

IPOTESI E METODO DI STUDIO

Teoria della mente e Autismo: strategie di intervento per migliorare la qualità di vita nell'età adulta partendo dalla valutazione dei bisogni del soggetto

Ilaria Barbato¹

¹ Ricercatrice Indipendente



Citation

Barbato I. (2021).
Teoria della mente e Autismo: strategie di intervento per migliorare la qualità di vita nell'età adulta partendo dalla valutazione dei bisogni del soggetto
Phenomena Journal, 3, 68-80
<https://doi.org/10.32069/pj.2021.2.127>

Direttore scientifico

Raffaele Sperandeo

Supervisore scientifico

Valeria Cioffi

Journal manager

Enrico Moretto

Contatta l'autore

Ilaria Barbato
barbato.ilaria84@gmail.com

Ricevuto: 8 giugno 2021

Accettato: 18 settembre 2021

Publicato: 20 settembre

ABSTRACT

The concept of Theory of Mind assumes a strong scientific concern for all those experts engaged in the study of autism treatment because many researches have highlighted that people diagnosed with Autism Spectrum Disorder have important difficulties with developing a theory of mind. That regards inferring other's state of mind, desires, preferences, thoughts, beliefs, intentions. The current article begins with an analysis of the concept of theory of mind and of some of the strategies reported in literature, used to teach various aspects of theory of mind and its goal is to extend them to adults population, setting the focus on the needs assessment as essential prerequisite. It is focused on an analysis of techniques and procedures based on the basic principles of Applied Behavior Analysis (ABA) that, thanks to the methodological accuracy typical of this science, they are significantly valid in terms of treatment efficacy.

KEYWORDS

Theory of mind, autism, adults.

ABSTRACT IN ITALIANO

Il concetto di teoria della mente riveste un forte interesse scientifico per i professionisti impegnati nello studio e nel trattamento dell'autismo, poiché un numero cospicuo di ricerche ha evidenziato che persone con diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico incontrano importanti ostacoli nello sviluppo della teoria della mente. Essa riguarda l'abilità di distinguere gli stati mentali propri da quelli altrui ed inferire gli altrui stati mentali, desideri, preferenze, pensieri, convinzioni e intenzioni. Il presente articolo parte da un esame del concetto di teoria della mente ed una rigorosa disamina delle strategie di insegnamento dei vari aspetti della teoria della mente esistenti in letteratura con lo scopo di estendere tali strategie ad una popolazione adulta, ponendo il focus sulla valutazione dei bisogni dei soggetti adulti come prerequisite essenziale. Si sono analizzate procedure e tecniche basate sui principi dell'Analisi Applicata del Comportamento (ABA) che, per il rigore metodologico che caratterizza tale disciplina, si sono dimostrate significativamente valide in termini di efficacia del trattamento.

PAROLE CHIAVE

Teoria della mente, autismo, adulti.



Attribution-NonCommercial 4.0
International (CC BY-NC 4.0)

Introduzione: La Teoria della Mente

La teoria della mente è descritta come un insieme di complessi processi cognitivi che risultano nell'abilità di inferire gli stati mentali degli altri [1]. La teoria della mente è strettamente correlata all'empatia, intesa come capacità di mettersi “nei panni degli altri”. Gli studi più recenti sull'empatia sono concordi nell'individuare le seguenti componenti: empatia cognitiva, che rappresenta la capacità di prendere in considerazione la prospettiva altrui; empatia affettiva, che rappresenta la capacità ad immaginare le emozioni e gli stati d'animo degli altri. Quest'ultima si distingue in consapevolezza empatica, quale capacità di provare sentimenti di compassione e preoccupazione per gli altri; in sofferenza personale, quale espressione di sentimenti di ansia orientati verso se stessi scaturiti da una dimensione interpersonale emotivamente carica.

Molte persone con autismo sono capaci di provare empatia affettiva ma hanno difficoltà nell'empatia cognitiva. Tali problematiche comportano, con elevata frequenza, forti livelli di sofferenza personale che possono provocare un allontanamento da una dimensione interpersonale emotiva.

Pertanto, il consenso scientifico attuale considera i diversi aspetti dell'empatia dissociati tra loro. I concetti di teoria della mente ed empatia, per quanto collegati, non sono completamente sinonimi. L'approfondimento di quest'aspetto riveste un'importanza significativa in quanto dà la possibilità al clinico di elaborare un piano di intervento ad hoc per lo specifico paziente, offrendo l'opportunità di partire dall'empatia affettiva quale strumento per lo sviluppo dell'empatia cognitiva. La ToM è considerata sinonimo di empatia cognitiva [2].

Gli individui hanno bisogno di sviluppare livelli sempre più complessi di comprensione degli stati mentali per accrescere la loro cognizione sociale. Due classi di comportamento esplicitano il ruolo della teoria della mente: la prima suggerisce che l'individuo ha raggiunto la consapevolezza che altre persone hanno esperienze private (ovvero gli stati mentali) diverse dalle sue e non osservabili; la seconda che il bambino ha acquisito l'abilità di assumere la prospettiva di un altro essere animato.

I comportamenti che suggeriscono che il bambino è in grado di inferire comportamenti privati altrui e comprendere l'altrui prospettiva sono basati in un primo momento sull'attenzione congiunta e sull'orientamento dello sguardo, poiché questi possono indicare che l'infante sta cambiando prospettiva tra se ed un'altra persona. Crescendo, intorno ai 12 mesi, il piccolo inizia ad usufruire del valore sociale dell'attenzione congiunta per richiedere oggetti o per iniziare un'interazione sociale. A tal fine utilizza l'abilità di pointing: di indicare. A questo punto comincia ad osservare e comprendere gli effetti del suo comportamento sugli altri. Il bambino, spostando l'attenzione dell'adulto di riferimento verso l'oggetto di suo interesse, offre all'adulto la possibilità di etichettare l'oggetto di valore in quel momento. Intorno ai 18 mesi egli inizia a percepirsi separato dagli altri e ad immaginare che questi possano avere preferenze diverse da lui [3].

La teoria della mente (ToM) si distingue in teoria della mente di primo e secondo or-

dine [4]. La ToM di primo ordine si sviluppa intorno ai 4 anni di età e riguarda: l'abilità di riflettere su cosa un'altra persona pensi o senta; di riconoscere che persone diverse vogliono cose diverse ed hanno credenze e conoscenze diverse; di comprendere una falsa credenza [5]. La teoria della mente di secondo ordine, invece, implica la capacità di predire quello che una persona possa pensare di un'altra e la comprensione di bugie, del sarcasmo, del linguaggio figurativo. I bambini generalmente acquisiscono questo livello di consapevolezza tra i 6 e 10 anni.

Molti individui con diagnosi di Disturbo dello Spettro autistico generalmente mostrano difficoltà nell'attribuire agli altri stati mentali e credenze e dunque falliscono ai test valutativi della teoria della mente di primo ordine [6,7]. Molti altri, sebbene eseguano con successo compiti che implicano l'utilizzo di una teoria della mente di primo ordine, hanno difficoltà a generalizzare questa abilità nella vita di tutti i giorni o mostrano di non aver sviluppato una teoria della mente di secondo ordine [7,8]. Nella vita di tutti i giorni questa difficoltà si manifesta in un marcato impedimento nel comprendere il punto di vista e la prospettiva altrui (dedurre cosa l'altro vede e sente in una prospettiva diversa); nel provare empatia (comprendere lo stato emotivo dell'altro); nell'essere in grado di raccontare bugie che siano socialmente appropriate ("ti piace il regalo che ti ho fatto?" "no!"); nell'attuare strategie di bluffing (non rivelare la propria strategia); nel riconoscere una bugia; nel comprendere le intenzioni dell'altro, e quindi se i comportamenti altrui siano accidentali o intenzionali; nel riconoscere il sarcasmo e nel saper rispondere a tale modalità.

Il presente lavoro parte da un esame di alcune strategie di insegnamento di natura comportamentale dei vari aspetti della teoria della mente presenti in letteratura. Successivamente si pone come obiettivo quello di estendere tali strategie ad una popolazione adulta con diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico, con lo scopo di migliorare la qualità di vita sociale del soggetto, ponendo attenzione alla valutazione dei bisogni dei soggetti adulti che si differenziano ovviamente da quelli dei bambini.

Teoria della mente: Interpretazione comportamentale

Un'interpretazione comportamentale e operativa della teoria della mente si è mostrata essere utile per superare definizioni mentalistiche e circolari. Analisti del comportamento suggeriscono che in molti casi l'abilità di assumere una prospettiva altrui è in stretta interazione con stimoli ambientali. Spradlin e Brady spiegano che un requisito necessario per ottenere una buona performance in un compito di falsa credenza è l'abilità di discriminare stimoli disponibili a se stessi da stimoli disponibili ad altri [9]. Correlata a tale problematica è la difficoltà di disregolazione percettiva comune a molti soggetti con autismo. Le difficoltà nella percezione sono, infatti, in molti casi causate dalla percezione di un sovraccarico sensoriale che non consente al soggetto di avere il focus attentivo su di sé e contemporaneamente sull'altro [10]. Tali aspetti rivestono implicazioni di tipo trattamentale poiché, al fine di lavorare sullo sviluppo della teoria della mente, è necessario, talvolta, lavorare sull'organizzazione percettiva. A tale proposito, l'esame della funzione percettiva e delle implicazioni con lo sviluppo della ToM è utile. In altri termini, bisogna individuare con

precisione cosa impedisce al soggetto autistico di prestare attenzione allo stato mentale di un'altra persona.

Schlinger nel 2009 descrive come l'abilità di etichettare (tact) lo stato mentale di un'altra persona, inteso come qualunque evento privato non osservabile, sia basato sull'osservazione diretta di stimoli ambientali che possano essere legati agli eventi privati del soggetto stesso [11].

Secondo Skinner molti stimoli che governano il comportamento sono esterni alla persona, e quindi osservabili e misurabili nell'ambiente. Altri stimoli, al contrario, hanno controllo sul comportamento di un individuo, ma non sono disponibili a tutti. Skinner definì questi ultimi eventi privati, ovvero stati mentali, desideri, emozioni e pensieri non direttamente osservabili ma presenti "sotto la pelle" dell'individuo. La comunità verbale insegna all'individuo sin da piccolo ad etichettare e descrivere (tact) i propri eventi privati (stati mentali, desideri, emozioni, pensieri), attraverso l'osservazione delle manifestazioni (eventi pubblici) correlate ad essi, senza dunque avere controllo diretto sugli stimoli privati del bambino. Questo avviene, secondo Skinner, perché spesso gli eventi privati sono accompagnati da eventi pubblici. Se ad esempio un bambino si taglia, l'adulto non sentirà il dolore ma potrà insegnare in quell'occasione ad etichettare il dolore, che è un evento privato, partendo dall'osservazione del taglio. Così come nel caso delle emozioni, se un genitore vede il bambino piangere perché il giocattolo si è rotto, potrà insegnargli ad etichettare quell'emozione di tristezza a seguito della manifestazione di pianto. In questo modo i bambini imparano ad etichettare i loro eventi privati, in termini di emozioni, stati, desideri, e di etichettare i comportamenti altrui in situazioni analoghe [12].

Ad ogni modo, però, non è sufficiente essere in grado di etichettare i propri stimoli privati, ma bisogna creare un collegamento tra il proprio vissuto privato e il comportamento altrui. La letteratura ci offre la possibilità di spiegare questo collegamento attraverso il concetto di equivalenza di stimoli [13]. Tornando all'esempio del bambino che piange perché il giocattolo è rotto, se il genitore gli insegna che è triste perché piange, più in là potrà usare la definizione "triste" per un altro bambino o persona che piange. Attraverso l'etichetta comune "triste" il bambino associa il suo evento privato relativo al sentimento di tristezza, al comportamento di tristezza di un'altra persona.

Persone con diagnosi dello Spettro Autistico sembrano avere quindi difficoltà a completare con successo compiti di falsa credenza a causa di un problema legato al controllo operante dello stimolo sulla risposta. Il bambino deve, in maniera diversa, rispondere agli stimoli a lui disponibili in quel momento rispetto a quelli disponibili al protagonista che fa ritorno [14,15].

In uno dei suoi studi, Le Blanc definì, infatti, il sapere cogliere la prospettiva altrui come la capacità di "osservare i comportamenti di un altro individuo in una determinata situazione per prevederne il futuro comportamento o rispondere in concordanza con i pensieri privati o emozioni che un altro individuo potrebbe provare in quella situazione" e quanto quest'abilità sia alla base dello sviluppo del comportamento sociale [15].

Procedure di insegnamento basate sui principi dell'Analisi Applicata del Comportamento

Videomodeling

Nel 2003 Le Blanc presentò uno studio basato sull'utilizzo del videomodeling e del rinforzo positivo per insegnare a tre bambini con autismo l'abilità di assumere la prospettiva altrui [15]. Furono adottati tre test valutativi della stessa abilità: Il test di Sally-Anne come pretest, per definire i dati di baseline, e come post test, durante il quale ai bambini era chiesto dove avrebbe cercato l'oggetto la marionetta che si era allontanata dalla scena; il test degli Smarties, nel quale i bambini erano tenuti a predire cosa un'altra persona avrebbe creduto esserci nella scatola di caramelle; e il gioco della caccia al tesoro, durante il quale al bambino era chiesto di predire dove l'altra persona avrebbe cercato il tesoro. Durante la fase del training al bambino era sottoposto un video di un adulto che completava il test correttamente. Il video presentava indizi visivi rilevanti e un modello spiegava la strategia da utilizzare. Lo sperimentatore metteva il video in pausa e, subito dopo aver fornito al bambino il modello di risposta corretta, poneva delle domande al bambino per valutare l'abilità di assumere la prospettiva dell'altro. A seguito dell'emissione della risposta corretta, erano erogate lode sociale, edibili preferiti, e adesivi. In caso di emissione di risposte incorrette, ai bambini era mostrato nuovamente il video e chiesto loro di prestare molta attenzione, questo era ripetuto fino alla corretta esecuzione del compito. Come risultato gli sperimentatori hanno constatato l'efficacia di questo training come forma di insegnamento per questa tipologia di compito. Sebbene i risultati mostrino l'efficacia di questa procedura di insegnamento, essa è limitata al superamento con successo di test controllati, ma non mostra nessun miglioramento in ambiente naturale. Inoltre al colloquio con i familiari questi non hanno riscontrato nessun miglioramento nella vita quotidiana.

Procedure di insegnamento in ambiente naturale

Una delle componenti cruciali dell'abilità di assumere la prospettiva altrui, in una visione di tipo comportamentale, è dunque la capacità di cogliere i comportamenti pubblici e gli stimoli con i quali interagiscono gli altri per definirne i corrispettivi eventi privati. Osservare e poter descrivere il comportamento altrui è fondamentale per predire i loro comportamenti [9]. A questo punto, come precedentemente accennato, il prerequisito è la capacità di identificare gli stimoli nell'ambiente sui quali gli altri poggiano lo sguardo, ovvero in termini comportamentali, etichettare (tact) quello che gli altri vedono. Nel 2011 Gould, Tarbox, O'Hara, Noone, e Bergstrom hanno pubblicato una ricerca che mostrava l'efficacia dell'utilizzo del Multiple Exemplar Training ("Esemplari Multipli di Insegnamento", attraverso presentazioni di nuovi stimoli lungo le prove) per insegnare a bambini con autismo ad etichettare cosa gli altri possano vedere. Il materiale usato era strutturato in laboratorio attraverso l'utilizzo di un tablet raffigurante al centro il volto di un individuo rivolto o verso destra o verso sinistra e circondato, sopra, sotto, a destra e a sinistra da varie immagini. Ai

bambini era chiesto di identificare cosa il soggetto stesse vedendo e come forma di insegnamento era utilizzato un prompt most-to-least ovvero, subito dopo la domanda era indicata dall'esaminatore, con una freccia sul display, la risposta esatta. Lungo le prove lo stimolo aggiuntivo della freccia era sfumato (attraverso una procedura di fading del prompt) con lo scopo di evocare risposte indipendenti da parte del bambino [16].

Welsh, Najdowski, Strauss, Gallegos, e Fullen nel 2019 ampliarono tali risultati implementando un tipo di insegnamento simile ma in contesto naturale. Il comportamento target da insegnare riguardava l'abilità di etichettare cosa un'altra persona stesse vedendo, sentendo, assaggiando, annusando o toccando. L'insegnamento era condotto a casa dei partecipanti, in stanze diverse e coinvolgevano persone reali, le quali erano nella stanza e fungevano da distrattori. Prima di iniziare ogni tipo di trattamento era sempre eseguito un test di baseline durante il quale alle risposte del partecipante non era fornito nessun feedback, successivamente lo sperimentatore iniziava l'insegnamento. Le procedure di insegnamento implicavano l'uso del rinforzo come conseguenza alle risposte esatte (i rinforzatori erano definiti prima attraverso un assessment) e le risposte incorrette erano seguite da una procedura di correzione dell'errore su tre step: 1. veniva riformulata la domanda "I miei occhi stanno guardando x?"; 2. veniva fornito prompt esperienziale, mettendo il partecipante nella prospettiva del soggetto target; 3. veniva fornito un modello vocale esteso, fornendo la risposta giusta. I risultati hanno confermato l'efficacia del multiple exemplar training anche in ambiente naturale [17].

Behavioral Skills Training

Un'altra procedura comportamentale efficace nell'insegnamento di comportamento sociale in individui con autismo è il behavioral skills training (BST), che riguarda l'uso di istruzione, modellamento, ripetizione e feedback. Bergstrom, Najdowski, Alvarado, e Tarbox hanno valutato, in una ricerca del 2016 la possibilità di utilizzare tale procedura per insegnare a bambini con autismo ad utilizzare bugie socialmente appropriate. L'insegnamento era svolto in due contesti diversi: nel primo veniva offerto al bambino un dono incartato contenente un oggetto non gradito o che già aveva e gli veniva chiesto cosa ne pensasse; nel secondo setting, un adulto che indossava qualcosa che era risaputo non piacere al bambino gli chiedeva la sua opinione. Per iniziare venivano insegnate delle regole: ai soggetti veniva spiegato che ricevere un regalo è un gesto di cortesia al quale è opportuno rispondere "grazie, mi piace" e che dire ad una persona che indossa un indumento brutto è scortese e può ferire i suoi sentimenti, quindi la risposta appropriata da dare è "mi piace", "sì, è carino". Successivamente essi avevano la possibilità di simulare attraverso il gioco di ruolo e, laddove necessario, venivano dati feedback correttivi. Durante l'insegnamento venivano consegnati dei punti ai partecipanti come conseguenza alle loro risposte: tre punti, se mentivano con tono sincero, due, se esprimevano approvazione solo con il sorriso, uno se mentivano ma con tono non sincero e senza sorridere. Se il bambino non emetteva nessuna risposta il terapeuta ricordava la regola e forniva il modello

della risposta (sorrìdi e dici qualcosa di carino tipo “wow bellissimo”). Se le risposte non potevano essere valutate con un punteggio tre, il terapeuta forniva feedback correttivi spiegando cosa mancasse nella risposta. Il training terminava quando i bambini fornivano risposte appropriate in maniera stabile a più soggetti e con diversi oggetti per agevolarne la generalizzazione [18].

Successivamente, in uno studio del 2018, Naydowski e colleghi hanno valutato l'efficacia dell'utilizzo del Behavioral Skills Training nell'insegnare a bambini con autismo a riconoscere e rispondere in maniera appropriata alle preferenze altrui durante il gioco. È stato utilizzato un multiple-exemplar training package, ovvero un insieme integrato di procedure comportamentali, basato sul fornire una regola, somministrare domande riguardanti le preferenze dell'altro durante il gioco, simulazioni, feedback e strategie di prompting (suggerendo al partecipante la risposta corretta quando non emessa o quando emessa una risposta incorretta). L'insegnamento era articolato in due parti: inizialmente veniva insegnato ai bambini a partecipare al gioco del compagno ed etichettare la sua reazione al gioco in base a degli indicatori di interesse o disinteresse; successivamente ai partecipanti veniva insegnato a rispondere a tali indicatori di preferenza durante un gioco simulato scegliendo quale gioco offrire al compagno coerentemente con la sua preferenza. Quando i dati di acquisizione erano stabili veniva programmata una fase di sfumatura (fading) delle varie componenti di insegnamento e valutato il comportamento in ambiente naturale [19]. Questo tipo di abilità può rientrare nella più ampia capacità di assumere la prospettiva altrui e può essere estesa ad altre attività che implicano l'importanza di saper individuare la preferenza dell'altro all'interno di un'interazione sociale.

Ipotesi metodologica

I partecipanti reclutati per questi studi erano tutti bambini con Diagnosi dello Spettro Autistico di età compresa tra quattro e i tredici anni. Tutti avevano buone capacità di fare richieste, etichettare, e comunicare con brevi frasi. Nello studio di Welsh, Najdowski, Strauss, Gallegos, e Fullen i partecipanti erano tutti performanti ai tre livelli del VB-MAPP ed erano in grado di etichettare items attraverso i sensi e in quello di Bergstrom, Najdowski, Alvarado, e Tarbox erano in grado di imparare attraverso il role-play.

La complessità dei dati che emerge dalla letteratura scientifica, così come sottolinea la Linea Guida 21 [20], rappresenta che gli interventi comprensivi e precoci basati sui principi dell'Analisi Applicata del Comportamento sono fortemente efficaci per il trattamento dei disturbi dello spettro autistico. Tali principi, basati su una metodologia scientificamente fondata, non sono esclusivi per soggetti autistici e sono applicabili a tutte le fasce di età, poiché, da un punto di vista comportamentale. I principi operanti alla base dell'apprendimento non cambiano in funzione all'età cronologica. Contrariamente sono i bisogni dei soggetti e le aspettative sociali ad essere destinati al mutamento. Quando un bambino matura in un adolescente, e successivamente in un adulto, le abilità specifiche funzionali da insegnare cambiano ma le procedure operazionali usate restano le stesse. È ipotizzabile, dunque, la possibilità di estendere

le procedure esaminate in questo lavoro anche ad altre fasce d'età. Ad ogni fascia d'età cronologica i principi operanti di base, come il rinforzo, i programmi che derivano da procedure operazionali specifiche basate sull'evidenza scientifica (task analysis, most-to-least prompting, token economy) e pacchetti di trattamento integrati ritenuti supportati dalla ricerca rimangono, infatti, efficaci [21]. Nella fase di assessment per il trattamento di un soggetto autistico adulto è prioritario, dunque, prestare peculiare attenzione ai bisogni e, di conseguenza, ai rinforzatori.

Valutazione dei bisogni

Le preferenze e i bisogni di un individuo possono variare in base all'età, agli interessi, al momento della giornata, alle interazioni sociali, e alla presenza di un'operazione motivante [22].

Prima di implementare qualsiasi tipo di procedura di insegnamento è necessario effettuare una valutazione delle preferenze dell'individuo. Di seguito viene proposta un protocollo valutativo delle preferenze dei soggetti adulti autistici con il fine di poter insegnare loro strategie per lo sviluppo della teoria della mente.

In prima analisi un ampio ventaglio di informazioni circa le preferenze del soggetto possono essere reperite dalla somministrazione di un questionario alle figure di riferimento, ovvero i familiari, i compagni, i caregivers, i terapeuti e anche, qualora ne avesse le competenze, al soggetto stesso. Utilizzando come punto di riferimento il Reinforcer Assessment for Individuals with Severe Disabilities [23], è necessario che il questionario, articolato in domande a risposta aperte, sia utile ad indagare diverse caratteristiche degli stimoli preferiti, categorizzandoli in diverse domini. In questo modo coloro che risponderanno alle domande potranno identificare un elenco di preferenze tra stimoli uditivi (ad. es. musica, o genere musicale), stimoli olfattivi, stimoli visivi, stimoli tattili, stimoli edibili, e stimoli della sfera sociale. Inoltre, potranno indicare un ordine di preferenza e se alcuni degli stimoli elencati possano essere salienti se offerti come conseguenza e sotto quali condizioni.

Al termine di questa fase valutativa, l'operatore avrà a sua disposizione un elenco di potenziali rinforzatori e informazioni circa la sfera o le sfere sensoriali e sociali di gradimento per il soggetto per poter valutare ulteriori stimoli e ampliare i suoi interessi.

A questo punto della valutazione è utile eseguire un'osservazione in condizione di operante libero programmata con registrazione di tipo comportamentale per poter raccogliere maggiore veridicità delle preferenze. Durante questo tipo di osservazione è fondamentale registrare quali attività l'individuo sceglie in una condizione in cui ha libero accesso a diversi stimoli e attività senza alcuna restrizione. Viene definita, in questo caso, programmata perché l'osservatore ha la possibilità di arricchire l'ambiente con quegli stimoli che sono stati identificati durante la valutazione precedente con l'uso del questionario. È utile programmare almeno 5 sessioni di osservazione per una durata di 2 ore eseguite da 2 osservatori indipendenti i quali sono tenuti a registrare la durata totale, dunque cumulativa, di tempo che il soggetto spende in interazione con ogni stimolo. Con lo scopo di rendere sistematica e accurata

l'osservazione e dunque aumentare la concordanza tra gli osservatori, deve essere definita la topografia della risposta di interazione e la sua durata, che ha inizio quando il soggetto emette qualsiasi forma di movimento o approccio in direzione dello stimolo (es. sguardo, allungare la mano, salutare), manipola lo stimolo, fino all'allontanamento fisico da esso. La concordanza tra gli osservatori può essere calcolata per ogni stimolo dividendo la durata di interazione minore con la durata di interazione maggiore e moltiplicare per 100. La concordanza è raggiunta per valori maggiori al 90% e in caso di percentuali inferiori è necessario definire nuovamente la topografia di risposta da misurare. Ottenuta la durata media di tempo che il soggetto impegna nell'interagire con ogni stimolo nelle 5 sessioni, si otterrà una gerarchia di preferenze. Gli stimoli che vengono utilizzati per almeno il 75% del tempo verranno catalogati ad alta preferenza, quelli manipolati per il 50%-75% del tempo a media preferenza e quelli in percentuali più basse a bassa preferenza.

Gli stimoli che possono rientrare tra le preferenze di un soggetto non è detto che fungano necessariamente da rinforzatori, e che rientrino sempre e sotto qualsiasi circostanza tra le sue preferenze. È dunque necessario valutare se tali preferenze abbiano la funzione di rinforzo ovvero se, erogate come conseguenza di un comportamento target, abbiano la capacità di aumentare la probabilità futura che quel comportamento si verifichi sotto le stesse condizioni.

De Leon e colleghi [24], in uno studio del 1999 conclusero che “la durata con la quale i soggetti sono in contatto con alcuni items è un buon indice del valore rinforzante dello stimolo”, dunque gli stimoli che vengono catalogati come stimoli ad alta preferenza, quindi che vengono utilizzati per la maggior parte del tempo possono essere definiti stimoli di valore per il soggetto.

Dopo aver valutato le preferenze, bisogna tener conto che la motivazione operante, che aumenta il valore di uno stimolo, può variare in base ai contesti ed al processo di sazietà. È pertanto necessario programmare una valutazione dei rinforzatori in maniera sistematica nel tempo.

Strategie per sviluppare una teoria della mente in età adulta

Sebbene molti soggetti con autismo hanno difficoltà nello sviluppare una cognizione sociale, non è detto che l'attenzione e l'interazione sociale non sia per loro una fonte di rinforzo. Molti sono gli adulti e gli adolescenti, ma anche bambini, che mostrano avere la necessità di intrattenere relazioni con i loro pari ma le loro difficoltà nell'inferire stati mentali e intenzioni altrui diventano un ostacolo per la fluidità della relazione. In questo caso procedure appena descritte di behavioral skills training potrebbero essere efficaci se inserite in una catena comportamentale in cui il rinforzatore ultimo sarebbe mantenere l'attenzione dell'altro su di sé o sull'attività svolta insieme (fare giochi in cui è necessaria la partecipazione di un altro, mantenere una relazione di tipo sentimentale con il partner, intrattenere una conversazione con una persona di valore per il soggetto). In questi casi, non è necessario utilizzare un rinforzatore estrinseco perché il rinforzatore è intrinseco all'attività sociale. Essere abili ad utilizzare alcuni aspetti della teoria della mente, come ad esempio saper raccontare

bugie bianche per non ferire i sentimenti dell'altro, mettersi nei panni altrui, cogliere il sarcasmo, può avvenire, in questo caso attraverso un'operazione motivante transitiva condizionata. L'operazione motivante transitiva è una variabile ambientale antecedente al comportamento la quale attribuisce valore di rinforzatore ad uno stimolo in quanto quest'ultimo ha la funzione di completare il processo comportamentale e dunque di accedere al rinforzatore [25]. Ad esempio, se il soggetto è interessato a mantenere una conversazione interessante con un coetaneo, gli si può insegnare a chiedere al compagno *“Ti interessa ciò che sto dicendo? Cosa ne pensi di ciò che sto dicendo?”* Una risposta che denota interesse da parte del compagno rappresenta un rinforzatore per il prosieguo e per il modellamento della conversazione. Il soggetto, attraverso il feedback sociale, apprende direttamente dall'esperienza. Se egli desidera mantenere una relazione sociale, il non riuscire a cogliere il sarcasmo, oppure essere troppo onesti e diretti in una relazione (*“ti trovo ingrassata”*), può interrompere la comunicazione con l'altro. Questa interruzione è la condizione che rende le abilità che sottostanno alla teoria della mente di valore per il soggetto, il quale sarebbe più motivato ad eseguire l'insegnamento.

Quando l'attenzione sociale dell'altro non è di valore per l'adulto con autismo, al fine di lavorare per lo sviluppo della teoria della mente e delle abilità ad essa sottese, bisogna individuare attraverso una valutazione dei rinforzatori, quali sono gli stimoli più rinforzanti per il soggetto. Ciò risulta particolarmente importante nel momento in cui emerge la necessità di inserimento in una comunità e nel mondo del lavoro.

Soggetti adulti con autismo inseriti nel mondo del lavoro, soprattutto per quelle mansioni a contatto con il pubblico (cameriere, commesso, e molti altri) spesso possono trovarsi in difficoltà a causa della carente teoria della mente. Basti pensare ad una commessa che con sincerità dica ad una cliente che la maglia le sta male, ad un cameriere che sconsiglia alcuni piatti, ad un cuoco che ha difficoltà a cogliere se i suoi clienti hanno gradito i suoi piatti. Sono infiniti gli esempi che potremmo elencare per mostrare l'importanza di alcune delle componenti della teoria della mente in contesti lavorativi e quotidiani. In tutti questi casi l'utilizzo di un Behavioral Skills Training appare la soluzione migliore, per offrire al soggetto la possibilità di simulare una condizione lavorativa e ricevere indicazioni e feedback rispetto al suo comportamento. In questi casi anche l'utilizzo di una Token Economy per rinforzare risposte appropriate può rivelarsi molto utile. La Token Economy è uno strumento di facile utilizzo e fondamentale quando l'insegnamento ricevuto viene generalizzato a contesti naturali. Mediante questa procedura si attribuisce una conseguenza positiva alle risposte corrette del soggetto e dunque si aumenta la possibilità che emetta risposte appropriate in futuro. L'utilizzo di tokens (gettoni) come rinforzatore condizionato generalizzato ha molti vantaggi: può essere utilizzato in qualsiasi contesto; dà al soggetto la possibilità di visionare con consapevolezza l'andamento del suo apprendimento; mantiene la motivazione sempre alta perché completata la token board, il soggetto può avere accesso a ciò che desidera in quel momento, evitando così l'effetto della saturazione; dà, inoltre, la possibilità di rinforzare sequenze di risposte senza interrompere l'attività che si sta svolgendo [26].

Ad ogni modo anche con l'utilizzo del rinforzo attraverso la consegna di token è necessario programmare una procedura di fading del rinforzo (sfumarne la consegna) e mantenimento, attraverso un rinforzo intermittente, affinché le risposte del soggetto possano essere emesse e mantenute nel tempo sotto il controllo di variabili ambientali naturali [27].

Conclusioni

In conclusione, i risultati emersi dall'analisi della letteratura mostrano che i principi di base dell'Aba utilizzati nell'insegnamento di alcuni aspetti della teoria della mente sono efficaci con individui con diagnosi dello spettro autistico. I dati raccolti mostrano gli effetti significativi di procedure di insegnamento applicate soprattutto a fasce d'età comprese tra i 4-13 anni. Anche se molti aspetti della teoria della mente ancora non sono stati indagati, i risultati finora ottenuti, mostrano che gli interventi comportamentali, applicati a fasce d'età anche superiori, offrono una possibilità evidence-based di miglioramento e cambiamento della qualità di vita di giovani e adulti con diagnosi dello spettro autistico. Le tecniche e le procedure utilizzate per l'infanzia appaiono efficaci anche per le altre fasce d'età. In letteratura sono scarsi, nonostante ciò, gli studi che hanno esaminato lo sviluppo della teoria della mente in adulti con autismo. Per questa ragione, la scrivente auspica, che per il trattamento dell'autismo adulto vengano definiti piani di ricerca finalizzati all'analisi del funzionamento della teoria della mente mediante l'indagine dei rinforzatori per questa fascia di età. Il focus dovrebbe essere incentrato in modo particolare sugli specifici bisogni dei soggetti autistici adulti piuttosto che sugli aspetti metodologici-procedurali.

BIBLIOGRAFIA

1. Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind?. *Behavioral and brain sciences*, 1(4), 515-526.
2. Attwood, T. & Moscone, D. et al. (2017). *Guida Completa alla Sindrome di Asperger*. Milano: Edra S.p.a.
3. Westby, C., & Robinson, L. (2014). A developmental perspective for promoting theory of mind. *Topics in language disorders*, 34(4), 362-382.
4. Wellman, H. M., & Liu, D. (2004). Scaling of theory-of-mind tasks. *Child development*, 75(2), 523-541.
5. Baron-Cohen, S., (2001). Theory of Mind in normal development and autism. *Prisme*, 34, 174-183.
6. Baron-Cohen, S., Lesli, A. M., e Frith, U. (1985). Does the autistic child have a theory of mind? *Cognition*, 21, 37-46.
7. Kimbi, Y. (2014). Theory of mind abilities and deficits in autism spectrum disorders. *Topics in Language Disorder*, 34(4), 329-343.
8. Scheeren, A. M., de Rosnay, M., Koot, H. M., Begeer, S. (2013). Rethinking theory of mind in high-functioning autism spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54:6, pp 628-635. DOI: 10.1111/jcpp.12007
9. Spradlin, J. E., & Brady, N. (2008). A behavior analytic interpretation of theory of mind. *International journal of psychology and psychological therapy*, 8(3), 335.
10. Bogdashina, O. (2013). *Autismo e spiritualità*. Roma: Giovanni Fioriti Editore (2016).
11. Schlinger, H. D. (2009). Theory of mind: An overview and behavioral perspective. *The Psychological Record*, 59(3), 435-448.
12. Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
13. Sidman, M. (2009). Equivalence relations and behavior: an introductory tutorial. *The Analysis of Verbal Behavior*, 25(1), 5-17.
14. Spradlin, J. E., & Brady, N. C. (1999). Early childhood autism and stimulus control. *Autism: Behavior analytic perspectives*, 49-65.
15. LeBlanc, L.A., Coates, A. M., Daneshvar, S., Charlop-Christy, M. H., Morris, C., e Lancaster, B. M. (2003). Using video modeling and reinforcement to reach perspective-taking skills to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36, 253-257.
16. Gould, E., Tarbox, J., O'Hora, D., Noone, S., e Bergstrom, R. (2011). Teaching children with autism a basic component skill of perspective-taking. *Behavioral Interventions*, 26, 50-66.
17. Welsh, F., Najdowski, A. C., Strauss, D., Gallegos, L., Fullen, J. A. (2019). Teaching a perspective-taking component skill to children with autism in the natural environment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 52, 439-450.
18. Bergstrom, R., Najdowski, A. C., (2016). teaching children with autism to tell socially appropriate lies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49, 405-410.
19. Najdowski, A. C., Clair, M. St., Fullen, J. A., Child, A., Persicke, A., Tarbox, J. (2018). Teaching children with autism to identify and respond appropriately to the preferences of others during play. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9999, 1-9.
20. Ministero della Salute (2011), *Linea Guida Nazionale 21: Il trattamento dei disturbi dello spettro autistico nei bambini e negli adolescenti*, http://www.snlg-iss.it/lgn_disturbi_spettro_autistico.
21. Ivy, J. W., & Schreck, K. A. (2016). The efficacy of ABA for individuals with autism across the lifespan. *Current Developmental Disorders Reports*, 3(1), 57-66.
22. Gottschalk, J. M., Libby, M. E., & Graff, R. B. (2000). The effects of establishing operations on preference assessment outcomes. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33(1), 85-88.
23. Fisher, W. W., Piazza, C. C., Bowman, L. G., & Amari, A. (1996). Integrating caregiver report with a systematic choice assessment to enhance reinforcer identification. *American Journal on Mental Retardation*, 101, 15-25.

24. DeLeon, I. G., Iwata, B. A., Conners, J., & Wallace, M. D. (1999). Examination of ambiguous stimulus preferences with duration-based measures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32(1), 111-114.
25. Cooper, J. O., Heron, T. M., Heward, W. L. (2006). *Applied Behavior Analysis* (second ed.). Edinburgh Gate: Pearson Education Limited.
26. Kazdin, A. E., Bootzin, R. R., (1972). The Token Economy: an evaluative review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 5, 343-372.
27. Kazdin, A. E., Polster, R. (1973). Intermittent Token Reinforcement and Response Maintenance Extinction. *Behavior Therapy*, 4, 386-391.