



**M. Peroni, R. Truzzi, Psicologhe
Ambulatorio Autismo, U.O.
Neuropsichiatria Infantile,
Ospedale Maggiore, Bologna,
diretto da P. Visconti,
Neuropsichiatra Infantile:**

Dalla valutazione all'intervento

Introduzione

Potrà apparire non opportuno affrontare l'argomento della "valutazione" durante un seminario che si pone l'obiettivo di raccogliere "Contributi per un'ipotesi di protocollo educativo delle persone con AS e HFA". In realtà l'intento di questa presentazione è proprio quello di dimostrare quanto la valutazione sia parte integrante dell'intervento.

Questa modalità di approccio contraddistingue il lavoro della nostra équipe dell'Ambulatorio Autismo dell'Ospedale Maggiore di Bologna, diretta dalla Dssa Paola Visconti, facente parte dell'Unità di Neuropsichiatria Infantile, il cui primario è il Dott. Giuseppe Gobbi. La nostra équipe si occupa principalmente di effettuare una valutazione approfondita sul versante neuropsicologico e psicologico/comportamentale dei bambini che affluiscono al nostro servizio. Offriamo inoltre una consulenza di tipo medico con la possibilità di effettuare una serie di esami per approfondire il caso.

Tutto questo confluisce in una diagnosi, ma anche in una progettazione psicoeducativa ed eventualmente in un trattamento farmacologico, quando strettamente necessario. La progettazione dell'intervento è svolta in collaborazione con i servizi territoriali, con le famiglie e la scuola e l'intervento effettuato presso i Servizi territoriali e costruito insieme ai principali agenti educativi del bambino.

I Disturbi Pervasivi dello Sviluppo ad alto funzionamento

Ci è stato chiesto di concentrare la nostra attenzione su una fascia di Disturbi Pervasivi dello Sviluppo: l'Autismo senza ritardo e l'Asperger. Sappiamo che questa è solo una piccola parte dei Disturbi Pervasivi dello Sviluppo. Paradossalmente però questa piccola parte di disturbi ha colpito l'immaginario collettivo in modo talmente efficace che ogni volta che si pensa ad "autismo" ricorre alla mente *Rain Man* e da qualche tempo anche il protagonista del recente romanzo di Mark Haddon "*lo strano caso del cane ucciso a mezzanotte*". I "Rain Man" e i "Christopher Boone" vengono accomunati da un buon livello di intelligenza in presenza di anomalie qualitative in alcune aree specifiche (socializzazione, comunicazione, interessi).

Dalla valutazione all'intervento: funzioni cognitive superiori

L'approfondimento diagnostico dei soggetti con AS e HFA avviene tramite valutazioni strutturate e multidimensionali. Ci avvaliamo infatti di osservazioni ecologiche e di test standardizzati. Inoltre vengono tenute in considerazione diverse dimensioni: in ambulatorio, durante gli esami medici, a scuola, in famiglia. Tutto questo viene confrontato con i dati della letteratura scientifica di riferimento, poiché è necessario mantenere una visione critica delle osservazioni effettuate. Ciò rimanda ad un semplice principio che deve essere tenuto in considerazione: non è detto che perché arrivino all'Ambulatorio Autismo siano necessariamente degli autistici. Tali valutazioni strutturate e multidimensionali vengono integrate in una relazione clinica scritta (alcuni dati ci permettono di fare ricerca), e infine si arriva al progetto psicoeducativo.



Una delle aree che vengono indagate nelle valutazioni strutturate è il funzionamento cognitivo ed in particolare i profili intellettivi risultanti a scale psicometriche come la WISC-R: tale scale ci permette di ottenere un quoziente intellettivo verbale, uno di *performance* ed un quoziente intellettivo totale. Confrontando i profili di intelligenza di alcuni nostri pazienti, uno AS e l'altro con HFA, abbiamo potuto constatare che entrambi i profili presentavano un andamento disomogeneo con prestazioni al sopra della norma in alcuni sub-test e cadute vertiginose in altri. Tali profili presentano fra loro differenze "quantitative", ma non "qualitative"; tali dati vengono confermati dalla letteratura di riferimento (Ehlers, 1997 e Marjiviona e Prior, 1999).

In generale, gli AS hanno un quoziente intellettivo totale maggiore, in media, rispetto agli HFA; solitamente gli AS hanno una capacità verbale superiore agli HFA e questo rispecchia i criteri di definizione delle due sindromi.

Il fatto che le differenze che possiamo riscontrare tra AS e HFA sono generalmente su un piano "quantitativo" e non "qualitativo", è da tenere in considerazione nei suggerimenti psicoeducativi che proponiamo agli operatori e alle famiglie, poiché probabilmente le strategie che possiamo proporre a queste due categorie di soggetti potrebbero essere le stesse, calibrando le attività al funzionamento cognitivo.

Andando a confrontare i nostri dati con quelli della letteratura notiamo inoltre che i punti di forza e di debolezza per gli AS e gli HFA tendono a coincidere. I punti di forza si rilevano solitamente nel disegno con i cubi che rimanda ad una buona capacità di organizzare le informazioni su un piano visuo- spaziale (riconoscono meglio il particolare piuttosto che il generale), dato che trova una spiegazione nella teoria del deficit della coerenza centrale. I punti di debolezza sono invece di solito nei sub-test dell'aritmetica e del cifrario e vengono di solito spiegati rimandando alla teoria del deficit delle funzioni esecutive, cioè a una mancanza di monitoraggio, di pianificazione, di shifting di attenzione.

In questo senso, durante le valutazioni strutturate si approfondisce l'area delle funzioni cognitive superiori, cioè delle funzioni esecutive. Per fare questo si utilizzano vari test standardizzati come il Wisconsin Card Sorting Test. Questo strumento gode di una vasta letteratura di riferimento anche con pazienti AS e HFA. Il WCST è stato sviluppato per valutare la capacità di ragionamento astratto e l'abilità di cambiare strategie cognitive al mutare delle circostanze ambientali. Il WCST coinvolge le funzioni esecutive, richiede dunque un piano strategico, una ricerca organizzata, attraverso l'utilizzazione di feedback ambientali per cambiare piani cognitivi, per dirigere l'attenzione e per adattare risposte impulsive. Il WCST consiste in quattro carte-stimolo e 128 carte-risposta. L'esaminato deve abbinare le carte-risposta alle carte-stimolo, mentre l'esaminatore dirà se l'accoppiamento è giusto o sbagliato. Sulla base del feedback l'esaminato dovrebbe calibrare e decidere il proprio criterio di classificazione. Nel caso di soggetti AS e HFA, questi pazienti riescono a trovare il primo criterio di classificazione, ma una volta trovato, continuano ad accoppiare secondo tale criterio in modo ripetitivo e perseverativo, anche se l'operatore dice "no hai sbagliato", quindi non adattando la propria risposta al cambiamento ambientale. Ne consegue che questi soggetti hanno prestazioni al di sotto delle norme e delle risposte perseverative molto alte.

Una valutazione completa delle funzioni cognitive superiori si compone oltre al testing, di colloqui con genitori e insegnanti e di osservazioni del comportamento.

Un altro modo di rilevare i deficit delle funzioni esecutive è attraverso il disegno. In questo caso si procede chiedendo ad esempio di disegnare una persona, in questo caso ci si aspetta che il disegno organizzato nello spazio-foglio venga centrato, di una grandezza simile a quella del foglio e proporzionato ad esso.

Nel caso di soggetti con AS e HFA ci è capitato che il disegno, ben costruito, non riuscisse a stare nello spazio del foglio, dimostrando la presenza di una difficoltà di pianificazione del tratto grafico rispetto allo spazio.

Un altro modo di verificare la capacità di pianificazione di questi soggetti avviene in situazione ludica, attraverso un software didattico che solitamente viene apprezzato molto da soggetti AS e HFA: "Bacchi Spaziali" della cooperativa Anastasis di Bologna. Questo programma stimola i processi di lettura e di scrittura. Nella parte inferiore dello schermo sono posizionati tre fiori, coi quali il giocatore deve colpire dei bacchi scrivendo correttamente le lettere che scendono dall'alto con i bacchi, prima che la lettera raggiunga il fiore, se il baco raggiunge il fiore se lo mangia e perde una vita. I bacchi scendono tre alla volta e in ordine casuale. I soggetti con AS e HFA solitamente si fissano sulla parte sinistra dello schermo senza rendersi conto che altri bacchi possono essere più in basso e mangiarsi il fiore. In questo senso intendiamo un deficit di pianificazione: non riescono ad organizzare le loro risposte in base al baco che sta scendendo, non riescono a pianificare quale è la risposta da digitare per prima. Durante le situazioni di sperimentazione con questo software abbiamo potuto constatare che con la pratica le prestazioni tendevano a migliorare, tale osservazione empirica sembra essere in linea con le ricerche: per esempio, abbiamo detto che se somministriamo il WCST cartaceo abbiamo prestazioni al di sotto della media, con basso livello di risposte e molte risposte perseverative, se invece si somministra lo stesso test al computer le prestazioni migliorano (Ozonoff, 1995). È nata dunque l'idea di proporre un intervento al computer per andare a lavorare sulle funzioni cognitive superiori. Abbiamo organizzato a questo proposito un progetto in collaborazione con vari enti, quindi con una condivisione di competenze diverse, sperimentando l'utilizzo di alcuni software didattici e riabilitativi non specifici per l'autismo, in modo da valutare quali possano essere utili. Ci sono altre metodologie per intervenire sulle funzioni cognitive superiori, tali metodologie servono non solo per le funzioni esecutive, ma anche per altri tipi di abilità come ad esempio le abilità sociali.

Dalla valutazione all'intervento: le abilità sociali e adattamento sociale

Se da una parte si evidenziano differenze, per lo più di tipo qualitativo, nei profili cognitivi (come affermato precedentemente) un territorio comune dei soggetti con AHF e con AS è la difficoltà di interazione sociale. Un'area di intervento che ultimamente si sta ampliando è proprio quella inerente le abilità sociali.

Sono stati moltissimi i test standardizzati per la valutazione delle funzioni cognitive, ma pochi sono fino ad ora gli strumenti standardizzati per valutare il livello di adattamento sociale.

Prendiamo ad esempio la capacità di fare amicizia. T. Attwood (2000), da una review della letteratura, ha individuato, per una prima valutazione, una check list delle capacità che entrano in gioco nel iniziare e mantenere un'amicizia. Ad esempio l'abilità di fare conoscenza, la capacità di chiedere e ricevere aiuto, di fare e ricevere un complimento, l'abilità di accettare dei consigli, il saper rispettare i turni della comunicazione, l'empatia. Fare una prima valutazione di tali capacità può fornire spunti utili per progettare un intervento che sia il più possibile mirato ai reali bisogni del soggetto. I soggetti AS e AHF hanno particolari difficoltà nelle aree sopra menzionate, che si accentuano soprattutto nel periodo della tarda infanzia, della pre-adolescenza e dell'adolescenza. Non affrontare o trascurare questa area di difficoltà può provocare disturbi importanti dell'umore, quali depressione e disturbi d'ansia molto elevati, come si è riscontrato in letteratura (Mishna and Muskat, 1998; Attwood, 1998), ma anche nella nostra pratica clinica quotidiana.

Come si traduce questa mancanza di capacità nell'adattamento alla vita quotidiana?



Vorremo portare l'esempio di un bambino con autismo ad alto livello di funzionamento. Attualmente Enrico ha quasi 10 anni e ha stabilito un buon rapporto con il suo insegnante di sostegno, il quale ha iniziato da poco tempo a raccogliere i primi pensieri spontanei. Questi confermano quali siano le modalità di pensiero e anche le difficoltà di questi ragazzi. Il ragazzo scrive i suoi pensieri in una lettera al suo insegnante: "A me mi piace il gelato, a me mi piace la banana, mi piace lo yogurt, mi piace la merenda anche a me mi piace, mi piace la lettera *g*, anche la lettera *e*, mi piace moltissimo la lettera *f*.". Poi un altro pensiero: "Io da grande voglio guidare il camion della gru, anche l'aereo, anche la nave.". Quindi anche se esiste il desiderio di comunicare di rivolgersi all'Altro, la modalità è atipica: Enrico ha una centratura su se stesso e sui propri interessi idiosincratici (la gru, la lettera "g" ad esempio) e perseverativi. Attualmente, rispetto al passato, questo bambino esprime il desiderio di relazionarsi con i propri compagni di classe, di avere degli amici, ma è anche molto frustrato dal fatto che la propria modalità non sia adeguata o sufficiente per gestire la complessità della sfera sociale.

Più in generale questi bimbi mostrano importanti difficoltà nel gioco sociale libero e non riescono a volte anche a seguire delle regole per giochi di squadra più complessi. Constatiamo dunque che c'è l'interesse ad entrare in interazione con gli altri, accompagnato però dal non sapere bene come fare, e, a volte, dal trovare modalità inappropriate e goffe.

Quali siano le origini di tali difficoltà in parte sono già state menzionate (funzioni esecutive, teoria della coerenza centrale) anche se la letteratura nell'affrontare il tema delle abilità sociali ha preso in considerazione soprattutto la Teoria della Mente. Possedere la teoria della mente significa essere consapevoli che il nostro comportamento è influenzato da pensieri, desideri, e aspettative i quali possono darci delle indicazioni ed essere degli elementi predittivi del comportamento futuro.

Un esempio molto semplice e molto noto, a questo proposito, è il test di primo livello sulle "false credenze" chiamato Sally e Ann Task. Ci sono due bamboline. Una prima bambolina, Sally, nasconde un oggetto in un cesto, poi va via, l'altra bambola fa uno scherzo e cambia luogo all'oggetto, lo sposta in un altro contenitore. Ritorna Sally e si chiede al bambino: "dove andrà Sally a cercare l'oggetto?", Il bambino prima di rispondere deve mettere a confronto il dato percettivo (il cambio di posto dell'oggetto) con "il mettersi nei panni" della prima bambolina la quale è ignara del cambio. Il bambino con autismo rimane ancorato al dato percettivo e risponde che la bambola andrà a cercare l'oggetto nell'ultima scatola in cui è stato nascosto.

Un test di questo tipo viene superato da bambini con sviluppo normale all'età di 4 anni ed anche da bambini con ritardo cognitivo (superiore a 4 anni) e non autismo. I bambini con AHF e AS lo superano perché è molto semplice. Le ricerche evidenziano che riescono a superare anche quelli di secondo livello. Tuttavia quando si chiede loro di trasferire queste abilità nella vita quotidiana, quando i compiti dati sulle false credenze assomigliano maggiormente al loro contesto di vita quotidiana, di interazione sociale, ecco, si rilevano maggiori difficoltà. Si nota una discrepanza fra questi soggetti e gruppi controllo con funzionamento normale. E' importante quindi che si riesca a dar loro delle strategie per trasferire queste capacità nella vita di tutti i giorni, al fine di potenziare un miglior adattamento all'ambiente.

In una delle poche ricerche longitudinali sulla teoria della mente, in cui venivano somministrati per tre volte a distanza di un anno compiti via via più complessi di Teoria della Mente, è stato visto che, attraverso un *training*, si può incrementare la comprensione dei desideri e degli stati mentali altrui, ossia che si possono apprendere livelli via via più complessi di teoria della mente.

Inoltre in questa ricerca appare essere un fattore predittivo di tali miglioramenti il livello di vocabolario posseduto. Dunque possiamo dedurre che il successo in compiti di teoria della mente dipenda dal livello di sviluppo del linguaggio.

Un'altra ricerca su compiti di teoria della mente, che ha utilizzato la risonanza magnetica funzionale, è stata effettuata mostrando a soggetti adulti con sviluppo normale compiti di teoria della mente, verbali e tramite immagini. I soggetti erano invitati a rispondere a domande di compiti di teoria della mente. Attraverso la risonanza magnetica funzionale si è cercato di rilevare quale area cerebrale a livello funzionale si attiva in tali compiti. I risultati mostrano che sia per compiti di tipo visivo, che per i compiti di tipo verbale, si attiva sempre la corteccia mediale prefrontale. Dunque l'acquisizione della teoria della mente sembra essere indipendente dal linguaggio in quanto si attiva la stessa area cerebrale sia nei compiti visivi che verbali. Tale area sembra appartenere al cosiddetto "social brain" ovvero insieme delle aree cerebrali il cui funzionamento sembra essere importante in compiti sociali e relazionali.

Per concludere rileviamo che l'osservazione multi dimensionale clinica, l'intervista semi strutturata ai genitori, l'osservazione in contesti naturali del bambino e i risultati delle ricerche con utilizzo di risonanza magnetica funzionale (che ci indicano quali sono le aree più interessate riguardo i compiti di abilità sociale e di teoria della mente) concorrono all'evidenza di come il tema delle abilità sociali sia importate a livello di valutazione ma soprattutto a livello di intervento attraverso la creazione di progetti di training precoce sulle emozioni, su compiti di falsa credenza e su situazioni sociali.

Per quanto riguarda le emozioni è molto interessante il lavoro che è stato svolto da Carol Gray in cui proprio attraverso degli steps successivi si è potuto insegnare al bambino, secondo procedure di tipo cognitivo comportamentali, quanto la stessa situazione sia legata alle emozioni e come queste possono essere legate a desideri, aspettative dei fatti della vita reale.

Un altro intervento che noi cerchiamo di sperimentare all'interno nei nostri progetti psicoeducativi è proprio il *training* sulle abilità sociali. Questo *training*, al momento, è in corso di svolgimento su alcuni bambini ad autismo ad alto livello di funzionamento e con sindrome di Asperger, in collaborazione con i servizi territoriali e con la scuola perché è importante creare un collegamento di rete. E' stato effettuato su soggetti da 8 a 14 anni che avevano un QI almeno nei limiti inferiori della norma. Questo progetto prevede, come cornice di base, una serie di *steps* quali l'input teorico, la presentazione di un modello, la simulazione di questa situazione attraverso il gioco di ruolo, la verifica a medio e a lungo termine per verificare l'apprendimento dell'abilità sociale considerata e la generalizzazione del comportamento alla vita quotidiana.

Noi abbiamo notato che un fattore predittivo di efficacia del progetto è che, sebbene la cornice di base rimanga la stessa, i contenuti che si rifanno alle diverse abilità sociali devono essere concordati con gli operatori che si occupano quotidianamente del bambino e riescono così a capire quali sono effettivamente i bisogni del ragazzo e quali possono essere le situazioni in cui svolgere il *training*.

Conclusione

In conclusione si può affermare che l'intervento sulle abilità sociali è importante nei soggetti con Autismo ad alto funzionamento e Sindrome di Asperger proprio perché in questi soggetti non c'è "rifiuto" ma è presente una difficoltà nell'interazione con gli altri. Se non si valuta il livello di abilità sociale posseduto dal bambino e quindi anche un progetto di intervento in questo settore, aumentano i rischi psicopatologici quali vissuti depressivi e di bassa autostima, come è già stato detto.

La nostra conclusione è che non ci può essere ricerca senza clinica né clinica senza ricerca. La valutazione è una parte integrante dell'intervento senza la quale si rischierebbe di progettare un intervento non "centrato" sui bisogni del bambino.



Riferimenti bibliografici

- Attwood, T. (2000). " Strategies for improving the social integration of children with Asperger Syndrome", *Autism* **4** (1): 85-100.
- Ehlers, S. (1997). *Asperger Syndrome, Autism and Attention Disorders: A Comparative Study of the Cognitive Profiles of 120 Children*. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, **38** (2): 207-217
- Gray, C. (1998) "Social Stories and Comic Strip Conversation with Students with Asperger Syndrome and High-Functioning Autism" , in E. Schopler, G. Mesibov & L.J. Kuncie (eds) *Asperger's Syndrome or High Functioning ?* New York: Plenum.
- Marjiviona J & Prior, M (1999). *Neuropsychological Profiles of children with Asperger syndrome and autism*, *Autism*, **3**(4): 327-356.
- Mishna, F., Muskat, B. (1998). "Group Therapy for Boys with Features of Asperger Syndrome and Concurrent Learning Disabilities: Finding a Peer Group"; *Journal of Child and Adolescent Group Therapy* **8** (3): 97-114.
- Ozonoff S. (1995). *Reliability and validità of the Wisconsin Card Sorting Test in study of autism*. *Neuropsychology*, vol. **9**, pp. 491-500.

