sembra aiutare le persone con sindrome dello spettro autistico a porre l'attenzione su un solo stimolo anziché su molti, la complessità dei quali non viene gestita ed è spesso fonte di sofferenza e disagio perché si sentono sopraffatti dalla molteplicità di stimoli che caratterizza la vita quotidiana della maggior parte delle persone.

Nel corso della trattazione, infine, vedremo come le ricerche recenti mettano in relazione autismo e cause ambientali.

In tempi recenti, infatti, sono stati identificati i fattori di rischio ambientali, che si ritiene possano cambiare l'espressione di geni, responsabili dello sviluppo, in periodi critici di formazione dell'embrione aumentando il rischio di malattie ad impronta genomica come l'autismo.

Alcune cause ambientali potrebbero essere: un rapporto inadeguato tra madre e bambino (ipotesi ormai smentita), l'esposizione a certe sostanze durante la gravidanza o l'assunzione di alcuni tipi di farmaci durante la gestazione, carenza di ossigeno durante il parto oppure delle infezioni al sistema immunitario della madre.

Quello che si andrà ad approfondire, più nello specifico in merito all'ambiente naturale, è come esso, oltre a costituire un fattore di rischio possa essere considerato, un vero e proprio fattore di protezione in grado di aiutare i bambini autistici a manifestare le proprie emozioni, diminuire lo stress, aumentare l'attenzione, allontanarsi dalla confusione causata da troppi stimoli e aiutarli nella costruzione di legami e relazioni con gli altri.

L'ipotesi che si cercherà di sviluppare con la presente trattazione è che si possa utilizzare l'ambiente naturale come possibile beneficio per i bambini con questo disturbo. Tale riflessione parte dalla considerazione del professor Giuseppe Barbiero (2017) che a partire dalla teoria dell'ecologia affettiva afferma che “esiste un legame molto profondo tra ambiente e uomo che viene definito “biofilia” che deriva dal greco e vuol dire “amore per la vita”. Questo termine è stato introdotto per identificare una pulsione che spinge l'uomo ad avvicinarsi alla natura e a ricostruire un legame con essa. È sulla base di questo pensiero molto profondo che si cercherà di esplorare se e in che misura, in letteratura si concretizza la possibilità di utilizzare un trattamento ambientale per i soggetti con disturbo dello spettro autistico. Si dedicherà parte della trattazione nell'esplicitare i benefici che il legame e il contatto con la natura sviluppano nei soggetti; per poi considerarli dal punto di vista del disturbo del neurosviluppo oggetto del presente elaborato. Grazie all'esposizione all'ambiente naturale, si potrebbe recuperare la capacità di stabilire legami con gli altri, oltre che

con la natura, grazie al recupero e al potenziamento di capacità espressive delle emozioni attraverso il volto e il corpo. Il contatto con la natura permetterebbe al bambino con ASD una maggiore possibilità di socializzare in ambiente caratterizzato da stimoli naturali, permettendo di migliorare la capacità di comprensione e sviluppo delle relazioni sociali, favorendone l'adattamento attraverso l'acquisizione di comportamenti adeguato al contesto di vita.

Capitolo 1

Lo sviluppo del concetto di disturbo dello spettro autistico

1.1 Che cos'è l'autismo?

Il disturbo dello spettro autistico ASD (Autism Spectrum Disorder) è considerato una sindrome comportamentale “complessa”, in quanto è caratterizzata da una vasta gamma di sintomi che possono variare da soggetto a soggetto e in base alla gravità. In particolare, le aree interessate risultano essere: difficoltà nell'area della comunicazione, dell'interazione sociale e dell'immaginazione a cui si possano aggiungere comportamenti stereotipati e ripetitivi. Il Disturbo dello spettro autistico viene identificato dai sintomi che emergono già durante i primi due anni di vita, soprattutto nei casi più gravi, mentre nei casi più lievi possono emergere sintomi durante l'età scolare.

Quando parliamo di autismo, si deve tenere in considerazione che non è sempre stato definito così, infatti, questo concetto è caratterizzato da un'evoluzione nel corso del tempo.

Il concetto di autismo, si sviluppa già alla fine dell'Ottocento, quando si parla di “developmental delays” riferendosi a coloro che hanno scarse capacità di relazionarsi con gli altri. Successivamente però questo termine fu dimenticato quando, nel 1943, Leo Kanner pubblica il suo primo articolo con il titolo *Autismo*. Si inizia, così, a pensare che questo disturbo sia strettamente collegato alla relazione madre-figlio, da qui proviene il termine “madre frigorifero”. “La teoria della madre frigorifero, nota anche come teoria dell'autismo di Bettelheim, è una teoria psicologica screditata secondo cui la causa dell'autismo è la mancanza di calore materno”. Bettelheim “ha, inoltre, paragonato l'autismo all'essere un prigioniero in un campo di concentramento”.

L'interesse si rivolgeva, dunque, nei confronti delle madri, le quali, secondo questa ipotesi, non erano in grado di prendersi cura dei propri figli, non trasmettevano sicurezza e calore materno e questo veniva associato anche a una carenza di supporto emotivo. Ciò comportava la costruzione di un attaccamento insicuro, che impediva, secondo questa prospettiva, lo sviluppo della capacità di gestire in modo autonomo il mondo interno ed esterno fino a determinare la comparsa di un funzionamento autistico. Questo disturbo era dunque considerato, una malattia che proveniva da un trauma infantile del bambino associato alla mancanza di continuità, affetto, cure da parte della madre, la quale era considerata incapace di stabilire un legame con il proprio figlio. Ci si basava sull'idea che un genitore poco affettuoso, costante, responsivo e affettivo, potesse portare il proprio figlio a “rifugiarsi” nell'autismo. Questa teoria esplicativa è stata ormai da tempo superata, nel corso

della storia, la ricerca dedicata al “disturbo autistico” ha messo in luce aspetti eziopatogenetici decisamente più plausibili, seppure non si abbia ancora una visione univoca della genesi e del trattamento. Per questo motivo può essere utile, nel presente elaborato, offrire spunti per riflettere su come il termine autismo si sia evoluto a partire dalla definizione di Leo Kanner fino al DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013).

Prima di arrivare alla definizione del DSM-5 ed alle più recenti definizioni che collocano l'autismo all'interno della categoria dei disturbi del neuro sviluppo, si illustreranno in breve le importanti sistematizzazioni teoriche sviluppate da Margaret Mahler (1897) e Frances Tustin (1922 - ivi 1996). Nella teoria di M. Mahler, lo sviluppo del bambino avviene in tre fasi: nella prima “il bambino è distaccato ed egocentrico”, infatti, il suo interesse è rivolto solo a sé stesso e alla soddisfazione dei propri bisogni biologici. Questa fase è definita: fase autistica normale e coincide con le prime settimane di vita del bambino. Successivamente, secondo M. Mahler, si passa ad una fase simbiotica normale che dura fino a circa cinque mesi di età, in essa “il bambino è consapevole di sua madre, ma non c'è un senso di individualità”. Risulta essere una fase dove il bambino e la madre sono una cosa sola all'interno di una relazione che vede come protagonisti solo loro due. Infine, dovrebbe esserci un passaggio di separazione–individuazione, che conclude la fase simbiotica. In questo passaggio importante, si dovrebbero sviluppare la differenziazione tra madre e figlio, e l'individuazione che si riferisce allo sviluppo dell'Io del bambino, del senso di identità e delle capacità cognitive. La psicoanalista e psicoterapeuta spiega l'importanza per il bambino di uscire da un "guscio autistico" grazie alle connessioni umane, ma tale uscita non sempre avviene, infatti, il bambino autistico è considerato colui che non è riuscito ad uscire dalla fase simbiotica rimanendo bloccato in questo stadio, all'interno del quale qualsiasi tentativo di allontanamento, separazione e interruzione della simbiosi potrà provocare un crollo psichico.

Il pensiero di Frances Tustin (1972), pioniera della psicoterapia infantile, si costruisce attorno al concetto di “*bambino conchiglia*”, cioè bambino che si “chiude”. Ad essa si deve la differenziazione delle altre forme psicotiche dall'autismo inteso come l'incapacità di vivere la separazione del sé dalla madre e, nello stesso momento, sentirne l'assenza intollerabile e terrificante, tale da innescare una difesa con le proprie sensazioni corporee ed emozioni. Questo svilupperebbe una situazione depressiva sia per la madre sia per il figlio che viene definita, dall'autrice, come un “buco nero”. Inoltre, la psicoanalista inglese ha cercato di comprendere ciò che avviene nel corpo e nella mente di un bambino autistico per abbassare le sue barriere difensive. Si abbandona il concetto di regressione e si collega questa sindrome al trauma della separazione, vissuta come un evento devastante, carico di angosce e terrori insostenibili a causa, non solo di una eccessiva relazione simbiotica con la madre, ma di una predisposizione costituzionale che rende il

bambino più fragile di altri, incapace di tollerare il normale alternarsi di presenza e assenza della figura materna.

Oggi sappiamo che l'autismo ha una base neurobiologica.

Il DSM è il manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali dell'APA (American Psychiatric Association), che è stato pubblicato per la prima volta nel 1952 ed è ora giunto alla sua quinta edizione nel 2013, sviluppata a seguito di una revisione alla quarta edizione del 1994.

Nell' DSM- IV il disturbo autistico viene definito "Disturbo Pervasivo dello Sviluppo" che si distingueva in: disturbo autistico, disturbo di Asperger, disturbo disintegrativo della fanciullezza (o disturbo di Heller), disturbo pervasivo dello sviluppo non altrimenti specificato e sindrome di Rett.

Il DSM-IV il raggruppamento dei sintomi avveniva in tre categorie ossia:

- menomazione della reciprocità sociale;
- menomazione del linguaggio/comunicazione;
- repertori ristretti e ripetitivi di interessi/attività.

Successivamente con la nuova versione del DSM-5 (2013) il disturbo pervasivo dello sviluppo è stato definito "disturbo dello spettro autistico" o "disturbo del neuro-sviluppo" che rappresenta un quadro clinico, caratterizzato dalla compromissione di principali caratteristiche nello sviluppo psichico di un bambino. Grazie al DSM-5 si possono delineare i vari disturbi mentali consentendo di giungere ad una diagnosi che si basa su sintomi e segni che sono osservabili. Nella prospettiva dimensionale del DSM-5, che si allontana da quella multi-assiale che ha caratterizzato ancora il DSM IV, per la diagnosi di autismo si giunge alla definizione che comprende le "quattro diagnosi indipendenti del DSM IV che sono: disturbo autistico, sindrome di Asperger, disturbo pervasivo dello sviluppo non altrimenti specificato – PDD NOS e disturbo disintegrativo dell'infanzia, giungendo alla formulazione di un unico quadro di funzionamento denominato disturbo dello spettro autistico. La sindrome di Rett in seguito fu eliminata da questo pattern di disturbi e posta all'interno dei disturbi neurologici.

In questa nuova definizione di autismo del DSM-5 si è indotti a pensare a un singolo disturbo su un ampio spettro, al di sotto del quale vengono raggruppate molteplici ed eterogenee manifestazioni della condizione clinica.

All'interno del DSM-5 Il raggruppamento dei sintomi avviene, non più in tre, ma in due categorie che sono:

- Deficit persistente nella comunicazione sociale e nell'interazione sociale (che comprende sia le difficoltà sociali che quelle di comunicazione)
- Comportamenti e/o interessi e/o attività ristrette e ripetitive.

Per quando riguarda i criteri diagnostici per l'autismo, secondo il DSM-V il Disturbo dello Spettro Autistico deve soddisfare i criteri A, B, C, D, E:

- A. Deficit persistente nella comunicazione sociale e nell'interazione sociale in molteplici contesti, manifestato da tutti i seguenti fattori, presenti attualmente o nel passato.
 1. Deficit nella reciprocità socio-emotiva che va da un approccio sociale anormale e dal fallimento nella normale conversazione a una ridotta condivisione di interessi, emozioni, percezione mentale e reazione fino alla totale mancanza di iniziativa nell'interazione sociale.
 2. Deficit nei comportamenti comunicativi non verbali usati per l'interazione sociale, che vanno da una scarsa integrazione della comunicazione verbale e non verbale, scarsamente integrata ad anomalie del contatto visivo e del linguaggio del corpo o deficit nella comprensione e nell'uso dei gesti, e a totale mancanza di espressività facciale e comunicazione non verbale.
 3. Deficit nella creazione e mantenimento di relazioni appropriate al livello di sviluppo (non comprese quelle con i genitori e caregiver); che vanno da difficoltà nell'adattare il comportamento ai diversi contesti sociali attraverso difficoltà nella condivisione del gioco immaginativo e nel fare amicizie fino all'apparente assenza di interesse per le persone.

- B. Pattern di comportamenti, interessi o attività ristretti e ripetitivi come manifestato da almeno due dei seguenti punti:
 1. Linguaggio, movimenti o uso di oggetti stereotipati o ripetitivi, come semplici stereotipie motorie, ecolalia, uso ripetitivo di oggetti, o frasi idiosincratiche.
 2. Eccessiva fedeltà alla routine, comportamenti verbali o non verbali riutilizzati o eccessiva riluttanza ai cambiamenti: rituali motori, insistenza nel fare la stessa strada o mangiare lo stesso cibo, domande incessanti o estremo stress a seguito di piccoli cambiamenti.
 3. Interessi altamente ristretti e fissati, anormali in intensità o argomenti: forte attaccamento o interesse per oggetti insoliti, interessi eccessivamente persistenti o circostanziati.
 4. Iper o Ipo-reattività agli stimoli sensoriali o interessi insoliti verso aspetti sensoriali dell'ambiente: apparente indifferenza al caldo/freddo/dolore, risposta avversa a suoni o consistenze specifiche, eccessivo annusare o toccare gli oggetti, attrazione per luci o oggetti roteanti.

- C. I sintomi devono essere presenti nella prima infanzia (ma possono non diventare completamente manifesti finché le esigenze sociali non oltrepassano il limite delle capacità).

- D. L'insieme dei sintomi comporta la compromissione del funzionamento in ambito sociale, lavorativo o in altre aree importanti.
- E. Il disturbo dello spettro autistico e il disturbo dello sviluppo intellettivo possono essere correlati, ma il livello di comunicazione sociale deve essere inferiore rispetto a quanto atteso per il livello di sviluppo generale (APA, 2023).

Come anticipato precedentemente gli studi più recenti dimostrano come il disturbo debba essere considerato esito della combinazione tra fattori genetici e fattori ambientali.

Gli studi che maggiormente hanno permesso di identificare i fattori genetici alla base dell'autismo, sono quelli svolti sui gemelli, i cui risultati hanno messo in luce come nei gemelli monozigotici vi è il 70–90% di probabilità di essere entrambi autistici, mentre nei gemelli non identici questa concordanza è molto meno probabile, inoltre, le coppie che hanno già un figlio autistico hanno una probabilità 25 volte superiore di averne un altro rispetto a una coppia qualsiasi.

A questo proposito una delle ipotesi a livello genetico, potrebbe essere la presenza del gene CD38 nel DNA. Tale molecola inizialmente è stata studiata in tutto il mondo per l'analisi fenotipica di leucemie e di casi di immunodeficienza associata all'AIDS (Mocroft, 1997). Successivamente un gruppo dell'università del Giappone guidato da H. Higashida ha svolto una ricerca volta a comprendere il comportamento degli animali in presenza del gene CD38. In seguito a questa valutazione il gruppo di Higashida si è occupato di identificare quali patologie umane presentassero caratteristiche simili a quelle osservate nei topi, su cui erano state condotte ricerche che avevano evidenziato interessanti caratteristiche comportamentali, riconducibili a tale specifico gene. I risultati hanno evidenziato una somiglianza con il Disturbo dello spettro autistico: l'assunto di base è che si verifichi qualcosa che altera il loro corretto funzionamento in fase di sviluppo, e questo possa essere ricondotto al gene D38. Quello che si può constatare è che in alcune persone, con diagnosi di autismo, sono presenti anomalie neuronali e a livello di corteccia che riguardano i lobi frontale e temporale, ossia le sedi cerebrali coinvolte nelle emozioni, nel comportamento sociale e nel linguaggio. Ne risulta, quindi, che emozioni, comportamento sociale e linguaggio sono tra le principali "abilità" compromesse nei soggetti con autismo.

Dal punto di vista genetico ha riscosso particolare interesse una recente ipotesi formulata da Simon Baron-Cohen, illustre studioso britannico, che si è concentrato per molti anni sullo studio dell'autismo e sulle questioni genetiche ad esso associate. In particolare, nel 2003, partendo dal dato epidemiologico che l'incidenza dell'autismo è maggiore nel sesso maschile con un rapporto di 4:1 a favore dei maschi, lo psicologo elaborò la teoria dell'empatia-sistematizzazione dei cervelli

femminili e maschili suggerendo che la mancanza di empatia potesse essere una causa dello sviluppo dell'autismo. Simon Baron-Cohen conclude che l'autismo è una forma estrema del cervello maschile (Gianni Broggi, 2015) in quanto la combinazione di empatia scarsa o nulla, l'ossessione per i sistemi insieme alla maggiore incidenza dell'autismo nei maschi sembra dimostrare la plausibilità di tale ipotesi.

Oltre ai fattori genetici sono stati identificati, alla base dell'insorgenza dell'ASD, anche fattori ambientali, in particolare sono stati identificati alcuni fattori di rischio che potrebbero incrementare lo sviluppo dell'autismo, laddove c'è già una predisposizione genetica. Per fattore ambientale si intende qualsiasi evento o abitudine che può condizionare la vita di un individuo. Per quanto riguarda il Disturbo dello spettro autistico, i fattori di rischio potrebbero essere: complicanze durante la gravidanza o alla nascita (gravidanze multiple, parto prematuro, basso peso alla nascita ecc.); età avanzata dei genitori (è sufficiente anche uno soltanto) e gravidanze ravvicinate. Assieme a questi aspetti si è avanzata l'ipotesi che possano contribuire anche abuso di alcool, assunzione di alcuni farmaci durante la gravidanza (come gli antidepressivi) esposizione del feto all'inquinamento ed eventuali infezioni contratte durante la gravidanza. (A. Griguolo, 2022).

Un'altra innovazione che introduce il DSM-5 è la possibilità di identificare i livelli di gravità per questo disturbo, questo risulta essere un'aggiunta estremamente utile nella pratica, poiché ci fornisce un modo per misurare quanto i tratti interferiscono con la capacità quotidiana di un individuo. Bisogna riconoscere queste differenze individuali come centrali nell'inquadramento e nella pianificazione degli interventi clinici, educativi e riabilitativi. Inoltre, vengono inseriti degli "specificatori" che ci danno modo di: identificare altre differenze individuali in termini di capacità intellettive e di linguaggio; associare le condizioni mediche, ambientali e genetiche con condizioni. Vengono identificati tre livelli:

- Livello 1= si necessita un intervento. La comunicazione sociale si presenta con gravi compromissioni, c'è una difficoltà ad avviare le relazioni, scarse risorse di apertura sociale, interesse ridotto delle relazioni, costruzioni di relazioni di amicizia strani dati dal fallimento della comunicazione. Inoltre, per quanto riguarda il comportamento si evidenzia un'inflessibilità, difficoltà nel passare da un'azione all'altra e infine, problemi di organizzazione e pianificazione.
- Livello 2= si necessita un intervento significativo. La comunicazione si presenta con deficit marcati nella comunicazione verbale e non verbale. Avvio ristretto delle relazioni e utilizzo di frasi semplici in cui l'interazione è ridotta a interessi limitati. Il comportamento risulta

essere inflessibile caratterizzato da difficoltà ad accettare cambiamenti e oggetto di attenzione.

- Livello 3= si necessita un supporto molto significativo. La comunicazione si presenta con gravi deficit verbali e non verbali che causano compromissioni nel funzionamento. Avvio limitato nelle relazioni sociali con bassa apertura sociale. Inoltre, soggetti che manifestano poche parole comprensibili mettono in atto approcci insoliti per soddisfare esigenze. Per quando riguarda i comportamenti si evidenzia, anche in questo caso, inflessibilità di comportamento associato a estrema difficoltà al cambiamento e ripetizioni di gesti e azioni che interferiscono molto sul funzionamento. Grande disagio nel modificare l'oggetto di interesse.

1.2 Diagnosi del disturbo dello Spettro Autistico

Come anticipato nella classificazione del disturbo mediante il DSM – 5 la diagnosi di autismo può avvenire già nei primi anni di vita, periodo in cui si possono già identificare i sintomi di questo disturbo. Le madri comunicano di sentire il\la proprio\la figlio\la “scivolare dalla loro braccia”, questo perché già dalla prima relazione con il caregiver si può notare l'assenza di ricerca di sguardo, la mancata reazione alla voce materna e difficoltà ad entrare in relazione con essa; infatti “accarezzarli può dare l'impressione di provocare loro dolore” (Galati e Gandione, 2013, pp. 67-68).

Il pianto è considerato come il primo canale comunicativo che permette al bambino di segnalare un bisogno, ma anche un disagio. Le prime riflessioni sul pianto affermano che la frequenza di base durante la fase di vibrazioni delle corde vocali (il picco del pianto) sia sensibile ai danni neurologici, e quindi che venga alterata a causa di un danno del cervello. Ad esempio “picchi più elevati ed instabili furono ritrovati in neonati con asfissia o con danni cerebrali o con idrocefalia (Fischelli, Karelitz, 1966; Michelsson, Sirvio, Wasz-Hockert, 1977) al contrario “picchi più bassi furono individuati in soggetti con Sindrome di Down, con ipertiroidismo, con trisomia 13, 18 e 21” (Fischelli, Karelitz, 1966; Michelsson, Tupperainen, Aula, 1980).

Sulla base di questo, sono state messe in luce dagli studi di ricerca del ODFLab, (Laboratorio di Osservazione Diagnosi e Formazione) un'unità operativa del Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive dell'Università degli Studi di Trento (2008), riflessioni rispetto al pianto dei bambini autistici, il quale nonostante possa sembrare uguale ad un bambino con funzionamento tipico, presenta delle variazioni che lo rendono un possibile indicatore di disagio molto profondo.

Le ricerche hanno messo in luce una stretta connessione tra il pianto ed il funzionamento della zona tronco-encefalica e del sistema limbico, il fatto che queste aree risultino essere decisamente compromesse nei soggetti con ASD confermerebbe ulteriormente la presenza di anomalie e irregolarità nel pianto dei bambini autistici. È stata utilizzata un'analisi spettrografica e l'analisi della modulazione dell'onda acustica per comprendere le caratteristiche del pianto e ciò ha mostrato come ci fossero delle differenze tra i pianti di bambini con Disturbo dello Spettro autistico e quelli con sviluppo tipico. In particolare, nei soggetti con autismo, da un punto di vista morfologico, gli episodi di pianto si caratterizzano per la breve durata, bassa frequenza, la poca modulazione d'onda nei pianti e la mancanza di picchi regolari (Venuti, Esposito, Giusti, 2004). È importante considerare la difficoltà di riconoscere, da parte della madre, il pianto del proprio figlio soprattutto se non hanno la possibilità di svolgere un confronto.

Già all'età di tre anni, si possono osservare delle difficoltà del bambino per quanto riguarda le relazioni sociali, la comunicazione e l'adattamento. Il bambino con disturbo dello spettro autistico si presenta come se fosse isolato dal mondo, questo si può notare anche attraverso il gioco; infatti, essi si ritrovano spesso a giocare da soli e a non ricercare l'attenzione dei compagni, che considerano come degli oggetti. Per quanto riguarda la comunicazione alcuni bambini con autismo non parlano e non fanno nessuno sforzo per comunicare sia con un linguaggio verbale che non verbale. Nel momento in cui, invece, si sviluppa il linguaggio verbale, esso è caratterizzato da un eloquio ripetitivo, poco articolato e stereotipato costituito da ecolalia decontestualizzata, cioè la ripetizione di frasi che non sono collegate al contesto, ad esempio: "fuori piove" può essere semplicemente la ripetizione di una frase sentita il giorno prima, che non ha alcuna attinenza con le condizioni climatiche effettive. Inoltre, si nota nella comunicazione il mancato utilizzo di gesti ed espressioni facciali, uno scarso o nullo interesse nel voler fare amicizia e difficoltà nell'esprimere emozioni e riconoscerle. Infine, anche per quanto riguarda l'adattamento, si possono evidenziare delle difficoltà con l'ambiente circostante. Tendenzialmente i bambini fanno fatica ad accettare i cambiamenti, che provocano ansia e aggressività; le loro attività risultano essere poco varie e mettono in atto comportamenti stereotipati (soprattutto con le mani) come "sfarfallare", ruotare o scuotere alcuni parti del loro corpo durante le attività quotidiane.

Il bambino con Disturbo dello spettro autistico utilizzerà i giocattoli in un modo diverso: il gioco assume una diversa funzione per questi bambini, in quanto molti di loro non sanno come giocare e quindi utilizzano il giocattolo in modo non funzionale e atipico. Ad esempio, fanno ondeggiare i giochi davanti ai loro occhi; fanno ruotare all'infinito le ruote di una macchinina giocattolo oppure lo usano come oggetto che viene sbattuto sul tavolo per produrre rumore, sul quale il bambino porrà

la sua attenzione¹. La motivazione di questo utilizzo atipico del gioco è dovuta a una difficoltà nel coinvolgimento\ attenzione congiunta: cioè, il bambino non sente il bisogno di concentrarsi sulla stessa cosa di qualcun altro, per questo non cercherà di coinvolgere l'adulto nel gioco. Questo comporta una difficoltà nel gioco immaginativo come il “far finta di”, infatti il bambino con ASD non sviluppa il gioco simbolico, cioè la possibilità di utilizzare un oggetto con una funzione diversa da quella per cui è nato. Inoltre, con la scarsa capacità comunicativa, il bambino non comprenderà la capacità di leggere le emozioni degli altri, a differenza di quello che avviene con un bambino non affetto da disturbo dello spettro autistico.

¹ Questo ha una funzione di protezione dall'angoscia di frantumazione dovuta all'incapacità di integrare tutti gli stimoli esterni. Così facendo il bambino si focalizza su uno solo stimolo, così da avere un maggiore controllo.

Capitolo 2

Difficoltà dei bambini con disturbo dello spettro autistico

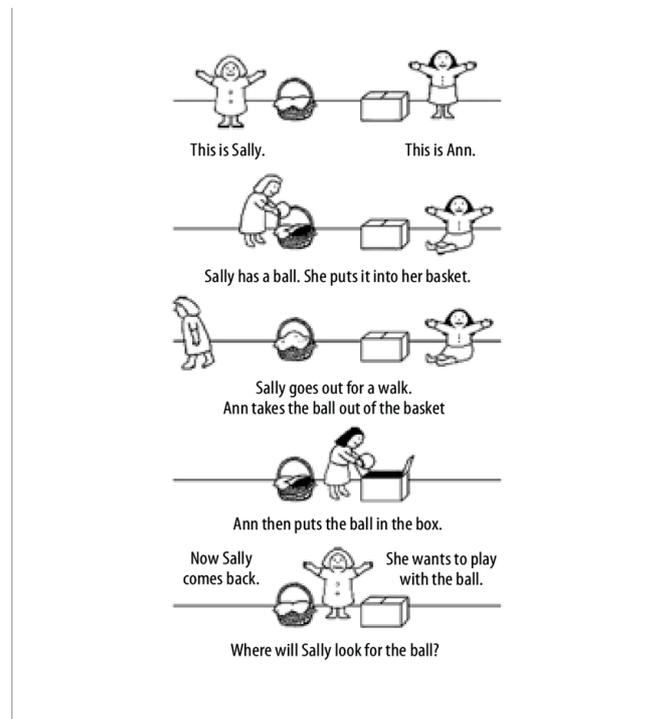
Nel seguente capitolo, si esamineranno le sfide che i bambini con disturbo dello spettro autistico affrontano, concentrandosi in primo luogo sulla teoria della mente, che si traduce nella mancanza di abilità nel comprendere gli stati mentali altrui. Sarà analizzata anche l'assenza di empatia che può essere correlata alla mancanza dei neuroni specchio. Questa lacuna potrebbe influire sulla comprensione delle azioni, delle intenzioni e sulla capacità di prefigurarsi azioni future. Infine, sarà dedicata particolare attenzione alle emozioni dei bambini autistici, esplorando come esse si sviluppano e quali differenze intercorrono con i bambini con funzionamento tipico.

2.1 La teoria della mente

Le difficoltà che incontra il bambino con sindrome dello spettro autistico sono particolarmente evidenti e, come abbiamo visto, invalidanti nel processo di adattamento all'ambiente e nella relazione, alla base di queste difficoltà di interazione possiamo individuare una compromissione della cosiddetta "teoria della mente" che risulta essere poco o per niente sviluppata. La teoria della mente (TOM) consiste nella capacità di capire le credenze, i desideri, le emozioni proprie e altrui e permette di spiegare il perché si mette in atto un comportamento. La capacità di rappresentazione mentale del bambino si sviluppa prima dei quattro anni, quando avviene l'acquisizione di tre principali processi che sono: l'attenzione condivisa, l'imitazione precoce e il gioco simbolico. L'attenzione condivisa avviene attorno ai nove mesi e rappresenta la capacità di spostare l'attenzione verso uno stesso oggetto sia da parte del bambino che del genitore. L'imitazione precoce, invece, si riferisce alla capacità del bambino di riprodurre le espressioni dei genitori e successivamente anche le azioni. Questo può essere osservato quando il sorriso della madre viene imitato dal bambino, oppure quando un genitore compie un'azione che viene riprodotta dal bambino. Infine, il gioco simbolico è un indicatore dello sviluppo della teoria della mente perché consiste nella capacità del piccolino di usare un oggetto al posto di un altro. Per comprendere se un bambino ha sviluppato adeguatamente la teoria della mente è stato approntato, nel 1983, da Joseph Perner e Heinz Wimmer, il compito della falsa credenza, chiamato in un secondo momento "esperimento della bambola". L'esperimento si svolge sotto forma di gioco in cui ai bambini vengono presentate due bambole: Sally e Anne. Sally porta un cestino e Anne, ha una scatola. Si mette poi in scena un gioco di finzione, in cui Sally esce a passeggio dopo aver messo una biglia nel proprio cestino e averlo coperto con un panno, una volta che Sally esce, Anne prende la biglia dal

cestino e la nasconde nella propria scatola. A questo punto Sally torna con l'intenzione di giocare con la biglia e l'esaminatore chiede al bambino\a dove avrebbe guardato Sally per prendere la biglia.

Per spiegare al meglio verrà riportata la *figura 1*



Fonte: [compito della falsa credenza Foto - Bing images](#)

Per poter superare il test il bambino deve comprendere che Sally andrà a cercare la biglia dove lei l'aveva posta prima di andare via, cioè nel cesto. Deve capire che, in quella particolare situazione riprodotta, Sally non ha alcun modo di vedere che cosa è successo, per questo motivo Sally si è formata una rappresentazione scorretta della realtà.

Quando il bambino risponde correttamente, assume la posizione dell'altra persona allontanandosi dalla propria percezione delle cose. Si rappresenta quindi, una falsa credenza così da prevedere l'azione dell'altro.

Fino ai tre anni, i bambini, danno sistematicamente la risposta sbagliata; perciò, diranno che Sally cercherà la biglia dove davvero ora si trova, nella scatola. Dai 4 anni in poi la risposta corretta diventa prevalente, e da qui si riconosce o meno lo sviluppo della teoria della mente. Per quanto riguarda i bambini con Disturbo dello spettro autistico non sono in grado di dare la risposta esatta, infatti, non hanno la capacità di rappresentare lo stato mentale dell'altro.

Dunque, la compromissione della teoria della mente di un bambino con ASD comporta l'incapacità di comprendere gli altri, di capire che gli altri soggetti potrebbero avere un'opinione diversa dalla

propria ed è per questo che gli individui autistici possono avere problemi nell'ambito sociale e comunicativo. Risulta esserci l'incapacità di comprendere che i loro coetanei hanno delle emozioni e dei pensieri diversi dai loro ed è per questo che possono sembrare indifferenti, egocentrici ed eccentrici; dunque, si evidenzia una difficoltà a svolgere i compiti che richiedono una "lettura della mente". Ad occhi ingenui potrebbe sembrare che il bambino autistico si senta superiore agli altri, ma non c'è niente nella Teoria della Mente che conduca al fatto che le persone affette da autismo abbiano questo atteggiamento egocentrico con l'intenzione di sentirsi superiori agli altri.

È già a partire dagli anni '50 che Baron-Cohen, Leslie e Frith riconducono le manifestazioni comportamentali che caratterizzano il Disturbo dello Spettro Autistico all'assenza di una Teoria della Mente, in un celebre lavoro del 1985 infatti affermano "I bambini con questo disturbo sarebbero incapaci di inferire gli stati mentali altrui (pensieri, opinioni, intenzioni) e utilizzare queste determinate informazioni per prevedere, interpretare e spiegare i comportamenti degli altri" (Baron-Cohen, Leslie e Frith, 1985). Secondo gli studiosi le persone con ASD non riuscirebbero a stabilire un contatto reale con gli altri, mostrando difficoltà nella comunicazione verbale, nell'interazione sociale e sviluppando comportamenti ossessivi, ripetitivi e stereotipati. Sulla base di questo, il gruppo di ricerca, di cui fa parte anche Baron-Cohen, ha elaborato e sviluppa tuttora disegni sperimentali per indagare le modalità specifiche di funzionamento della mente autistica. Si arriva a pensare che la mente autistica presenterebbe quindi un deficit selettivo (che differisce dall'insufficienza mentale), cioè, il mancato funzionamento della teoria della mente. Sulla base di questo nel 1995 Uta Frith elabora la teoria della "cecità mentale" per cui i soggetti con disturbo dello spettro autistico non riescono a comprendere lo stato mentale altrui.

2.2 Neuroni a specchio e autismo

Gli studi delle neuroscienze offrono un grande contributo per quanto riguarda la scoperta dei neuroni specchio. I neuroni specchio sono stati scoperti da Giacomo Rizzolatti negli anni 80' e 90' e sono definiti dei neuroni motori che si attivano quando si compie un'azione e quando si vede qualcuno compiere un'azione (Rizzolatti & Sinigaglia, 2006). Vennero chiamati neuroni specchio (*mirror neurons*) dal momento che questi neuroni sembravano riflettere le azioni eseguite da un altro soggetto direttamente all'interno del sistema motorio dell'osservatore. I primi studi di G. Rizzolatti furono condotti sugli animali, in particolare sulle scimmie, ma successivamente molteplici esperimenti hanno dimostrato che un meccanismo specchio è presente anche nell'uomo

(Fadiga et al., 1995), in particolare nella porzione rostrale del lobo parietale inferiore, nel settore posteriore del giro frontale inferiore e nel solco temporale superiore (Rizzolatti, Fogassi & Gallese, 2006). Tale sistema sembra essere responsabile dell'imitazione, del linguaggio, della comprensione delle emozioni e del comportamento sociale.

Le neuroscienze svolgono un ruolo cruciale nell'esplicare le attività affettive attraverso l'indagine delle correlazioni cerebrali mediante esperimenti che consentono di valutare le risposte fisiologiche, come la sudorazione, il flusso del sangue e l'aumento del battito cardiaco, in presenza di un'attivazione emozionale. Alcuni rinomati studiosi tra cui Antonio Damasio (1944), noto per la teoria dei marcatori somatici, Joseph Le Doux (1949), che ha proposto il concetto della doppia via emotiva e Jaak Panksepp (1943), che ha introdotto i sette sistemi affettivi di base, si stanno sempre più orientando verso l'idea che le emozioni debbano essere comprese come azione e intenzione. Attraverso approcci scientifici si ricerca la comprensione più approfondita delle basi neurali delle emozioni al fine di sviluppare una visione più completa delle dinamiche emotive umane. Le emozioni, attraverso le reazioni viscerali-motorie e fisiologiche ad esse associate, forniscono una valutazione dell'esperienza in corso e influenzano le decisioni che prendiamo in base a quello che sentiamo. Inoltre, si sostiene che le emozioni consentono ai soggetti di agire nel contesto in quanto fungono da segnali svolgendo una funzione simbolica. Questo può essere ricondotto alle situazioni di emergenza, in cui le persone diventano la principale fonte informativa attraverso le loro espressioni facciali, i movimenti e lo sguardo, permettendoci di valutare la gravità della situazione e reagire di conseguenza. In queste situazioni, spesso non ci si basa su un ragionamento razionale ma l'informazione arriva immediatamente all'amigdala (considerata il centro delle emozioni, in particolare della paura) generando una risposta veloce, immediata e priva di una elaborazione mentale.

I neuroni specchio sono stati considerati delle importanti risorse per il soggetto in quanto permettono di riconoscere le azioni dell'altro, conoscerne le intenzioni e infine permettono di conoscere l'azione successiva dell'altro soggetto.

I preziosi studi su di essi permettono di indagare l'efficacia dei comportamenti sociali come l'imitazione e l'empatia.

L'imitazione risulta essere importante perché permette ai bambini di imparare a relazionarsi socialmente con gli altri. Attraverso l'osservazione e l'imitazione delle azioni degli adulti, il bambino sviluppa le sue capacità motorie, la comprensione delle intenzioni degli altri e la capacità di interagire con il mondo sociale che lo circonda. Molteplici studi hanno riportato la difficoltà dei

bambini con autismo nell'imitazione rispetto ai bambini a sviluppo tipico (Lambiase, 2008). Inoltre, Dapretto (2005), usando la risonanza magnetica funzionale, ha dimostrato che i soggetti autistici, a differenza dei soggetti con sviluppo tipico, non presentavano un'attivazione nel giro frontale inferiore mentre osservavano o imitavano delle espressioni facciali. L'assenza di attivazione dei neuroni specchio nei soggetti autistici dà supporto all'ipotesi che la disfunzione dei neuroni specchio possa essere la causa di deficit sociali e affettivi.

Il mancato sviluppo di queste cellule nervose potrebbe comportare una forte difficoltà nella costruzione di relazioni empatiche e interpersonali. Il termine empatia deriva dal greco, en-pathos "sentire dentro", ed è la capacità di riconoscere, interpretare e rispondere ai segnali emotivi e non degli altri, come espressioni facciali, toni di voce e linguaggio del corpo. Quando siamo empatici, siamo in grado di percepire e comprendere l'emozioni dell'altro senza giudicare; infatti, c'è una condivisione della loro esperienza emotiva. Si riconoscono le emozioni degli altri come se fossero proprie, calandosi nella realtà altrui per comprenderne punti di vista, pensieri, sentimenti ed emozioni. L'empatia è la capacità di "mettersi nei panni dell'altro" ed è considerata un'abilità cruciale per la comunicazione interpersonale efficace e per la costruzione di relazioni significative.

L'associazione tra empatia e neuroni specchio dimostra come, grazie al sistema neuroni specchio, anche se noi non conosciamo una persona, possiamo capire l'azione che sta per compiere e il suo significato, comprendendo come andrà ad agire in una determinata situazione. Ed è proprio grazie a questo meccanismo che, ad esempio, siamo in grado di percepire la paura di qualcuno osservando la sua camminata. Tale processo avviene in modo innato attraverso l'attivazione del sistema dei neuroni specchio.

L'empatia è una condizione fondamentale ma non dev'essere considerata come un interruttore che può essere acceso o spento, infatti Rizzolatti (2016), sostiene che l'empatia sia dovuta anche a condizioni esterne, motivo per cui, con l'introduzione della spiegazione dell'empatia con il funzionamento dei neuroni specchio non è possibile realizzare o proporre esercizi di addestramento per migliorare l'empatia.

I neuroni specchio ci permettono, dunque, di comprendere lo scopo dell'azione, gli stati emotivi degli altri come se fossero nostri, l'intenzione dell'altro soggetto e infine, grazie all'osservazione dell'altro, si può desumere l'azione successiva, cioè si ha una sorta di comprensione della "forma" con cui l'azione viene svolta, denominata, per l'appunto vitality forms. Con il termine Vitality forms si intende le forme di vita, come affermato da Rizzolatti nel 2016, e fa riferimento alla possibilità di

riconoscere le forme d'azione in quanto parte del nostro movimento e associato a una componente emotiva. Per chi soffre di ASD questa capacità non si sviluppa infatti si identifica un deficit sociale. È stato individuato un nesso tra *vitaly forms* ed empatia in quanto la capacità di comprendere e interpretare le forme di vita, è un elemento fondamentale nelle relazioni interpersonali. Infatti, la definizione di Stern (2010), ci dice che “da come un'azione viene eseguita, gentilmente o in maniera brusca, l'osservatore può capire che relazione c'è tra l'agente dell'azione e il soggetto a cui è rivolta l'azione” (Rizzolatti e Gnoli, 2016 p.143); di conseguenza anche una terza persona che osservasse la scena sarebbe in grado di comprendere la tonalità emozionale.

Nei soggetti con disturbo dello spettro autistico si riscontra una lacuna nelle capacità empatiche, per via di una mancanza di rispecchiamento sé-altro, come evidenziato dalla teoria di Vilayanur Ramachandran, elaborata assieme ad un gruppo di ricercatori in Scozia nel 2001. Si sostiene che il sistema *mirror* dei soggetti con ASD sia malfunzionante ed è per questo che viene utilizzata l'espressione “*broken mirror*”, cioè specchi infranti.

Anche Rizzolatti aveva ipotizzato un legame tra neuroni specchio e autismo che indagò attraverso un esperimento, con lo scopo di ottenere delle evidenze empiriche.

L'esperimento era rivolto ad un gruppo di bambini con sviluppo tipico e ad un altro con bambini con disturbo dello spettro autistico. La variabile che si studiava era l'attivazione dei muscoli responsabili dell'apertura della bocca e lo svolgimento dell'esperimento si componeva di due momenti:

- I bambini dovevano compiere due azioni.
- I bambini osservavano lo sperimentatore compiere le due azioni (uguali a quelle da loro svolte)

Le azioni che dovevano svolgere o osservare erano il prendere un pezzo di cioccolato e metterlo in bocca; l'altra consisteva, invece, nel raccogliere un pezzo di carta e riporlo in un contenitore che avevano sulle spalle. Prendendo in considerazione la prima azione, nel primo momento è stato osservato che nei bambini con sviluppo tipico, appena il pezzo di cioccolato si avvicinava alla bocca, si attivavano i muscoli della bocca. Mentre nei bambini autistici questo non avveniva, di conseguenza tale risultato ci porta a pensare ad una mancanza di programmazione dell'azione motoria nei bambini con ASD. Anche nel secondo momento, quello in cui osservavano svolgere l'azione dallo sperimentatore, i risultati mostrano una differenza sostanziale, infatti nei bambini tipici vi era l'attivazione dei muscoli della bocca dimostrando che, osservando lo sperimentatore nell'azione, essa era codificata dal sistema *mirror* che induceva un'attivazione a livello periferico

fino ai muscoli; mentre nei bambini con disturbo dello spettro autistico questo non succedeva e quindi non riuscivano a capire l'azione e l'intenzione dello sperimentatore.

In conclusione, per quanto riguarda l'ipotesi del *broken mirror* sviluppata in base alla teoria dei neuroni specchio sistematizzata da Rizzolatti è interessante riportare qui di seguito la risposta del neuroscienziato all'intervista di Antonio Gnoli, che gli chiese se fosse o meno d'accordo con la definizione espressa da Vilayanur Ramachandran sul pensare l'autismo come un sistema di specchi infranti. Rizzolatti rispose di essere solo in parte d'accordo in quanto ritiene che sicuramente il malfunzionamento del sistema *mirror* crea delle conseguenze per i bambini con ASD ma non attribuirebbe ad esso la prima causa. È stato dimostrato che bambini autistici hanno difficoltà nella programmazione dell'azione motoria, cioè il sistema motorio non si sviluppa come dovrebbe ed è questo che non permette lo sviluppo dei neuroni specchio; quindi, la causa prima della malattia non è l'assenza dei neuroni specchio ma un deficit o ritardo nel loro sviluppo anche motorio. (Rizzolatti e Gnoli, 2016).

2.3 Le emozioni nei bambini autistici

In mancanza dello sviluppo della teoria della mente e di un sistema *mirror*, la difficoltà emozionale risulta essere certa nei bambini con ASD. Questa difficoltà suscita molte riflessioni: da una parte alcuni studiosi, come Kanner, menzionato nel primo capitolo, sostengono che questa difficoltà è tipica nell'autismo, mentre altri hanno rivolto le loro riflessioni sul considerare le difficoltà emotive come elemento secondario ad altri deficit cognitivi. In particolare “nell'autismo risultano disturbati solo alcuni aspetti dello sviluppo emozionale, quelli cioè che richiedono la comprensione delle emozioni nella loro qualità di stati mentali, mentre i sentimenti veri e propri non risultano intaccati”. (R. Jordan, S. Powell, 2002, p. 54). Anche se ci sono ancora numerose domande irrisolte, si cercherà in questo paragrafo di mostrare che anche i bambini autistici provano le emozioni, quello che cambia sono le modalità che sono utilizzate per manifestarle.

Si prenderà in considerazione lo sviluppo della personalità, del proprio sé e infine delle emozioni per comprendere come essi si differenziano dai bambini tipici. Per quanto riguarda la personalità si sostiene che, per gli individui affetti dal disturbo dello spettro autistico, essa possa essere meno evidente a causa della mancanza di relazioni sociali. Il soggetto con questo disturbo esprime la sua personalità attraverso le azioni e le reazioni fisiche, è in base a questo che il bambino costruisce il proprio “essere” poiché ha una forte difficoltà nel costruire dei legami interpersonali attraverso cui esprimersi (R. Jordan, S. Powell 2002). La personalità si costruisce, in primo luogo, attraverso l'imitazione e l'uso dei simboli che sono molto deficitari in questi bambini, a questo potrebbe essere ricondotto il problema della costruzione della loro identità. In particolare, il processo di

attaccamento risulta essere intaccato o addirittura non riesce nemmeno a realizzarsi, di conseguenza, il bambino reagisce a specifiche forme di stimolazioni ma non ad azioni e atteggiamenti degli altri. Rimanendo su questo piano interpretativo, possiamo pensare che dato che la coscienza di sé si costruisce dalle esperienze intersoggettive una compromissione nei processi di attaccamento può influire sulla costruzione di sé e della propria personalità. I bambini autistici riescono a costruirsi un'immagine di sé attraverso esperienze autobiografiche (che possono essere apprese dalle situazioni o da ciò che gli altri dicono di loro) che gli permettono di sapere cosa gli piace o cosa no, di che sesso sono, che età hanno e dove vivono, ma la difficoltà molto evidente è che nel momento in cui viene chiesto loro di esprimere giudizi sulle loro esperienze personali o il loro modo di sentirsi allora entrano in crisi. "I soggetti autistici mancano del senso del sé e non sono capaci di riflettere sull'immagine di loro stessi e di esprimere i relativi giudizi di valore" (R. Jordan, S. Powell, 2002, p. 56), inoltre non sono in grado di tenere conto delle reazioni dei loro comportamenti nei confronti degli altri.

Dalle informazioni fin ora espresse, è noto che il bambino con disturbo dello spettro autistico presenta delle difficoltà anche per quanto riguarda le relazioni interpersonali, ma "pensare che i bambini autistici debbano necessariamente essere persone isolate può essere fuorviante" (R. Jordan, S. Powell, 2002, p. 57), ed è sulla base di questo che si specifica che i bambini non sono tutti uguali e che ci possono essere, appunto, differenti modalità. Infatti, alcuni possono manifestare un attaccamento alla madre e altri no, possono essere socievoli e altri no e infine possono esprimere molte emozioni a differenza di altri. Il modo in cui il bambino tipico impara le emozioni degli altri è ancora oggi oggetto di discussione, ma può essere ricondotto alle informazioni espresse nel paragrafo precedente, cioè alla predisposizione a percepire le emozioni altrui, a meccanismi specifici che permettono ciò, oppure attraverso il processo di empatia che può essere raggiunto tramite l'imitazione. Queste capacità sono indubbiamente deficitarie nel bambino autistico (R. Jordan, S. Powell, 2002) ed è per questo che si incontrano delle differenze. Si sostiene che i bambini autistici utilizzano modalità di espressione differenti ed è per questo che molte volte le loro emozioni possono essere accompagnate da comportamenti goffi e poco adeguati al contesto, ad esempio questi bambini possono presentare delle smorfie al posto del sorriso o possono avere atteggiamenti opposti a quelli che normalmente si dovrebbero manifestare in situazioni di difficoltà come il pianto di tristezza. Si afferma che per i piccoli sia più facile identificare emozioni semplici come la felicità e la tristezza e che facciano, invece, più fatica a riconoscere emozioni come l'imbarazzo in quanto più complessa. Bisogna quindi essere consapevoli che i codici emozionali sono differenti in questi bambini e, di conseguenza, si dovranno utilizzare tecniche differenti per aiutarli a manifestare le proprie emozioni. I bambini con disturbo dello spettro autistico necessitano

di più tempo e di un aiuto per la comprensione delle emozioni altrui, inoltre si deve svolgere un lavoro importante perché essi possano imparare a interpretare le emozioni altrui, ad esempio attraverso la decodifica delle espressioni facciali. È opportuno, quindi, che ci sia un lavoro bidirezionale, cioè, bisogna aiutare anche gli interlocutori ad imparare le differenti modalità di espressioni dei soggetti autistici. Inoltre, poiché si riconosce una difficoltà ad abbinare le espressioni del volto alle corrispondenti emozioni o intenzioni, occorre tenere conto anche del fatto che, quando si parla di gesti è opportuno precisare che i bambini con questo disturbo li utilizzano come se fossero degli “strumenti” che vengono messi in atto non spontaneamente.

I soggetti con disturbo dello spettro autistico, fanno molto fatica a parlare delle loro emozioni e a esplicitare cosa stanno *sentendo* in quel momento, per dimostrare ciò si riporta l'intervista di Temple Grandin (1947), una professoressa associata della Colorado State University, una delle più famose personalità con diagnosi di disturbo dello spettro autistico². All'interno di questa intervista T. Grandin riesce a raccontare degli eventi della propria infanzia ma, nel momento in cui il presentatore le chiede di raccontare come si sentiva in quei momenti, ella cambiò discorso e al secondo tentativo del conduttore, affermò di non essere capace di riflettere sui suoi sentimenti e alla fine “aggirò l'ostacolo dicendo che era stata troppo occupata a sentire le cose e il dolore che le causavano i suoni, per preoccuparsi di come si sentiva” (R. Jordan, S. Powell, 2002, p. 60).

Il ruolo delle emozioni nel processo educativo è sempre stato minimizzato in quanto si consideravano le emozioni come potenziali fattori di disturbo dell'apprendimento. Oggi però è stato dimostrato che, nell'esecuzione di un compito, un'ansia moderata, definita anticipatoria, permette di ottenere risultati migliori. (Ad esempio, avere un'ansia moderata prima di un esame permette una maggiore attenzione e concentrazione). Uno dei vantaggi dati dalle emozioni è che permettono, nello sviluppo tipico, di sviluppare curiosità, interesse verso l'altro e verso il mondo esterno. Nel caso dei bambini con sviluppo atipico ed in particolare con ASD, non si rileva, spesso, una vera e propria motivazione che li sproni alla risoluzione del compito, con conseguente scarso coinvolgimento emotivo nello svolgimento delle azioni. “L'apprendimento, perciò, dipenderà direttamente da ciò che l'insegnante o l'ambiente gli suggerisce di fare” (R. Jordan, S. Powell, 2002 p. 63). È dunque importante che gli insegnanti stimolino gli interessi del bambino per ottenere la loro attenzione sullo svolgimento del compito proprio perché in questi delicati casi il soggetto non sembra attribuire motivazione ed emozioni alle azioni che svolge, riducendo tutto a qualcosa di puramente meccanico.

² In particolare, la Sindrome di Asperger.

Sebbene emerga in modo concorde l'assenza di coinvolgimento emotivo nella vita quotidiana delle persone con ASD verranno qui di seguito illustrate alcune esperienze di vita in cui la necessità di affrontare problematiche legate alla sessualità e al superamento di un lutto abbiano sollecitate risorse emotive inattese. Si cercherà di seguito di mostrare come anche i bambini con disturbo dello spettro autistico che hanno difficoltà a provare emozioni ed a servirsi di esse per decodificare gli eventi possano, attraverso il riconoscimento anche blando delle loro emozioni, acquisire strategie di adattamento al mondo esterno. Attraverso la storia di Petra e di Frank, verrà illustrato come sia possibile gestire le emozioni in assenza di Teoria della Mente.

La sessualità può essere sfumata per questi individui, ci sono bambini che non si riconoscono come soggetti sessuati mentre altri, hanno una maggiore necessità di esprimere caratteristiche legate al genere nonostante sia elevata la distanza interpersonale nella relazione con gli altri. In età adulta è poi fisiologico che emerga l'interesse per la sessualità, il desiderio di avere rapporti sessuali completi; pertanto, occorre avviare percorsi educativi che incentrino parte del lavoro sulla consapevolezza che i ragazzi autistici tendono ad intraprendere rapporti e relazioni spesso in assenza di un vero e proprio legame affettivo. Educare alla sessualità può dunque significare avviare percorsi di apprendimento in cui si acquisisca la capacità di equilibrare i desideri con le regole sociali (che spesso non vengono comprese). Quando si affronta il tema della sessualità, soprattutto con i ragazzi in età puberale e adolescenziale con disturbo dello spettro autistico, l'attenzione non viene unicamente posta sull'atto sessuale di per sé, ma è importante focalizzarsi anche su quei comportamenti che potrebbero suscitare delle situazioni di vulnerabilità, rispetto al rischio apparente di essere considerati completamente e costantemente disponibili agli altri. Sono queste le tematiche urgenti che Jordan e Powell (2002) mettono in luce nel volume dal titolo *Autismo e intervento educativo* di cui si riporta, qui di seguito, il caso di Petra, una ragazza di quindici anni alle prese con la gestione delle proprie pulsioni sessuali.

A Petra “piaceva molto essere toccata, soprattutto con il solletico, (...) si avvicinava volentieri alle persone, estranee o meno, e si metteva le loro mani sul corpo, a volte senza dire nulla, a volte ridacchiando in anticipo. Di quando in quando diceva: “Solletico” (p. 68). Petra era a conoscenza di molti concetti sulla sessualità, ad esempio, sulle mestruazioni e conoscenze su come nascono i bambini, anche se non comprendeva la privacy (es. annunciava l'arrivo delle mestruazioni oppure chiedeva a uomini panciuti quando sarebbe nato il bambino). Tutto questo porta a pensare che la ragazza non aveva solo bisogno di un'educazione sessuale, ma che ci fosse il rischio di sollecitare, con i propri comportamenti, un eccessivo interesse sessuale nei suoi confronti, e il rischio di essere esposta a possibili abusi sessuali. Petra doveva quindi imparare a rifiutare le eventuali avance degli

uomini, anche se ne solleticava il desiderio, inconsapevolmente, con il farsi toccare, ma non sapeva dire di “no” in situazioni di disagio. Sulla base di questo, l’intervento era mirato a insegnare delle strategie che Petra potesse mettere in atto da sé, senza necessariamente riconoscere le proprie emozioni e sensazioni. Perciò le venne insegnato a dire di no a chiunque avesse cercato di toccarla senza approvazione e a riferire il tutto a un adulto; si fece capire che certi comportamenti fisici affettivi possono essere rivolti solo a persone che appartengono ad un gruppo ristretto per lei e questo fu realizzato grazie a dei giochi di ruolo che, nonostante Petra facesse fatica a distinguere soggetti estranei da soggetti famigliari, le permisero di comprendere quali atteggiamenti potevano essere rivolti agli uni e agli altri. Così facendo ella capì che il solletico poteva essere richiesto solo a persone della sua cerchia di confidenti più intimi.

Un altro esempio significativo riguarda la storia di Frank, bambino di nove anni con ASD, caratterizzato da notevoli difficoltà di apprendimento e incapacità di parlare. Proprio a causa di questa difficoltà egli utilizzava circa 150 segni che corrispondevano a oggetti o a persone a cui lui poteva fare riferimento, attraverso la tecnica della Comunicazione Alternativa Aumentativa, per comunicare. Il piccolo perse il padre a causa di un infarto e, al momento della notizia, non mostrò nessuna emozione. Successivamente il bambino però mostrò dei comportamenti particolari: Frank era solito giocare a fare la lotta con il padre ogni volta che tornava a casa dal lavoro, ma quel giorno il padre non tornò e il bambino, superata l’ora, iniziò ad essere molto agitato, iniziò a dare calci alla porta, indicando nelle sue tabelle grafiche per la comunicazione la figura corrispondente al padre, poi corse in camera, aprì l’armadio del padre e vide che era vuoto, pianse e continuò ripetutamente ad aprire e chiudere l’anta dell’armadio (Jordan e Powell, 2002). Il giorno dopo Frank ripeté questo comportamento. La situazione sembrava essersi risolta nel momento in cui un giovane assistente sociale cominciò a fare la lotta con Frank come faceva suo papà, ma dopo due o tre mesi si sviluppò un altro comportamento ripetitivo: il bambino correva su per le scale fino a raggiungere l’ultimo piano di qualsiasi palazzo nel quale si trovasse. Si scoprì ben presto che il motivo era da ricondurre a una frase del fratello che gli aveva detto che papà era “lassù”. Si arrivò alla conclusione che Frank “verosimilmente non sentiva la mancanza del padre in senso globale, ma nella misura in cui era importante per lui, cioè in qualità di compagno di lotta” (R. Jordan, S. Powell, 2002, p.71). Questa conclusione potrebbe far pensare ad una minimizzazione del forte dolore che il bambino presumibilmente sentiva; il comportamento ossessivo di ricercare di continuo il padre nelle parti alte degli edifici e il non completo appagamento nel poter continuare a giocare alla lotta con un’altra figura che non era quella paterna mette in luce la complessità del legame con il padre, che Frank considera come una persona che cerca, perché gli manca ed è percepita come figura di relazione privilegiata ed unica. Questo dimostra che il piccolo manifesta emozioni di cordoglio per

la perdita del padre, seppure con modalità diverse rispetto a ciò che ci si aspetterebbe da bambini a sviluppo tipico ma pone l'attenzione su temi molto importanti e cruciali per il benessere di persone che presentano ASD. Il tema della morte è un tema molto delicato che andrebbe affrontato con competenza e consapevolezza del vissuto emotivo anche in situazioni in cui la mancanza della teoria della mente fa presumere la totale assenza di legami e affetti: occorrerebbe formare le persone affinché in situazioni di questo genere i caregiver possano utilizzare un linguaggio semplice, mostrare degli esempi naturali e parlare della persona scomparsa perché possa essere messo nella condizione di sentire che è normale provare dolore. È importante che un bambino con questo disturbo abbia la possibilità di esprimere il proprio dolore anche se con modalità differenti.

Il disturbo dello spettro autistico è caratterizzato anche da una compromissione dei codici comunicativi non verbali che può essere riconoscibile attraverso lo sguardo e il sorriso.

Il volto e il sorriso sono degli importanti fattori per l'interazione sociale e lo scambio reciproco tra due individui, elementi che permettono che si verifichi l'imitazione, il riconoscimento e la comprensione delle emozioni. I bambini con ASD tendono a non seguire la linea dello sguardo dell'adulto, non guardare l'oggetto e non imitare le azioni, avendo così scarse capacità di riconoscere le espressioni, le intenzioni e le azioni degli altri.

Il Professor Dario Galati e i suoi collaboratori, tra cui la professoressa Barbara Sini, appartenenti al Dipartimento di Psicologia dell'Università di Torino, hanno condotto uno studio per comprendere le caratteristiche degli sguardi e dei sorrisi esibiti da un gruppo di bambini con Disturbo dello spettro autistico, con età compresa tra sei e undici anni³.

Hanno partecipato alla ricerca 13 bambini (11 maschi e 2 femmine) con diagnosi di ASD che sono stati appaiati per genere ad un gruppo di 13 bambini della stessa età con sviluppo tipico. I bambini con ASD hanno totalizzato punteggi di quoziente intellettivo (QI) tra i 54 e 121 (M= 84.62) mentre i bambini con sviluppo tipico raggiungono un QI tra i 101 e 141 (M=117.08).

All'inizio, si proponeva una situazione sperimentale di quindici minuti circa, all'interno della quale la sperimentatrice stabiliva una relazione diadica con il bambino, attraverso il gioco libero della fattoria degli animali di plastica. Dopo questa prima situazione, seguiva la fase sperimentale data dal "gioco delle scatole" che consisteva nel presentare sei scatole tutte uguali, con l'obiettivo di scoprirne il contenuto attraverso uno scambio comunicativo con l'interlocutore, ovvero la sperimentatrice. Tre delle sei scatole erano destinate ai bambini mentre le altre tre erano destinate

³ 2013. Sini B., Di Chiaro E., Schmidt S., Cavaglia R. e Galati D. "La comunicazione non verbale nei bambini con disturbi dello spettro autistico". Mantova: Universitas Studiorum, 139-175.

alla sperimentatrice. Le scatole per il bambino contenevano un dolce, l'involucro di qualcosa di buono da bere o da mangiare e uno scherzo di carnevale; mentre le scatole della sperimentatrice contenevano una bibita, una tazzina rotta e dei ragni di plastica. Affinché il gioco delle scatole fosse efficace la sperimentatrice doveva esibire adeguate espressioni facciali al momento dell'apertura della scatola.

Ogni situazione sperimentale fu registrata, i bambini e la sperimentatrice, durante l'esecuzione del compito, furono posizionati in modo tale che fosse visibile il volto. Da tutto il materiale raccolto si estrapolavano, per ogni bambino, dei frammenti di registrazioni (dalla prima scatola fino ad arrivare all'ultima) utili per la rilevazione e la codifica degli sguardi e dei sorrisi.

I risultati che si ottengono riguardando e codificando i movimenti facciali sia del bambino che della sperimentatrice sono i seguenti.

- Durata dello sguardo verso la sperimentatrice.

Si evidenzia una differenza significativa tra bambini con ASD e bambini tipici, in merito alla durata dello sguardo. I bambini autistici tendono a volgere lo sguardo verso la sperimentatrice con una durata minore rispetto ai loro coetanei.

	Bambini con ASD	Bambini Tipici	Sign.
Sguardo verso la sperimentatrice	M = 0.11 DS = 0.11	M = 0.18 DS = 0.14	p < 0.10

Inoltre, si riscontra che, anche quando il bambino guarda la sperimentatrice aprire la scatola, la durata del loro sguardo risulta essere inferiore a quella dei bambini con sviluppo tipico (ASD: M= 0,10; TIPICI: M = 0,22; quindi la metà del tempo).

- Durata dello sguardo verso l'altro.

In questo caso invece, si evidenzia come i bambini con disturbo dello spettro autistico, rivolgono, con una significatività maggiore, il proprio sguardo verso qualcosa o qualcuno di esterno alla situazione sperimentale, a differenza dei bambini con funzionamento tipico.

Tabella 1

	Bambini con ASD	Bambini tipici	Sign.
Sguardo del bambino verso l'altro	M = 0.17 DS = 0.10	M= 0.09 DS = 0.06	p < 0.01

- Durata del sorriso.

Per quanto riguarda la durata del sorriso, è stato constatato che essa viene influenzata dal QI dei bambini che hanno partecipato alla ricerca. Mettendo a confronto bambini con QI minore di 100 e bambini con QI maggiore di 100 emerge un risultato interessante, non si rileva una differenza significativa nell'uso e nella durata del sorriso, tra bambini autistici e bambini tipici, quando il QI di entrambi è maggiore di cento. Mentre la durata del sorriso è maggiore nei bambini con ASD che hanno QI maggiore di 100 rispetto a bambini con ASD con QI minore di 100 (tabella 2).

Tabella 2

	Bambini con ASD		Tipici
	QI <100	QI > 100	
Sorriso del bambino	M = 0.40	M= 0.60	M= 0.61

Tabella 3

	Bambini con ASD		Sign.
	QI <100	QI > 100	
Sorriso del bambino	M = 0.40	M = 0.60	p < 0.10

Per quanto riguarda, invece, la mimica della sperimentatrice emerge quanto segue:

- Sguardo della sperimentatrice verso il bambino.

La sperimentatrice tende a focalizzare il suo sguardo, con una maggiore durata, sui bambini con ASD, infatti, la media identificata è di 0.45 rispetto al 0.38 nei confronti dei bambini a sviluppo tipico.

Tabella 4

	Bambini con ASD	Bambini tipici	Sign.
Sguardo verso il bambino	M = 0.45 DS = 0.11	M = 0.38 DS = 0.10	p < 0.05

- Sguardo della sperimentatrice verso l'oggetto.

Lo sguardo sull'oggetto risulta essere più duraturo. La sperimentatrice tende a interagire con il bambino con funzionamento tipico rivolgendo lo sguardo verso la scatola con una durata che si mantiene più a lungo rispetto a quanto avviene con i bambini con ASD.

Tabella 5

	Bambini con ASD	Bambini tipici	Sign
Sguardo verso l'oggetto	M = 0.47 DS= 0.13	M = 0.53 DS = 0,09	p < 0.10

- Sorriso della sperimentatrice.

È stato analizzato il sorriso della sperimentatrice a seconda del destinatario della scatola, i risultati evidenziati mettono in luce che la sperimentatrice mantiene un sorriso più duraturo quando la scatola è destinata al bambino anziché a sé.

Tabella 6

	Scatola per bambino	Scatola per sperimentatrice	Sign.
Sorriso della sperimentatrice	M = 0.40 DS = 0.21	M = 0.29 DS = 0.13	p < 0.05

(Galati D., Gandione M., 2013)

Sulla base dei dati ottenuti, si può concludere riassumendo gli aspetti importanti di sguardi e sorrisi evidenziati grazie all'esperimento del "gioco delle scatole". È importante come la presenza di un disturbo influenzi la durata dello sguardo dell'adulto sul bambino. In presenza di ASD l'interlocutore adulto mantiene maggiormente il suo sguardo puntato sul bambino di quanto non faccia con i bambini a sviluppo tipico, in quest'ultimo caso; infatti, l'attenzione si focalizza anche sull'oggetto per via del fenomeno dell'attenzione condivisa che caratterizza la relazione in assenza di patologie del neurosviluppo, quale l'ASD. Un secondo risultato interessante è che i soggetti con disturbo autistico rivolgono con una frequenza maggiore il loro interesse più sull'altro che sulla sperimentatrice. È stato dimostrato come questo dato confermi e convalidi l'ipotesi della scarsa capacità comunicativa dei bambini con ASD.

In sintesi, dunque i risultati della ricerca fanno emergere un disagio anche da parte della sperimentatrice a mantenere il contatto visivo con il bambino, dato dalla difficoltà del bambino di mantenere il contatto oculare, infatti, la sperimentatrice rivolge sguardi di durata maggiore ai bambini con ASD che a bambini a sviluppo tipico. Da qui si può dedurre che l'atteggiamento dell'adulto risulti essere meno sereno e più apprensivo nei confronti di bambini autistici. Infine, grazie alla modalità adottata nell'esperimento, è stato possibile evidenziare il comportamento dei bambini con disturbo dello spettro autistico che conferma l'ipotesi di deficit sullo sviluppo della teoria della mente, che viene dimostrata dalla difficoltà a leggere lo sguardo dell'interlocutore.

Capitolo 3

Il trattamento e l'ambiente naturale

3.1 Il trattamento nei bambini con disturbo dello spettro autistico

“Nessun modello ha mostrato di soddisfare le esigenze di tutti i bambini con autismo. Tutti i modelli hanno qualcosa da offrire in certe situazioni. L'abilità del professionista sta nel sapere quando utilizzare quel particolare modello per incontrare le necessità di particolari bambini, situazioni o abilità. I più appropriati ed efficaci programmi per i bambini con Disturbo dello spettro autistico impiegano una varietà di pratiche che includono una sistematica e continuativa valutazione degli interventi.”

(New Zealand Autism Spectrum Disorder Guideline, 2008)⁴

In quest'ultimo capitolo cercheremo di individuare che tipo di trattamenti vengono utilizzati per bambini con disturbo dello spettro autistico. Questo disturbo risulta essere una sfida per i clinici e per il sistema sanitario, in quanto essendo una sindrome complessa, necessita di un programma di trattamento altrettanto complesso. Esso mostra problematiche che permangono durante tutto l'arco di vita ed è per questo che necessita di trattamenti adeguati dall'età evolutiva fino all'età adulta. Inoltre, si andrà ad evidenziare l'importanza della strutturazione dell'ambiente per i bambini con disturbo dello spettro autistico. Infine, l'attenzione verrà rivolta al trattamento ambiente, scopo di questa trattazione, andando ad indagare sul prezioso legame tra natura ed essere umano e comprendendo quanto un trattamento ambientale possa essere favorevole per un bambino con ASD.

I principi del trattamento sono introdotti all'interno di documenti istituzionali nazionali e internazionali, un importante documento dell'Unione Europa è definito “*Recommendation CM/Rec(2009)9 of the Committee of Ministers to member states on the education and social inclusion of children and young people with autism Spectrum disorder*”⁵. Esso afferma che i paesi membri dovrebbero introdurre strutture abilitative che permettano di facilitare l'integrazione, migliorare le condizioni di vita e promuovere lo sviluppo e l'indipendenza, inoltre, dovrebbero

⁴ D. Galati, M. Gandione, 2013, p. 259

⁵ D. Galati, M. Gandione, 2013, p.227.

garantire pari opportunità e interventi educativi appropriati, fornendo, innanzitutto, pari opportunità di educazione e formazione per l'inclusione sociale.

Il trattamento deve svilupparsi sicuramente sulla base di evidenze scientifiche, ma queste devono essere analizzate prendendo in considerazione l'ambito pratico, cioè il contesto familiare e sociale in cui vive il bambino, l'ambiente scolastico, la rete sociale del bambino e le sue risorse. In particolare, sono stati suddivisi due principali trattamenti: i trattamenti comportamentali e i trattamenti evolutivi. Già dalla prima definizione di autismo proposta da Leo Kanner, i trattamenti erano di tipo psicoterapeutico, basati sull'idea che lo sviluppo del disturbo dipendesse dalla relazione con i genitori, in particolare la madre, si veda ad esempio la proposta di trattamento di M. Maler e F. Tustin già citati in precedenza che utilizzavano, più in specifico, approcci psicoanalitici. Entrambi gli approcci vengono considerati superati e dagli anni '70 ad oggi si utilizza un approccio di tipo educativo e riabilitativo. Questo tipo di intervento trascina con sé un'importante distinzione del ruolo dei genitori: in alcuni casi ci saranno trattamenti in cui il genitore è assente, in altri egli diventa protagonista di una terapia che prende il nome di *parent training* (approccio psicoterapeutico), in cui il genitore è invitato a partecipare in modo attivo nel trattamento.

L'intervento, da parte del clinico, richiede la conoscenza di strumenti di *screening* in grado di evidenziare soggetti a rischio: una volta stabilita la diagnosi, si interviene valutando il bambino dal punto di vista funzionale, per evidenziare le abilità e risorse del bambino. Dunque, l'intervento deve prevedere attività quotidiane del bambino, con lo scopo di sviluppare e migliorare le competenze, in particolare la comunicazione e l'interazione sociale. Infine, si rende necessaria una valutazione delle abilità cognitive dal momento che "l'80% dei soggetti con autismo hanno anche associata una disabilità intellettiva (D. Galati, M. Gandione, 2013, p. 231).

Una descrizione di tali approcci al trattamento delle persone affette da ASD è contenuta all'interno delle Linee guida italiane (LG) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS, 2011) messe a punto dalla Società Italiana di Neuropsichiatria Infantile (SIMPIA 2005). Questo documento ha preso come modello di riferimento le LG scozzesi dello *Schottish Intercollegiate Guidelines Network* (SING, 2007). Le LG sono raccomandazioni di comportamento clinico che hanno l'obiettivo di garantire l'utilizzo di un appropriato modello di intervento. (si veda raccomandazioni all'interno delle LG n.21 "Il trattamento dei disturbi dello spettro autistico nei bambini e negli adolescenti").

Che cosa si intende per trattamenti comportamentali ed evolutivi e in che cosa si differenziano?

I trattamenti comportamentali sono costruiti sulla base di un modello comportamentista, in cui si pone attenzione alle abilità carenti del bambino e si utilizza il paradigma stimolo-risposta per l'insegnamento di queste abilità. L'obiettivo è quello di far apprendere competenze attraverso un

processo di strutturazione progressiva più complessa dei vari compiti. Tra questi un intervento che si è rivelato particolarmente efficace è il metodo ABA: Applied Behavioral Analysis che ha come obiettivo individuare le risposte che si ritiene importante che il bambino impari a dare in seguito ad alcuni stimoli o condizioni. Questo apprendimento avviene mediante stimoli e rinforzi e diversi tipi di aiuti, chiamati *prompt*⁶ (D. Galati, M. Gandione, 2013, p.234), che diminuiscono gradualmente nel corso del trattamento.

I prompt possono essere:

1. fisico (il bambino viene guidato fisicamente alla risposta)
2. gestuale (al bambino viene suggerita la risposta con un gesto)
3. verbale (l'aiuto viene fornito dicendo al bambino come deve svolgere il compito)
4. per intuizione (l'adulto diventa il modello da imitare)
5. visivo (quando la consegna è supportata da un'immagine)

All'interno dei trattamenti comportamentali si può individuare un esempio tipico del metodo A.B.A. Esso viene chiamato *Discrete Trial Teaching* (DTT). Si tratta di una procedura di insegnamento in cui le abilità vengono suddivise in sotto abilità a loro volta insegnate in modo separato con l'utilizzo di adeguati prompt. In un secondo momento le abilità saranno integrate tra di loro attraverso il processo chiamato *chaining*⁷, in modo che il bambino sia in grado di svolgere tutta l'attività completa.

Si può prendere in considerazione l'esempio per acquisire la capacità di lavarsi i denti: di seguito verrà elencata una possibile catena di comportamenti.

1. Prendere lo spazzolino
2. Prendere il dentifricio
3. Togliere il cappuccio dal dentifricio
4. Afferrare lo spazzolino con la mano sinistra
5. Afferrare il dentifricio con la mano destra
6. Spremere una piccola quantità di dentifricio sullo spazzolino
7. Aprire il rubinetto
8. Bagnare lo spazzolino sotto il rubinetto
9. Mettere lo spazzolino in bocca
10. Spazzolare i denti inferiori sul lato sinistro della bocca
11. Spazzolare i denti superiori sul lato sinistro della bocca

⁶ Tecnica dell'aiuto, da un punto di vista teorico, consiste nel fornire all'individuo uno o più stimoli discriminati sotto forma di aiuti.

⁷ Tradotto in italiano: con concatenamento ci si riferisce proprio ad una procedura per insegnare un comportamento complesso usando catene comportamentali.

12. Spazzolare i denti inferiori sul lato destro della bocca
13. Spazzolare i denti superiori sul lato destro della bocca
14. Spazzolare i denti superiori davanti
15. Spazzolare i denti inferiori davanti
16. Sputare nel lavandino
17. Riempire il bicchiere di acqua (in questo caso il bicchiere è solitamente nel lavandino)
18. Mantenere in bocca l'acqua
19. Sputare l'acqua
20. Asciugare la bocca
21. Risciacquare lo spazzolino
22. Mettere a posto⁸

Esistono due modalità di concatenamento: anterogrado e retrogrado. Il primo viene insegnato nel suo ordine naturale, quindi, viene insegnata ogni singola fase e nel momento in cui si completa l'intera sequenza, viene fornito un rinforzo. Si prosegue poi per step, solo quando il bambino ha completato il primo passaggio e lo ha ripetuto più volte, avviene l'insegnamento di quello successivo.

Nel concatenamento retrogrado, invece, le attività vengono svolte e completate dall'adulto ad eccezione dell'ultima catena. Quando il bambino completa l'ultima sequenza in modo adeguato allora si fornisce un rinforzo, dopo di che il bambino può passare alla penultima sequenza d'azione e quando l'avrà svolta in modo adeguato, gli sarà fornito un altro rinforzo e così via fino a completare la serie all'indietro (Educational Academy, 2018).

Per i trattamenti evolutivi, invece, l'esempio più noto è il Denver model (Rogers & Di Lalla, 1991) che viene revisionato nel 2009 e definito *Early Start Denver Model* (ESDM)⁹. Esso è un approccio sistematico all'intervento precoce, tra uno e tre anni, con bambini con disturbo dello spettro autistico e può essere utilizzato fino a 48-60 mesi. Tale metodo consiste nella costruzione di una scheda di valutazione del bambino che ogni 12 settimane viene aggiornata (Rogers & Dawson, 2009). Gli scenari in cui avviene il trattamento sono naturalistici, si utilizza il gioco e vengono presi in considerazione le routine della vita quotidiana. Per questo trattamento è importante che gli obiettivi vengano scritti e condivisi con tutti coloro che intervengono al trattamento: genitori, educatori e operatori; inoltre è fondamentale un intervento di monitoraggio della situazione.

Un altro trattamento evolutivo efficace è il D.I.R (*Development, Individual difference, Relationship-based Model*) introdotto da Stanley Greenspan e Serena Wieder (1998-2006), che si basa su sei stadi dello sviluppo cognitivo-emozionale dell'infante e su tre successivi stadi relativi

⁸ Il chaining: insegnare i comportamenti complessi (educational--academy.blogspot.com), 2018

⁹ Early Start Denver Model, Rogers & Dawson, 2009

all'adolescenza e l'età adulta. Si parte, quindi, da una valutazione dello sviluppo del bambino per poi dirigersi verso le altre tappe di sviluppo.

Il primo passaggio avviene attraverso i sei stadi che si occupano di evidenziare:

- Sviluppo della capacità di regolazione
- Coinvolgimento nelle relazioni
- Intenzionalità comunicativa e reciprocità
- Problem solving sociale
- Formazione del sé
- Simbolizzazione e sviluppo del linguaggio e del pensiero
- Collegamento tra idee, abilità logiche e sfera emozionale.

(D. Galati, M. Gandione, 2013, p.237)

Il D.I.R tiene conto del profilo biologico del bambino, cioè, permette di evidenziare il modo in cui egli elabora gli stimoli sensoriali provenienti dall'ambiente con lo scopo di comprendere le caratteristiche sensoriali e precettive del bambino. È opportuno tenere in considerazione queste caratteristiche per utilizzare una modalità di intervento appropriata, che permetterà al bambino di evolversi all'interno dei diversi stati di sviluppo.

Uno degli elementi importanti del D.I.R è il *floortime*¹⁰, esso si riferisce alla “creazione di interazioni emotivamente significative in grado di far acquisire al bambino le diverse abilità funzionali e farlo procedere nel suo percorso evolutivo” (D. Galati, M. Gandione, 2013, p. 238).

Tale metodo è stato introdotto nel 1979 da Stanley L. Greenspan e Serena Wieder e il motivo della scelta di approfondire maggiormente tale modello rispetto ad altri è che esso rappresenta un modello bio-psico-sociale e multidisciplinare che ha lo scopo di supportare la regolazione emozionale, la salute mentale, la processazione sensoriale, lo sviluppo motorio, cognitivo e il linguaggio. È importante contemplare questi aspetti per rispettare le tappe evolutive, dare importanza alle differenze individuali creando un intervento individualizzato per ogni persona e non unico per tutti. Il D.I.R. permette un supporto rivolto anche ai genitori, dando loro la possibilità di comprendere a fondo il profilo individuale e i possibili problemi della propria famiglia. Infine, si occupa di valutare gli interessi della persona e le sue relazioni affettive. Questo intervento avviene identificando, come primo passaggio, il profilo individuale, creando così un piano di intervento che sia utile in diversi contesti, come la casa, la scuola e i contesti vissuti dal soggetto.

¹⁰ Che letteralmente significa: tempo passato a terra sul pavimento.

Prima di parlare del modello di trattamento ambientale, definito Natural Environmental Teaching che tratteremo di seguito, verrà introdotto un altro importante programma, chiamato TEACCH¹¹, ovvero un trattamento che ha un modello a sé stante caratterizzato sia da componenti evolutive che comportamentali. Questo modello può essere messo in atto anche da educatori all'interno di contesti sociali come la scuola o lo sport che deve rispettare la struttura degli spazi e tempi del bambino. Il TEACCH rappresenta un programma statale per l'autismo che prevede interventi per tutto l'arco di vita: dalle scuole d'infanzia alle strutture per gli adulti. All'interno di questo programma si privilegia il *parent training*, cioè, come detto in precedenza, i genitori vengono coinvolti nel trattamento e sono considerati co-terapeuti. Il ruolo della famiglia risulta essere centrale, infatti è previsto un percorso di formazione dei genitori che permetta loro di comprendere le strategie opportune da utilizzare nelle differenti situazioni. Uno dei principali obiettivi di questo programma è quello di raggiungere una maggiore autonomia e indipendenza del soggetto.

Prima dell'avvio del trattamento viene effettuata una valutazione funzionale che metta in evidenza le abilità forti del bambino, quelle deficitarie e quelle abilità che necessitano un trattamento. Il test che viene utilizzato per la valutazione viene definito PEP¹², *Psychoeducational Profile*, grazie al quale si identifica il profilo funzionale del bambino e vengono definiti gli obiettivi del trattamento che riguardano l'ambito scolastico e quello familiare.

Il trattamento con soggetti con disturbo dello spettro autistico avviene attraverso l'utilizzo di strategie specifiche che sono: la strutturazione dello spazio, la chiarificazione nel tempo e gli strumenti visivi. Per quanto riguarda la prima, è opportuno precisare che i soggetti con autismo si sentono rassicurati in presenza di spazi ordinati e prevedibili, per questo motivo si deve dar molta importanza all'organizzazione dell'ambiente. È convenevole differenziare gli spazi in un modo preciso: ci saranno, quindi, spazi dedicati al lavoro, con attività da svolgere sulla sinistra, e quelle concluse sulla destra (per rendere visibile la conclusione di un'attività), e spazi dedicati al gioco e alla merenda che devono essere differenziati tra di loro. Questa sarà l'ipotesi di intervento che tratteremo nel presente elaborato. La chiarificazione del tempo si basa sulla necessità di chiarire al soggetto quanto durerà un certo compito, e questo è utile perché l'informazione permette di ridurre l'ansia e aumenta la capacità di gestire i compiti imprevedibili. Infine, gli strumenti visivi si riferiscono all'introduzione di immagini, fotografie, disegni, scritte e oggetti concreti.

Per comprendere al meglio quanto detto fino a qui, ci soffermeremo su alcuni interventi possibili per quanto riguarda la difficoltà comunicativa e le abilità sociali. L'intervento sulla comunicazione

¹¹ Schopler, Reichler & Lasing, 1980; schopler, 1997.

¹² Schopler, Reichler, 1979.

deve partire, anche in questo caso, da una valutazione; in quanto solo grazie ad essa è possibile individuare il livello di comunicazione del bambino che può essere: prelinguistico, linguaggio emergente o parzialmente strutturato (Prizant et al., 1997). Una volta evidenziato il livello si interviene con delle strategie adeguate ad esso. Un ruolo importante per la comunicazione viene dato alle strategie visive, elencate sopra, che possono facilitare la comprensione, favorire l'apprendimento e aumentare la capacità di gestione dei comportamenti problematici. Per quanto riguarda le abilità sociali, invece, l'obiettivo è la promozione dello sguardo, le abilità di attenzione ed emozione, l'intenzione e l'imitazione. Esso inizia con un trattamento nella prima infanzia, ma non può essere limitato ad esso, infatti, è opportuno lavorare durante tutto il percorso di sviluppo. La difficoltà che maggiormente viene identificata è far comprendere a un bambino, anche con un buon funzionamento cognitivo, come *funziona* l'integrazione sociale: Temple Grandin afferma che una persona con autismo è un "antropologo su Marte" (Sackes, 19995), un extraterrestre alle prese con il difficile compito di comprendere secondo quale logica funzionano gli abitanti di un pianeta lontano. (D. Galati, M. Gandione, 2013, p. 244).

3.2 Struttura dell'ambiente per i bambini con Disturbo dello spettro autistico

Come anticipato nel paragrafo precedente, i bambini con disturbo dello spettro autistico, necessitano di un ambiente ben organizzato. Un'ambiente confusionario, poco ordinato ed affollato, potrebbe essere oggetto di un enorme disagio per questi bambini, a causa delle loro difficoltà nel gestire il flusso di stimoli e dirigere l'attenzione; al contrario, dunque, un ambiente organizzato e ben strutturato può fornire una serie di benefici ai bambini autistici. Più nel dettaglio, una disposizione fisica degli spazi semplice e prevedibile, può aiutarli a comprendere meglio il loro ambiente e a ridurre l'ansia; in altri casi, per bambini che hanno difficoltà nel gestire le informazioni sensoriali, l'organizzazione dell'ambiente può aiutarli a sentirsi confortati favorendo la loro partecipazione attiva. Di conseguenza, un ambiente silenzioso, con una buona acustica ed una luce appropriata, può contribuire a creare un ambiente più rilassante facilitando la concentrazione. (Schopler e i suoi collaboratori 1991; 1995).

I bambini con ASD possiedono differenti esigenze sensoriali, ad esempio, alcuni potrebbero essere ipersensibili a certi stimoli, come i suoni forti o i tessuti ruvidi, mentre altri potrebbero avere una sensibilità ridotta a stimoli come la temperatura o il dolore. È necessario, quindi, adattare l'ambiente in base alle sensibilità individuali, al fine di permettere loro di sentirsi a proprio agio nell'ambiente e favorire il benessere e la partecipazione di ciascuno.

A tal proposito, una delle difficoltà che incontrano i bambini con disturbo dello spettro autistico, è la gestione del rumore ambientale. Generalmente, i suoni che disturbano maggiormente le persone autistiche sono striduli ed acuti, come quelli prodotti da frullatori, aspirapolvere, trapani elettrici, seghe, ma gli individui con autismo possono anche non tollerare rumori della vita quotidiana, come il rumore della pioggia, del suono della campanella di scuola e delle sirene di un'ambulanza, fino ad arrivare a non sopportare il semplice rumore di una risata.

Come afferma Temple Grandin (2014) “la paura di un suono temuto può causare un cattivo comportamento: se un bambino si copre le orecchie, è un indicatore del fatto che un certo suono gli ferisce le orecchie.”. Pertanto, è possibile osservare comportamenti che potrebbero apparire strani o fuori contesto, ma che, in realtà, derivano dalla necessità di allontanarsi da situazioni che mettono a dura prova la pazienza, l'attenzione e la serenità del bambino.

Per meglio comprendere le difficoltà che il bambino autistico incontra nelle normali attività quotidiane e, se ci si capisce in prima persona quali rumori sono particolarmente disturbanti per i bambini con disturbo dello spettro autistico, si può consultare un video disponibile in rete (<https://youtu.be/gu1R9IFCc-4>, consultato il – 20 maggio 2023) all'interno del quale si evidenzia come il rumore del traffico, l'ambulanza e un ragazzo sullo skateboard disorientano il bambino, spingendolo a rifugiarsi all'interno di un luogo chiuso, in particolare un bar. Anche in questo spazio, però, si rileva quanto, il rumore dei passi della cameriera, delle risate e della macchina da caffè, mettano in difficoltà il bambino spingendolo a tapparsi le orecchie con le mani ed a sedersi per terra.

Anche dalla presa visione e dall'ascolto del video sopra descritto diventa evidente quanto sia rilevante, per i bambini con ASD, l'organizzazione degli ambienti di vita a partire dalla necessità di attenuare il più possibile i rumori o limitare l'esposizione ad essi da parte delle figure di riferimento. Prima di approfondire l'importanza del contatto con l'ambiente naturale per i bambini con disturbo dello spettro autistico, è opportuno riflettere sull'importanza di un ambiente scolastico appropriato, che favorisca l'inclusione all'interno del contesto classe.

L'ambiente scolastico dev'essere costruito secondo precise caratteristiche: com'è già stato anticipato, all'interno dell'ambito scolastico bisogna garantire la strutturazione dello spazio, la chiarificazione del tempo e l'utilizzo di strumenti adeguati.

Antonella Sola, psicologa specialista sui disturbi del neurosviluppo e docente di sostegno, tra il 2016 e il 2017, ha condotto un tentativo di strutturazione dell'ambiente scolastico, sottolineando quanto sia fondamentale progettare lo spazio nei minimi dettagli, poiché la sua strutturazione,

permette al bambino di prevedere e comprendere ciò che accade a lui e ciò che egli deve o può fare all'interno di quello spazio. È un aspetto cruciale per garantire un ambiente educativo inclusivo e favorevole all'apprendimento. L'obiettivo della strutturazione è quello di ridurre il disordine sia fisico (lo spazio) che di azione (i compiti da svolgere), entrambi questi aspetti favoriscono la possibilità di organizzare al meglio le attività di apprendimento. I bambini autistici necessitano di routine chiare e consistenti, poiché questo fornisce loro un senso di sicurezza e di stabilità. La strutturazione dell'ambiente deve essere flessibile e modificabile per rispondere ai bisogni individuali dei bambini in base al loro sviluppo.

Un esempio che può essere riportato riguarda l'organizzazione del materiale didattico: è necessario istituire un sistema di etichettatura per gli oggetti e gli spazi (P. Dyrbjerg & M. Vedel, 2008, Erickson), mediante indicazioni scritte o immagini ben visibili. Si può intervenire, poi, con una programmazione giornaliera molto ben dettagliata delle attività che il bambino dovrà svolgere durante la giornata.

Il primo passaggio da compiere, per l'esecuzione di un compito, secondo quanto espresso dai risultati ottenuto dalla Dott.ssa A. Sola, è la consultazione dell'agenda, mediata dall'insegnante. All'interno dell'agenda sono presenti delle immagini che corrispondono alle immagini riportate in uno scaffale (vedi foto), dove si trova il materiale da utilizzare per svolgere un'attività. Questo processo tiene in considerazione gli assunti espressi dal metodo TEACCH, già illustrato in precedenza. Infatti, è prevista la presenza dell'insegnante, il cui obiettivo è quello di fornire l'autonomia progressiva del bambino. I tempi di esecuzione di un compito sono esplicitamente definiti attraverso sequenze e sono previsti, spazi adeguati allo svolgimento dell'attività, e altri che verranno utilizzati per la conclusione del compito. Al fine di "proteggere" l'alunno dal sovraccarico sensoriale, la posizione in cui il bambino andrà ad eseguire il compito, è più isolata rispetto alla posizione degli altri bambini, così da facilitare l'attenzione sul compito da svolgere e diminuire le difficoltà sensoriali.



Fonte: [Autismo: la strutturazione dello spazio a scuola - Docente di sostegno Antonella Sola Specializzata sui Disturbi del neurosviluppo](#)

Essere immerso in uno spazio etichettato ed organizzato, facilita i bambini con disturbo dello spettro autistico, poiché fornisce controllo, comprensione e stabilità, permettendo loro di orientarsi nello spazio e ritrovare gli oggetti al loro posto (A. Sola, 2016). Inoltre, la presenza di stimoli appropriati e ben distribuiti nel contesto, favorisce l'uso corretto e funzionale degli stessi. Pertanto, è fondamentale adottare una "pulizia sensoriale" ossia la creazione di un ambiente semplice e prevedibile. Sul tavolo di lavoro, ad esempio, devono essere presenti solo i materiali necessari per svolgere le attività o eventuali supporti visivi per la comunicazione¹³. Allo stesso modo, anche le pareti devono essere il meno affollate possibili, senza disegni, foto o altri oggetti non necessari, in quanto la presenza di ogni oggetto non necessario, confonde, distrae e riduce l'attenzione del bambino.

L'obiettivo di una chiara strutturazione dell'ambiente fisico è quello di limitare il più possibile la confusione e rendere più chiaro cosa avverrà in seguito. Troppi stimoli visivi simultanei, possono creare quello che può essere definito "rumore visivo"¹⁴. Per evitare tale problematicità, è possibile utilizzare delle tecniche che permettono di ridurre l'eccessiva presenza di stimoli visivi. Queste strategie possono essere applicate anche per l'organizzazione dei giocattoli, ad esempio, gli scaffali aperti con un'elevata quantità di giocattoli possono generare un sovraccarico visivo. Pertanto, organizzare i giochi in categorie e ridurre il numero dei giocattoli visibili, raggruppandoli all'interno di scatole chiuse, etichettate con foto che mostrano il contenuto, può essere un metodo utile per il bambino (Dyrbjerg e Vedel, 2008).

3.3 Legame Uomo e Natura

L'ecologia affettiva viene considerata come un nuovo ambito di ricerca che si occupa, da una parte, di indagare la relazione tra uomo e natura e, dall'altra, con il termine "affettiva", si riferisce in particolare all'analisi del legame emotivo che si instaura con la Natura.

Il prezioso legame emotivo verso la natura, viene definito *Biofilia*, che significa "amore per la vita". Questo concetto è stato introdotto dallo psicologo Erich Fromm, che nel 1964 sostiene che vi sia una pulsione che porta il soggetto al contatto con la natura, e dal biologo Edward O. Wilson (1984),

¹³ Come, ad esempio, liste, agende, etichette, mappe. È opportuno ricordare che non tutti i bambini con autismo elaborano gli stimoli visivi meglio di quelli linguistici. Diventa essenziale quindi svolgere una valutazione del singolo caso per evitare l'uso di strumenti visivi che non trarrebbero nessun beneficio al bambino.

¹⁴ Definito come: sovraccarico visivo, si riferisce alla presenza eccessiva di stimoli visivi o di elementi non necessari in un determinato ambiente. Questi stimoli possono includere oggetti, colori, pattern, immagini, scritte, decorazioni e altri elementi visivi che possono creare confusione e interferire con la capacità di concentrazione e comprensione di una persona.

noto per le ricerche sul legame dell'uomo con la natura (Barbiero, 2017). Alla base del costrutto di Biofilia, vi è l'ipotesi che l'essere umano sia predisposto ad avere un contatto con la natura e sviluppi una sorta di attaccamento con essa. La biofilia assume, infatti, che l'essere umano abbia un bisogno innato di connessione con la natura e che questa connessione possa essere dimostrata in diversi modi: l'apprezzamento estetico della natura, la curiosità per le piante e gli animali e, infine, il senso di calma e benessere che si prova quando si è immersi in ambienti naturali.

L'ecologia affettiva rappresenta lo studio delle relazioni affettive e cognitive che gli esseri umani instaurano con la natura. All'interno di questo ambito, si va ad indagare su temi importanti come le emozioni della Natura, Gaia¹⁵, l'intelligenza naturalistica e l'alleanza tra uomo e natura.

La connessione con la natura può essere spiegata riflettendo sui nostri antenati, con quella che viene definita "teoria della savana". All'interno delle riflessioni sull'ecologia affettiva, Gordon Orians, ha proposto la cosiddetta Ipotesi della Savana (1980, 1986), secondo la quale gli esseri umani hanno sviluppato un'innata preferenza per ambienti che possiedono cinque caratteristiche fondamentali:

1. Vista panoramica ampia e chiara;
2. Presenza di piante, animali e funghi commestibili;
3. Luoghi che permettono la sorveglianza;
4. Caverne e strapiombi per i ripari notturni;
5. Presenza di corso d'acqua dolce oppure un lago, che offrono cibo e protezione contro i predatori.

Le caratteristiche sopra menzionate, sebbene sembrano caratterizzare le necessità di un uomo primitivo a contatto con un ambiente che potrebbe essere ostile e minaccioso e a cui occorre adattarsi per sopravvivere, in realtà possono ancora essere riscontrate nei comportamenti attuali degli individui. Questa osservazione è stata utile per dimostrare come, attraverso l'ipotesi della savana, si rileva che il legame tra uomo e natura persiste ancora oggi e sembra, dunque, trasmettersi di generazione in generazione (G. Orians, 1980).

Ultimamente, però, si assiste sempre di più alla perdita di questo legame tra natura ed essere umano a causa della vita moderna, caratterizzata da città sempre più urbane e tecnologiche prive di spazi naturali. Secondo la teoria della Biofilia, la mancanza di contatto con la natura può avere effetti negativi sulla salute e sul benessere umano ad esempio¹⁶:

¹⁵ Ipotesi di Gaia: Lovelock 1978, scrive il libro "Gaia" e nominò tale ipotesi in onore a Gaia, la dea primordiale che personificava la Terra nella mitologia greca.

¹⁶ Maria Enza Giannetto (2010-2023)

- Problemi di salute legati alla sedentarietà
- Difficoltà a restare concentrati
- Stati ansiosi, apatici, depressivi
- Atteggiamenti aggressivi
- Scarsa empatia
- Riduzione della creatività e della fantasia

Alcune teorie, infatti, mettono in evidenza l'impatto positivo del legame tra uomo e natura sul benessere degli individui. Sorge quindi la domanda se sia possibile utilizzare l'ambiente come trattamento per i bambini con disturbo dello spettro autistico, ipotizzando potenziali benefici derivanti da tale approccio.

La psicologia ambientale si occupa dello studio delle interazioni tra gli esseri umani e l'ambiente fisico. In particolare, tra il 2011 e il 2014 si sostiene che essa si concentra sull'analisi di come viviamo nell'ambiente, di come le nostre azioni influenzano l'ambiente e di come veniamo influenzati da esso. La psicologia ambientale è una delle più giovani branche della psicologia e risale alla fine degli anni Sessanta del secolo scorso. L'attenzione degli studiosi si è spostato in questi ultimi anni sempre di più verso l'ambiente naturale: Pfeifer et al., 2020, si sono concentrati sullo studio di come il connubio tra silenzio e ambienti naturali favorisca un maggiore rilassamento e una maggiore consapevolezza del momento presente, secondo Dolan, (2018), l'esposizione alla natura può contribuire a ridurre l'impulsività, che a sua volta comporta la diminuzione dei livelli di stress, ansia e depressione. Infine, Sobko nel 2018 mette in luce che un rapporto più stretto con la natura porta a minore disagio psicologico, minore iperattività e una riduzione delle difficoltà emotive e comportamentali, con un aumento del comportamento pro-sociale.

Gli studi sulla psicologia ambientale hanno contribuito ad aumentare e a migliorare il benessere dei soggetti. Essa è stata utilizzata anche in termini di promozione e prevenzione del benessere ed è stata considerata utile per diminuire alcune problematiche gravi, come ad esempio i tassi di suicidio. A seguito di questi importanti riflessioni la ricerca svolta dalla psicologia ambientale ha continuato a diffondersi anche in altri continenti.

Dal Giappone arriva, infatti, una tecnica per ritrovare il benessere e la salute. Essa prende il nome di "Shinrin Yoku"¹⁷. Questa tecnica è stata promossa dal Dott. Qing Li¹⁸ e utilizzata a partire dal 1982 in Giappone. Lo sviluppo di tale tecnica aveva l'obiettivo di fare "staccare la spina" agli

¹⁷ Letteralmente "bagno nella foresta",

¹⁸ Immunologo e presidente della Società Giapponese per la Medicina Forestale.

abitanti delle grandi metropoli come Tokyo, Osaka e Kyoto dai ritmi incalzanti della città per ritrovare un contatto con la natura. Lo Shinrin-Yoku si è diffuso anche in occidente, negli anni successivi, essa prevede l'immersersi e il rilassarsi all'interno di boschi, foreste o aree verdi. Il bagno nella foresta, descritto nel libro "*Shirin-Yoku, immergersi nei boschi*" del 2022, rappresenta un'esperienza di immersione totale nella natura al fine di trovare uno stato di quiete interiore. Durante questa pratica, si consiglia di camminare lentamente, respirare profondamente e concentrarsi attentamente sui propri sensi. Uno dei suggerimenti emersi consiste nel cercare un luogo piacevole all'interno del bosco, considerato un ambiente ideale per il relax e la contemplazione della natura. All'interno di uno spazio tranquillo si può osservare e riflettere sugli elementi circostanti, beneficiando così degli effetti terapeutici dell'ambiente boschivo. Altre attività che possono essere incluse sono esercizi di yoga, arte e attività di ceramica. Il Dott. Li non introduce, all'interno di questo libro, informazioni di tipo terapeutico (anche se sostiene utile l'accompagnamento di un terapeuta in certi casi) in quanto ritiene che la "medicina forestale" viene proposta come "medicina preventiva".

Studi svolti di recente in Europa, sembrano dimostrare la plausibilità di tale teoria in quanto hanno dimostrato in modo inequivocabile gli effetti positivi dal punto di vista psicofisico di questa pratica: per esempio riduce i livelli di ansia, migliora il tono dell'umore, riduce lo stress, stimola il sistema immunitario e sostiene il sistema cardiocircolatorio. In Italia l'interesse per l'immersione nella foresta è cresciuto in modo esponenziale soprattutto negli ultimi anni. Si può far riferimento, infatti, allo sviluppo della Terapia Forestale che è stata fondata nelle Valli del Natisone, in provincia di Udine, grazie al dott. Maurizio Droli, dell'Università di Udine.

Una ricerca in queste zone, condotta sul modello giapponese nel 2017 e pubblicata nel 2018 (Droli M., Nardini S., Canciani M. 2018), ha portato alla qualificazione del primo sentiero di Terapia Forestale in Italia, dimostrando che una immersione di un paio d'ore nel sentiero delle cascate di Kot (San Leonardo – Ud-), praticando una semplice meditazione di rilassamento, riduce maggiormente il livello di ansia di stato (quella che si percepisce nel momento presente) rispetto alla stessa meditazione praticata in una sala al chiuso.

Sempre negli anni Ottanta, sono state introdotte altre due teorie a favore dell'ambiente: la teoria del recupero dallo stress (1983) e la teoria della rigenerazione dell'attenzione (1989).

Secondo la teoria del recupero dello stress, che è stata introdotta da Roger Ulrich (1983), l'esposizione agli ambienti naturali permette un migliore ed efficace recupero dello stress psicofisico. Questo è dovuto al fatto che l'ambiente è costituito da stimoli naturali rispetto a stimoli artificiali tipici delle città, cioè quando siamo esposti in ambienti naturali, il silenzio, gli spazi aperti, il colore verde, la luce, la presenza di alberi e corsi d'acqua migliorano il benessere del

soggetto perché non c'è sovraccarico di informazioni e l'attenzione può funzionare in maniera involontaria, Ulrich ha dimostrato all'interno della Stress Recovery Theory, tra il 1981 e il 1984, che il recupero dallo stress comincia pochi minuti dopo l'esposizione ambientale, questo spinge lo studioso a considerare l'ambiente come fattore protettivo che migliora la capacità di far fronte ad eventi stressogeni. Ciò è stato dimostrato da un esperimento condotto in diversi contesti sociali quali l'ospedale, il carcere, in una casa di riposo: l'esperimento aveva lo scopo di evidenziare l'effetto della presenza dell'ambiente sui soggetti all'interno di tali strutture.

I risultati che sono stati ottenuti nelle ricerche sono:

- I pazienti che dalla camera godevano di una vista naturale assumevano meno farmaci antidolorifici, avevano un decorso post-operatorio o riabilitativo più breve (Ulrich 1984, Verderber, Reuman 1987).
- I detenuti con viste naturali facevano meno ricorso all'infermeria e avevano meno frequentemente mal di testa e problemi digestivi, (Moore, 1981; West, 1985):
- In casa di riposo, il battito cardiaco e la pressione arteriosa erano migliori negli anziani che godevano della vista di un paesaggio naturale, (Tang, Brown, 2005).
- La presenza, anche solo, di un poster raffigurante un ambiente naturale nella sala d'aspetto di una clinica dentistica si è dimostrato efficace a ridurre lo stress di quei pazienti che avevano paura di andare dal dentista. (Heerwagen, Orians, 1986; Heerwagen, 1990).

La teoria della rigenerazione dell'attenzione, invece, è stata introdotta da Kaplan e Kaplan (1989), e sostiene che nel corso della giornata il soggetto può essere sottoposto a una "fatica mentale", cioè a una difficoltà a mantenere l'attenzione focalizzata in presenza di distrazioni (Kleplan, 1995). Questo comporta l'incapacità di portare a termine un compito, l'insorgere di problemi di concentrazione che possono causare irritabilità, aggressività o comportamenti antisociali. Uno delle prime cause della perdita dell'attenzione possono essere le preoccupazioni quotidiane come il lavoro, la famiglia oppure possono essere legate allo stress ambientale come l'affollamento, la fretta o il traffico¹⁹. Affinché ci possa essere una rigenerazione dell'attenzione è opportuno che ci siano dei fattori rigenerativi. L'attenzione può essere recuperata grazie ad un allontanamento fisico o mentale dalle richieste della vita quotidiana; questo spinge verso l'ipotesi che, grazie al contatto con la natura, l'individuo ha la possibilità di svuotare la mente da pensieri intrusivi, recuperare l'attenzione e riflettere sulle questioni con maggiore chiarezza mentale. L'ambiente naturale è costituito da fattori

¹⁹ G. Barbiero, R. Berto, 2016

naturali che non contengono troppe informazioni e le informazioni presenti sono facili da comprendere (Barbiero, Brando, 2016).

Recentemente, basandosi sulle teorie appena espresse, è possibile comprendere l'efficacia della teoria della rigenerazione dell'attenzione attraverso il *Perceived Restorativeness Scale Children* (PRS-CH)²⁰, (2015) un questionario mirato a misurare il valore rigenerativo di un ambiente. Esso conteneva una scala per bambini della scuola primaria, ed era composta da diciassette item che misurano la percezione dei fattori rigenerativi. L'applicazione di tale scala è stata svolta nel 2015, quando viene chiesto ad un gruppo di bambini di compilare la PRS-CH in tre condizioni sperimentali: l'aula di scuola, il cortile della scuola e un bosco. Si dimostrò come nel bosco i bambini hanno commesso un minor numero di errori rispetto alle altre due situazioni sperimentali. (G. Barbiero, R. Berto, 2016).

Sulla base dell'efficacia delle teorie riportate, nel prossimo paragrafo, verrà illustrata la proposta di trattamento ambientale per i bambini con disturbo dello spettro autistico.

3.4 L'ambiente come positivo trattamento per bambini con ASD

Sulla base di quanto argomentato fino ad ora, si cercherà di svolgere una riflessione per quanto riguarda la possibilità di un trattamento ambientale per i bambini con disturbo dello spettro autistico. È opportuno precisare che lo svolgimento delle attività all'aperto, deve seguire le regole di strutturazione dell'ambiente, per contenere tutte le difficoltà che il disturbo dello spettro autistico comporta nella relazione con l'ambiente naturale.

Come già anticipato, vi è la necessità di creare un ambiente inclusivo per i bambini con ASD basandosi su un approccio specifico. Alcune strategie che possono rivelarsi utili sono la struttura e la routine, la riduzione delle stimolazioni sensoriali ed i supporti visivi²¹. Altri due elementi importanti, per i bambini con il disturbo dello spettro autistico, sono: la creazione di spazi tranquilli e la formazione e sensibilizzazione. La prima consiste nel creare spazi tranquilli e sicuri in cui le persone con autismo possano ritirarsi in caso di sovraccarico sensoriale o di necessità di un momento di calma. Questi spazi possono essere designati in modo chiaro e forniti di elementi rassicuranti come cuscini, coperte o giochi sensoriali. La seconda, invece, riguarda il personale che lavora con i bambini, in particolare, si necessita la presenza di professionisti che abbiano avuto una formazione e sensibilizzazione adeguata, che permetta anche una consapevolezza ed una

²⁰ È basata sulla Teoria della Rigenerazione dell'Attenzione (Attention Regeneration Theory, Kaplan, 1995) e sulla versione per adulti della PRS (per maggiori dettagli, si veda Purcell, 2001; Pasini; 2009). Berto, Pasini e Barbiero, 2015. G. Barbiero, R. Berto e M. Pasini, 2012.

²¹ Come: ABA; TEACCH; D.I.R; D.I.R FLOORTIME; ESDM; DTT

conoscenza del funzionamento psicologico e comportamentale di alto livello. È importante, infine, ricordare che i bambini autistici sono individui unici con diverse caratteristiche, bisogni ed esigenze; quindi, si deve progettare un ambiente personalizzato per ogni bambino.

Tutto questo ci conduce alla domanda centrale di questa trattazione: la terapia ambientale può essere utile per i bambini con disturbo dello spettro autistico?

Per poter rispondere a questa domanda, occorre introdurre delle importanti riflessioni sulle preferenze ambientali dei bambini, che potrebbero essere utili per il trattamento dei bambini con ASD. La preferenza ambientale varia a seconda dell'età e delle caratteristiche dell'ambiente. In particolare, a seconda dell'età dei bambini, si preferiscono determinate caratteristiche ambientali e questo dipende dalla struttura dell'ambiente. Generalmente, i bambini privilegiano ambienti in cui il grado di familiarità è elevato, cioè, quelli in cui non è necessario alcuno sforzo per riconoscerli e attribuire loro un significato di piacevolezza.

La preferenza degli ambienti, in base all'età, risulta essere come segue (Nicolini, 1987):

- Prima infanzia: si privilegiano luoghi di tipo sociale caratterizzati da ambienti stretti, chiusi, in quanto vi è la necessità di sentirsi al sicuro. (Nicolini, 1987)
- Durante l'infanzia: l'attenzione si sposta verso luoghi in cui si possono svolgere attività. In particolare, spazi di giochi come il parco giochi o prati aperti.
- Adolescenza: la preferenza viene spostata a interessi estetici. In particolare, ad ambienti che permettono di costruire l'intimità della relazione (con coetanei).

Anche i bambini con disturbo dello spettro autistico possono avere delle preferenze ambientali. Contrariamente da quello che si può pensare, i bambini con ASD possono trovare piacevole stare in spazi aperti, circondati dalla natura, come dimostrano alcune ricerche condotte in nord Europa.

Il Journal of the American Medical Association ha pubblicato una riflessione, condotta dalla Karolinska Institutet, Università medica svedese e dal King's College London, sull'importanza dei fattori ambientali nello sviluppo dell'autismo.

Il Journal of the American Medical Association (JAMA) è una rivista scientifica, fondata negli anni '80 ed attiva ancora oggi, che pubblica ricerche, recensioni e commenti in tutti i campi della medicina ed è considerata una delle riviste mediche più autorevoli al mondo. Assieme a questo importante archivio, vi è il *Journal of Autism and Developmental Disorders* un'importante rivista

scientifico, che pubblica periodicamente, a partire dal 1971, ricerche che si concentrano su tutti gli aspetti dei disturbi dello spettro autistico e altre disabilità in età evolutiva. La rivista cerca di far progredire la ricerca teorica e applicata, nonché di esaminare e valutare diagnosi cliniche e trattamenti per l'autismo.

Le riflessioni che sono state svolte per il disturbo dello spettro autistico all'interno del *Journal of Autism and Developmental Disorders* riguardano diversi ambiti. Difatti, la rivista è costituita da diversi volumi suddivisi per anno, che riguardano molteplicità di ricerche sui soggetti con ASD²². Una di queste riguarda il rapporto ambiente e autismo. La ricerca è stata svolta in Svezia su un numero elevatissimo di soggetti nati tra il 1982 e il 2006, ben 2 milioni di bambini, 14.516 dei quali affetti da autismo, Dalla ricerca è emerso come sia di notevole importanza l'influsso dei fattori ambientali, riportando dati che hanno sorpreso i ricercatori, in quanto immaginavano che l'ambiente fosse importante, ma non si aspettavano a livelli così alti. Gli approcci comportamentali naturalistici che sono progettati per i bambini con ASD, hanno una solida base di prove in letteratura, infatti sono based- evidence, cioè, basati sull'evidenza. Tale livello di evidenza è "stabilito" dal *National Research Council* (2001), dal *National Autism Center* (2009) e dal *National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders* (2011).

Secondo Il National Development Center on Autism Spectrum Disorders (NPDC)²³, ci sono circa 27 pratiche basate sull'evidenza²⁴ identificate per l'intervento naturalistico ed i metodi di insegnamento. Il modello del NPDC è un quadro supportato dalla ricerca, che promuove la qualità dei programmi e l'uso di pratiche basate sull'evidenza per i bambini con autismo. All'interno di queste pratiche basate sull'evidenza, rientra l'intervento naturalistico²⁵.

L'ambiente naturale può offrire numerosi benefici per i soggetti autistici. È importante, dunque, sottolineare quanto l'ambiente naturale condizioni lo stile di vita, le condizioni psichiche e fisiche

²² Si veda: [Giornale di autismo e disturbi dello sviluppo | Volumi e numeri \(springer.com\)](#) in particolare: Volume 45, numero 11, novembre 2015 sulla regolazione delle emozioni e il disagio emotivo nel disturbo dello spettro autistico; Volume 29, numero 4, agosto 1999 (abilità sociali, relazioni, sguardo); Volume 28, numero 5, ottobre 1998 Genetica dell'autismo; Volume 18, numero 3, settembre 1988 (p.p 327- 341 → ambiente naturale); Volume 5, numero 3, settembre 1975 (p.p 223-237: ecologia)

²³ È stato finanziato dall'Office of Special Education Programs Del dipartimento dell'istruzione degli Stati Uniti dal 2007 al 2014, lavorano con le persone con ASD per sviluppare risorse professionali per gli insegnanti, in particolare su come pianificare, implementare e monitorare specifiche pratiche basate sull'evidenza.

²⁴ 2014 – vedi [Pratiche basate sull'evidenza | Autismo PDC\) \(unc.edu\)](#)

di un bambino con autismo. Esistono diverse procedure di insegnamento che vengono utilizzate nell'ambito dell'Analisi Comportamentale Applicata (ABA), una di queste è il *Naturalistic Teaching Approaches* (NTA)²⁶ che si sviluppa dagli anni 80' ed è basato sullo svolgimento delle sedute di terapia direttamente negli ambienti naturali, sin dall'inizio del percorso di trattamento, sfavorendo gli ambienti chiusi ed incoraggiando un maggiore coinvolgimento dei genitori (Stokes and Baer, 1977).

All'interno di questo approccio naturale si sviluppa Natural Environment Teaching (NET)²⁷, ossia un approccio terapeutico che si concentra sull'insegnamento di abilità e comportamenti che avviene in ambienti naturali. Nel contesto del NET, si cerca di ricreare situazioni di vita quotidiana in modo da offrire, al bambino con disturbo dello spettro autistico, l'opportunità di apprendere in base alle sue motivazioni ed ai suoi interessi. Le attività proposte dal Natural Environment Teaching, si basano essenzialmente su attività di gioco e situazioni di vita quotidiana, in modo che le abilità possano essere apprese attraverso ciò che il bambino trova piacevole.

L'obiettivo principale di questo trattamento è quello di promuovere l'apprendimento significativo e funzionale, utilizzando l'ambiente naturale come contesto di insegnamento. Questo approccio mira a massimizzare la partecipazione del bambino, aumentare la motivazione e l'impegno nell'apprendimento e favorire l'autonomia nelle attività quotidiane. Durante questa procedura, i bambini non si rendono neanche conto che stanno imparando qualcosa perché ciò avviene naturalmente (Sundberg and Partington 1998). La logica di questo approccio mira anche a promuovere gradualmente l'acquisizione di abilità complesse: si parte infatti da attività che necessitano capacità e abilità più elevate, rispetto a quelle che possiede il bambino al momento del trattamento.

Le attività all'aperto, secondo il NET, danno la possibilità ai bambini di confrontarsi e di socializzare con altri bambini presenti all'interno dello spazio. Alcuni benefici che si possono trarre, dal contatto con la natura, sono l'espansione delle opportunità sociali, l'apprendimento sociale in situazioni reali, l'inclusione e l'accettazione con riduzione dell'ansia sociale. Precisamente, si è potuto osservare come negli spazi aperti come parchi, aree giochi, spiagge o aree pubbliche, spesso frequentate da famiglie con bambini, si potrebbero aumentare le opportunità di interagire, giocare con coetanei questo potrebbe essere condotto al fatto che l'ambiente all'aperto offre una vasta

²⁶ Approcci naturalistici (NTA)

²⁷ Applied Behavioral Analysis (ABA), anni 80'

gamma di opportunità di socializzazione.

L'apprendimento sociale in situazioni reali si riferisce a un principio del Natural Environment Teaching che sottolinea l'importanza di un apprendimento all'interno di contesti autentici e reali, come l'ambiente circostante. Questo approccio è particolarmente utile per i bambini con disturbo dello spettro autistico, e ciò viene ricondotto anche al fatto che in un ambiente aperto, a differenza di un ambiente chiuso o, ancora peggio, affollato e rumoroso, il bambino con ASD si sente meno intimidito e più propenso ad interagire con i coetanei (K. A. Quill, 2007).

Un'importante rilevanza scientifica che può essere presa in considerazione riguarda il legame tra sport e autismo.

Lo sport produce effetti positivi sulla salute fisica e psichica della persona. È stato confermato che esiste una stretta correlazione tra sport e salute mentale e che praticare regolarmente un'attività fisica può portare enormi benefici (Fedew e Ahn, 2011). Soprattutto per i bambini e i ragazzi lo sport ha un grande potere educativo perché promuove il rispetto dell'altro, incentiva l'inclusione e diminuisce l'isolamento e l'emarginazione sociale.

Tuttavia, ci sono molte evidenze scientifiche che dimostrano gli effetti positivi dello sport per gli individui a sviluppo tipico (Biddle e Asare, 2011; Eime et al., 2013), per quanto riguarda la correlazione tra sport e salute mentale in bambini e adolescenti con disturbo dello spettro autistico, le ricerche sono molto meno numerose. Una metanalisi recente particolarmente interessante a questo proposito è quella di un gruppo di ricercatori canadesi che ha pubblicato nel 2016, sulla rivista «Autism» una revisione sistematica della letteratura con l'obiettivo di esaminare l'impatto di specifici interventi sportivi, sul comportamento di bambini e adolescenti con ASD di età compresa tra 0 e 16 anni (Bremer, Crozier e Lloyd, 2016). Per i bambini e gli adolescenti con disturbo dello spettro autistico è fondamentale il coinvolgimento in attività differenti, che favoriscano l'inclusione con i pari e che possano trarre benefici misurabili, come è avvenuto nella ricerca di Bremer e collaboratori (2016) che hanno dimostrato l'efficacia dell'attività fisica su molti aspetti: le condizioni fisiche, la riduzione dello stress, dell'ansia, della depressione e perfino un miglioramento del rendimento scolastico e della memoria (Bremer E., Crozier M. e Lloyd M. (2016). Lo sport, pur non essendo un'attività terapeutica, bensì ludico-ricreativa, può risultare complementare ai percorsi terapeutici e rivelarsi estremamente importante. L'esercizio fisico può non solo promuovere il benessere psicofisico, ma determinare importanti miglioramenti sul piano emotivo e cognitivo.

Continuando con la descrizione dei risultati della meta-analisi condotta dai ricercatori canadesi, occorre specificare che, a seguito di una vasta ricerca degli studi su questo tema, 13 sono stati ritenuti scientificamente validi per l'inclusione all'interno della revisione. Gli sport presi in esame sono cinque: corsa, equitazione, arti marziali, yoga/danza e nuoto, praticati nella maggior parte delle ricerche in un rapporto di 1:1 con un istruttore, mentre in altri studi viene garantito un rapporto di 1:2 tra istruttore e bambini o ragazzi con ASD.

Gli elementi presi in esame riguardano tre distinte categorie:

1. comportamenti stereotipati e ripetitivi;
2. cognizione, livello di attenzione e sulla performance
3. comportamento socioemotivo (capacità adattive e sociali, comportamenti problema)

I risultati ottenuti da questa ricerca, dimostrano che i principali miglioramenti comportamentali derivano dalla pratica delle arti marziali e dell'equitazione, mentre si sono dimostrati più limitati gli effetti di yoga/danza e del nuoto. Anche la corsa è risultata abbastanza efficace nel modificare in positivo alcune caratteristiche comportamentali, seppur con risultati scientificamente poco attendibili e generalizzabili, a causa di notevoli limiti metodologici negli studi presi in esame. Nello specifico, i comportamenti stereotipati e ripetitivi presentano una riduzione con un intervento sportivo di corsa, equitazione o arti marziali, mentre si riscontrano benefici significativi sulla componente socio-emotiva dopo la pratica di equitazione, arti marziali, yoga/danza e nuoto.

È opportuno affermare che, data la vasta eterogeneità clinica delle persone con disturbo dello spettro autistico e date le differenti difficoltà di gestione, in base ai livelli di gravità e di funzionamento, appare di fondamentale importanza indagare quali siano gli sport più efficaci per l'autismo e quali siano i benefici che ogni sport può comportare al bambino. Anche in questo caso si deve agire sul singolo e comprendere quale sport sia più adatto al bambino o alla bambina con ASD, in modo tale che possa far emergere potenzialità e risorse, a seconda delle caratteristiche peculiari di ciascuno²⁸.

L'efficacia degli interventi di psicologia ambientale evidenced-based con persone con sindrome dello spettro autistico ha permesso la realizzazione di progetti che sono stati svolti in diverse realtà italiane e si sono concretizzate in azioni che hanno visto bambini autistici impegnati in attività di

²⁸ Bremer E., Crozier M. e Lloyd M. (2016), A systematic review of the behavioural outcomes following exercise interventions for children and youth with autism spectrum disorder, «Autism», vol. 20, pp. 899-915.

giardinaggio, nella creazione di aiuole contenenti piantine scelte dai bambini stessi; nella realizzazione di compiti quali il prendersi cura della propria piantina, della propria aiuola all'interno di un giardino pubblico e questo ha innescato un senso di responsabilità e di autoefficacia che sembravano impensabili per un bambino con ASD.

Si tratta nello specifico di un progetto nato da genitori di bambini con ASD che, spinti dal desiderio di dare un futuro ai loro ragazzi, hanno dato vita, nel 2009, al progetto "Farm4Autism", una fattoria attiva nella provincia di Treviso, presso gli spazi del laboratorio polifunzionale per l'autismo della Fondazione "oltre il labirinto" onlus²⁹. La Fondazione oggi lavora per creare spazi sempre più specializzati dove i ragazzi con ASD possano sentirsi accolti ed acquisire le competenze emotive, ma anche pratiche e professionali, per crearsi una vita autonoma al di fuori del nucleo familiare. Le iniziative e i progetti per bambini ed i giovani riguardano varie fasce di età e problematiche dei bambini con ASD. I laboratori di agricoltura si conducono come attività all'aperto in collaborazione con giardinieri e maestri di bottega. I bambini e i ragazzi con disturbo dello spettro autistico si occupano di seminare, piantare, diserbare, innaffiare, raccogliere, eseguire la manutenzione di spazi verdi attorno ai laboratori.



Fonte: [Natura e agricoltura in aiuto ai ragazzi con autismo - LifeGate](#)

²⁹ La fondazione oltre il labirinto onlus nasce il 25 giugno 2009.

Conclusioni

*“Per quanto spesso veniamo ignorati e respinti dalle altre persone,
la natura ci darà sempre un grande abbraccio, qui dentro i nostri cuori”*

“Il verde della natura è la vita delle piante e degli alberi.

Il verde è la vita.

E questo è il motivo per cui amiamo fare passeggiate”.

- Naoki Higashida – ³⁰

Il trattamento ambientale per i bambini autistici si basa sull'utilizzo dell'ambiente naturale come contesto terapeutico. Attraverso approcci come il Natural Environment Teaching, si crea un ambiente che favorisce l'apprendimento di abilità sociali, comportamentali e cognitive in modo autentico e significativo. Grazie ai benefici che portano i trattamenti ambientali, i bambini con disturbo dello spettro autistico possono allontanarsi dall'ambiente caotico in cui spesso si trovano. Questo tipo di trattamento mira a migliorare la qualità di vita e la crescita dei bambini autistici, promuovendo la loro partecipazione attiva, l'apprendimento, l'autonomia e lo sviluppo delle abilità necessarie per una vita indipendente e soddisfacente.

Sono queste le conclusioni che possono essere tratte dal presente elaborato, nato con l'obiettivo di presentare alcune riflessioni riguardanti le sfide che i bambini con disturbo dello spettro autistico incontrano, in particolare per quanto concerne la possibilità di manifestazione le proprie emozioni. Partendo dall'importante considerazione che tale disturbo è ora considerato come un disturbo del neurosviluppo, separandolo dalla concezione precedente che lo legava esclusivamente alla difettosa relazione caregiver-bambino, si è dimostrato come i bambini autistici, in condizioni ambientali e relazionali ottimali possono esprimere emozioni e manifestarle in modo chiaro ed efficace.

³⁰ Dal libro di Naoki Higashida, “Il motivo per cui salto” che riporta la voce interiore di un ragazzo di tredici anni con autismo.

Attraverso questa analisi, è emerso come i bambini con ASD affrontino particolari sfide nella loro interazione sociale, le difficoltà ad interagire e mettersi in relazione sono riconducibili, come abbiamo visto, alla compromissione della teoria della mente e il mancato sviluppo dei neuroni a specchio.

Tuttavia, i bambini con autismo sono in grado di manifestare le proprie emozioni, seppure in modo diverso rispetto ai bambini a sviluppo tipico e questo sembra confermato da storie di vita mirabilmente documentate in volumi che riportano l'esperienza diretta delle persone che presentano ASD, come la storia di Frank all'interno del quale si è visto come ci si debba allontanare dall'idea che l'autismo rappresenti una totale incapacità di provare qualsiasi emozione. Il dolore di Frank per il dolore del padre è espresso attraverso modalità caratteristiche dei bambini autistici, modalità peculiari e uniche che non devono farci erroneamente concludere che in presenza di ASD non si provino emozioni, o che si rimanga impassibili.

Lo scopo di tale trattazione è stata quella di mostrare come sia importante prendere in considerazione le diverse modalità di sviluppo nel contesto del disturbo dello spettro autistico, evitando di focalizzarsi esclusivamente sulle carenze. È vero che purtroppo non esiste una cura per questo disturbo, ma è possibile intervenire utilizzando strumenti che possono essere utili per il bambino, come l'ambiente naturale. Inoltre, è altrettanto importante considerare che i bambini con ASD possiedono anche abilità e competenze che possono essere valorizzate e potenziate. Ad esempio, molti bambini mostrano una grande attenzione ai dettagli, una capacità di concentrazione intensa su specifici interessi e un'eccezionale memoria visiva. Queste competenze possono essere sfruttate e valorizzate nell'ambito educativo e lavorativo, consentendo loro di sviluppare talenti unici e contribuire in modo significativo al contesto in cui sono inseriti.

Mi piacerebbe pensare al trattamento come un momento che permettesse di valorizzare le competenze dei bambini, andando a premiare le loro abilità piuttosto che basarsi solo sulle loro difficoltà. È necessario supportare questi ragazzi e le loro famiglie con terapie volte a compensare le aree più fragili, all'interno di un'ottica che oggi non è più assistenziale ma riabilitativa, vale a dire. Alla fine della mia trattazione è importante sottolineare che non esiste una sola e corretta manifestazione delle emozioni; tutte le modalità devono essere considerate autentiche e valide e devono essere prese in considerazione per introdurre un trattamento adeguato.

Confido fermamente nella possibilità di intervenire sui bambini con disturbo dello spettro autistico (ASD) attraverso trattamenti mirati che tengano conto delle diverse modalità di manifestazione delle emozioni. È fondamentale evitare l'errata considerazione che i bambini affetti da questo

disturbo siano molto isolati, distaccati, prepotenti e privi di emozioni. Ritengo che sia possibile individuare un percorso di intervento che sia centrato sulle esigenze specifiche di ciascun bambino, considerando attentamente la possibilità di svolgere tali interventi in ambienti naturali che, come abbiamo visto, sembrano ottimali per far emergere potenzialità e risorse sia emotive sia cognitive sia, infine relazionali, grazie alla gestione di tempi e spazi che non sono affollati di stimoli, di rumori e di attese spesso poco realistiche, ma più connaturate alla vera essenza dell'essere umano.

Bibliografia

APA, *DSM- 5 TR*, a cura di Massimo Biondi, 2023, Milano, Raffaello Cortina Editore

Galati D., Gandione M., *La complessità dell'autismo*, 2013, Mantova, Universitas Studiorum S.r.l.

Caruana F., Viola M., *come funzionano le emozioni*, 2018, il mulino

Barbiero G., *Ecologia affettiva*, 2017 Mondadori Libri S.p.A., Milano, I edizione

Rizzolatti G., Gnoli A., *In te mi specchio*, 2016, studio pym Milano, RCS LIBRI S.p.A

Jordan R. Powell S., *Autismo e intervento educativo*, 1997 traduzione italiana Edizioni Erickson, la grafica- Mori (TO)

Barbiero G., Berto R., *Introduzione alla Biofilia*, 2016, Carducci.

Higashida N., *il motivo per cui salto*, 2007 (tradotto nel 2017 da C. Brovelli)

Li Q. *Shinrin yoku, Immergersi nei boschi*, 2022, Rizzoli

Sitografia

[47-53 Venuti \(portale-autismo.it\)](http://portale-autismo.it) (consultato il 14 marzo 2023)

[Archivi del Journal of the American Medical Association \(JAMA\) \(upenn.edu\)](http://upenn.edu) (consultato il 23 giugno)

[Articolo-Erickson_Zappella_Autismo.pdf \(formazionecontinuaipsicologia.it\)](http://formazionecontinuaipsicologia.it) (consultato il 7 marzo 2023)

[Autismo e Ambiente: l'influenza dell'ambiente sullo sviluppo della patologia e come l'ambiente naturale può contribuire a salvaguardare il benessere psico-fisico dell'individuo | EBRT \(environmentbehavior.it\)](http://environmentbehavior.it) (consultato il 15 aprile 2023)

[Autismo e diagnosi: le novità introdotte dal DSM-V - Fondazione ARCA](http://fondazionearca.it) (Consultato il 4 maggio 2023)

[Autismo e interventi per i disturbi del linguaggio - Associazione Umbrella](http://associazioneumbrella.it) (consultato il 24 giugno 2023)

Autismo: definizione dei disturbi dello spettro autistico (portale-autismo.it), (consultato il 25 febbraio 2023)

[Autismo: il ruolo del sistema dei neuroni specchio - Psicologia \(stateofmind.it\)](#) (consultato il 4 maggio 2023)

[Autismo: la strutturazione dello spazio a scuola - Docente di sostegno Antonella Sola Specializzata sui Disturbi del neurosviluppo](#) (consultato il 18 maggio 2023)

[Autismo: lo sviluppo della Teoria della Mente e il suo ruolo \(tieniamente.it\)](#) (consultato il 24 marzo 2023)

[Dirime | Il modello DIR Floortime - DIRimè Italia](#) (consultato 13 aprile 2023)

[Disturbi dello spettro autistico - Pediatria - Manuali MSD Edizione Professionisti \(msdmanuals.com\)](#) (consultato il 4 maggio 2023)

<https://youtu.be/gu1R9IFCc-4> (consultato il 20 maggio 2023)

[Il legame Autismo-Sport: progetti e opportunità per l'inclusione sociale \(tieniamente.it\)](#) (consultato il 23 giugno 2023)

[Il motivo per cui salto: recensione libro e documentario \(autismo.it\)](#) (consultato il 15 maggio)

[Insegnamento dell'ambiente naturale \(NET\): definizione e benefici \(autismlearningpartners.com\)](#) (consultato il 23 giugno 2023)

[La Teoria della Mente e il Disturbo dello Spettro Autistico | Pazienti.it](#) (consultato il 4 maggio 2023)

[Le difficoltà nel riconoscimento delle espressioni facciali e delle emozioni nell'autismo \(psicologi-italia.it\)](#) (consultato il 25 febbraio 2023)

[L'importanza e le difficoltà nel gioco nei bambini autistici. \(2023\) \(ngontinh24.com\)](#) (consultato il 14 marzo 2023)

[Neuroni Mirror: teorie sull'autismo | Infanzia e adolescenza | Articoli \(psiconline.it\)](#) (consultato il 4 maggio 2023)

[Rapporto tra autismo e cause ambientali: correlazioni tra fattori ambientali e autismo - Divisione Autismo Castel Monte](#) (consultato il 25 febbraio 2023)

[SPORT E DISTURBO DELLO SPETTRO AUTISTICO - Progetto Aita](#) (consultato il 23 giugno 2023)

[Teoria della madre del frigorifero - Refrigerator mother theory - abcdef.wiki](#), (consultato il 7 marzo 2023)

[Un ambiente visivo e prevedibile: strutturare lo spazio - Blog \(centroleonardo-psicologia.net\)](#) (24) (consultato il 20 maggio)