



Sotto l'alto patrocinio del Parlamento europeo

Elezioni europee 6-9 giugno 2024  
#UsailTuoVoto

Con il Patrocinio del Comune dell'Aquila



Inner Wheel  
Club L'Aquila  
Distretto 209 Italia  
International Inner Wheel



Con il Contributo della



2 Aprile 2024

WAAD - World Autism Awareness Day

Giornata Mondiale della Consapevolezza sull'Autismo

# Autismo con la A maiuscola

Un aiuto per le famiglie alla gestione dei soggetti interessati  
LINEE GUIDA EFFICACI PER LA DIAGNOSTICA E LA TERAPIA  
UTILE A RIDURRE I COMPORTAMENTI DEL PROBLEMA

PROGETTO PER LA COMUNITÀ E IN SOSTEGNO DI CAMELOT - ASSOCIAZIONE PER L'AUTISMO NO PROFIT - L'AQUILA (AQ) ITALY





Questo libretto informativo è stato realizzato per essere messo a disposizione della comunità e **può essere scaricato gratuitamente, consultato e condiviso interamente**, in versione pdf e per uso personale, tramite i canali digitali delle associazioni, dei nostri partners ed enti patrocinanti coinvolti.



**"AUTISMO CON LA A MAIUSCOLA"**  
Progetto a cura dell'INNER WHEEL L'AQUILA  
[www.innerwheel.it/club/iwc114](http://www.innerwheel.it/club/iwc114)  
[www.facebook.com/innerwheelaquila](https://www.facebook.com/innerwheelaquila)

**Si ringraziano**

*per la collaborazione*

**MEP On. Elisabetta De Blasis**

**Dr.ssa Giovanna Renzetti**

**Dr.ssa Patrizia Masciovecchio**

**Dr.ssa Marisa D'Andrea**

**Dr.ssa Sara Salini**



Sotto l'alto patrocinio del Parlamento europeo

Elezioni europee 6-9 giugno 2024  
[#UsailTuoVoto](https://twitter.com/UsailTuoVoto)

*per la concessione dell'alto patrocinio*  
**PARLAMENTO EUROPEO**  
[www.europarl.europa.eu](http://www.europarl.europa.eu)



*per la concessione del patrocinio*  
**COMUNE DELL'AQUILA**  
[www.comune.laquila.it](http://www.comune.laquila.it)



*realizzato con il contributo della*  
**FONDAZIONE CARISPAQ**  
[www.fondazionecarispaq.it](http://www.fondazionecarispaq.it)



*per la realizzazione grafica e stampa*  
**© DAKO Srls - Soluzioni d'immagine**  
Aprile 2024 [www.dakosrl.it](http://www.dakosrl.it)

Testi e Foto

**Inner Wheel L'Aquila**

**Associazione No Profit "Camelot per l'Autismo"**

Pianola, L'Aquila, Italy

info +39 320 967 0984 [camelot.aquila@gmail.com](mailto:camelot.aquila@gmail.com)



**© Tutti i diritti sono riservati.**

È possibile riportare dei brevi passi dei testi citando la fonte.

PER INFORMAZIONI: [iiv.it.laquila@gmail.com](mailto:iiv.it.laquila@gmail.com)



## INDICE

<b>Presentazione del progetto Inner Wheel L'Aquila</b>	<b>pag. 5</b>
<b>Cosa fa l'Europa per i disordini dello spettro autistico</b>	<b>pag. 9</b>
<b>Promuoviamo e sosteniamo valori - Fondazione Carispaq</b>	<b>pag. 13</b>
<b>Diritti e tutela sociale delle persone con disturbo dello spettro autistico</b>	<b>pag. 15</b>
<b>L'importanza del riconoscimento e della tempestività d'azione</b>	<b>pag. 17</b>
<b>L'Associazione Camelot</b>	<b>pag. 21</b>
<b>Cosa si intende per disturbi dello spettro autistico ?</b>	<b>pag. 27</b>
<b>Le basi genetiche dell'autismo</b>	<b>pag. 29</b>
<b>Come si manifesta ?</b>	<b>pag. 34</b>
<b>Diagnosi e trattamenti</b>	<b>pag. 37</b>
<b>Software e strumenti tecnologici</b>	<b>pag. 41</b>
<b>Comunicatori Dinamici: ausili informatici di ultima generazione</b>	<b>pag. 45</b>



**A**utismo  
con la A maiuscola



**Giovanna Renzetti**

**Presidente  
Inner Wheel L'Aquila**



**Inner Wheel  
Club L'Aquila**

## Presentazione del progetto



**L'International Inner Wheel è un'organizzazione mondiale di donne** che quest'anno festeggia il suo **centenario**. Sin dalla sua nascita, a Manchester il 10 gennaio 1924, **mira a creare amicizia, cultura, servizio e comprensione internazionale**. Al momento conta circa 4000 club in 101 paesi con oltre 120.000 socie. È, inoltre, una ONG, inserita nell'ECOSOC Roster con sette Rappresentanti all'**ONU** (a Vienna, a Ginevra, a New York) cui spetta assistere alle sessioni di lavoro delle Commissioni preposte ai grandi temi: **i Diritti Umani, i Diritti dei Bambini, la condizione della Donna, la Famiglia, gli Anziani e la lotta alle Droghe**.

**L'Inner Wheel club di L'Aquila** è da 33 anni impegnato ad aiutare i soggetti più deboli e meno fortunati, e supporta gli enti umanitari e benefici che operano a livello locale, nazionale ed internazionale. Presenta oggi il progetto dal titolo **"AUTISMO CON LA A MAIUSCOLA"** per porre l'attenzione dell'opinione pubblica sull'**importanza dell'analisi preventiva e tempestività d'azione nella diagnostica e nel controllo dei disturbi dello spettro autistico** e dei



comportamenti dell'apprendimento, in particolare di bambini e ragazzi ma anche degli adulti, per far fronte alle tante esigenze delle famiglie interessate sul territorio.

Nella consapevolezza che l'educazione di bambini con diagnosi di autismo necessita di risposte e personale specializzato, il nostro club ha individuato una nuova associazione no profit **Camelot per l'Autismo di L'Aquila**, fondata da due giovani dottoresse, che si propone di perseguire un progetto volto a garantire la **diffusione dell'ABA** (Applied Behavior Analysis) come terapia utile per ridurre i comportamenti disfunzionali ed a migliorare/aumentare la comunicazione, l'apprendimento ed i comportamenti socialmente appropriati. **L'Analisi del Comportamento Applicata** è la disciplina per cui i principi dell'*analisi del comportamento* vengono applicati sistematicamente per migliorare i comportamenti socialmente significativi, e in cui si utilizza una logica di tipo sperimentale per identificare le variabili responsabili dei cambiamenti nel comportamento. **L'obiettivo principale che ci auspichiamo è di aiutare**, attraverso questa associazione, a fornire supporti utili nel rendere accessibili, fruibili ed inclusivi tutti gli interventi che possano aiutare i bambini/e e ragazzi/e autistici, o con problematiche nell'apprendimento, a ridurre i comportamenti del disturbo, a migliorare le condizioni fisiche e la capacità di adattarsi al contesto acquisendo autonomie personali, in sintesi di **fornire terapie gratuite adeguate per le famiglie che ne usufruiranno.**

L'Inner Wheel club di L'Aquila si è impegnato, in questo progetto, a supportare il servizio del delicato lavoro svolto da Camelot, **sia attraverso l'informazione**, necessaria alle famiglie come alle scuole per l'analisi, **sia tramite la donazione di Comunicatori Dinamici, ausili tecnologici di ultima generazione contenenti software specifici** a supporto diretto dei soggetti con problematiche nell'apprendimento di cui l'associazione è sprovvista, **e che saranno a disposizione gratuitamente per chi ne avrà bisogno.**

Abbiamo realizzato questo **libretto informativo gratuito dal titolo "AUTISMO con la A maiuscola"** per informare l'intera comunità e supportare le famiglie, compresi i fratelli e sorelle. Gli interventi educativi specializzati sono diretti a bambini/ragazzi con dia-

gnosi di autismo, ADHD, DSA, disturbi di apprendimento e disturbi comportamentali di ambo i sessi, di una fascia di età a partire dai 2 anni e mezzo in su con problematiche relative all'apprendimento, **che hanno necessità di un aiuto nello studio.**



***Questo libretto informativo è a disposizione della collettività e potrà essere scaricato gratuitamente, consultato e condiviso interamente in versione pdf, per uso personale, tramite i canali digitali delle associazioni, dei nostri partners ed enti patrocinanti coinvolti.***

**I Comunicatori Dinamici** oggetto della nostra donazione, resa possibile **grazie al generoso contributo della Fondazione Carispaq** a sostegno del nostro progetto, sono **“innovativi tablet per l'autismo”** contenenti **specifici software per l'autismo e per DSA utili per la comunicazione aumentativa** e concepiti per favorire la comunicazione e le autonomie in soggetti affetti da autismo o da altre patologie che compromettano la produzione verbale e con **Disturbi Specifici dell'Apprendimento. Il software consente, a chi non è in grado di comunicare bisogni, necessità, desideri, sentimenti, esperienze, di fare domande e di interagire in modo comprensibile con tutti.** Molte scuole li utilizzano come validi strumenti di didattica e molti insegnanti di sostegno li hanno introdotti come facilitatori per stimolare e facilitare la comunicazione e l'apprendimento dei bambini. **Le persone con autismo usano strategie di processamento delle informazioni diverse, richiedendo quindi modalità specifiche per facilitare la comunicazione. Ciò non significa che le persone autistiche non siano in grado di comunicare,** al contrario presentano strategie di processamento delle informazioni diverse rispetto a ciò che avviene negli individui non autistici, in quanto riescono a sviluppare molteplici

stili cognitivi e modi per selezionare le informazioni, concettualizzarle, memorizzarle, richiamarle alla memoria e usarle. Le tecnologie possono aiutare i soggetti autistici a comunicare perché si pongono tra la persona e la società. **Il comunicatore artificiale risulta essere una modalità innovativa di comunicazione perché entra in contatto con il bambino, permettendogli di interagire con gli altri, senza però spaventarlo.** Permette un implemento del linguaggio con l'ausilio di immagini, foto o raccolte di simboli per riuscire a comunicare con particolari caratteristiche **touch screen** che lo rendono ancora più accessibile specie **in soggetti con difficoltà di coordinamento motorio.** Con questo esempio, è possibile comprendere come l'impiego di tecnologie fornisca alla persona con autismo degli **strumenti in più con cui comunicare,** con cui interagire e con cui conoscere il mondo che lo circonda e verso il quale si dimostra spesso assente. **Nello specifico dei disturbi legati allo spettro dell'autismo, app e software favoriscono lo sviluppo e l'implementazione di diverse aree dello sviluppo dell'individuo,** tra cui quella affettiva ed emozionale, quella cognitiva, quella didattica, che riguarda le abilità necessarie allo studio, quella della comunicazione e della socializzazione e quella delle autonomie, promuovendo le abilità visuo-spaziali, nonché l'attenzione e la reattività.







**MEP On. Elisabetta De Blasis**

**Europarlamentare  
Medico Cardiologo  
Inner Wheel L'Aquila**



Sotto l'alto patrocinio del Parlamento europeo

Elezioni europee 6-9 giugno 2024  
#UsaiTuoVoto

## **Cosa fa l'Europa per i disordini dello spettro autistico**

**L'1,4 % della popolazione dell'UE è affetta da disturbi dello spettro autistico.** Le persone autistiche incontrano una serie di difficoltà più o meno invalidanti nella comunicazione e nelle interazioni con gli altri. Di norma, l'autismo si manifesta nella prima infanzia e può causare problemi nella vita sociale, lavorativa o in altri aspetti importanti della quotidianità. L'UE si impegna però a far sì che le persone con disabilità possano sentirsi partecipi in ogni ambito della vita, senza discriminazioni. Il Parlamento europeo ha quindi chiesto un maggiore sostegno per le persone autistiche.

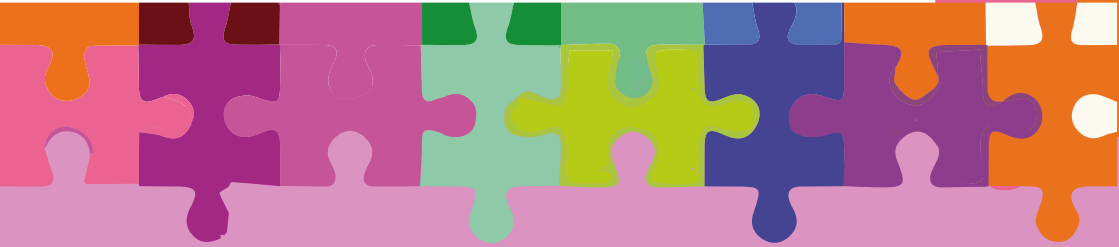
**Per migliorare la qualità della loro vita, l'UE finanzia anzitutto alcuni progetti di ricerca.** Per esempio, per il periodo 2018-2025 l'Iniziativa tecnologica congiunta sui medicinali innovativi, che è frutto di una collaborazione tra **l'UE e l'industria delle scienze della vita**, ha investito 55 milioni di euro nel **progetto AIMS-2-TRIALS**. L'UE ha inoltre finanziato una rete multidisciplinare per studiare le disfunzioni che colpiscono lo sviluppo del cervello nelle prime fasi della vita, causando l'autismo, e per formare giovani ricercatori. Nell'ambito del **progetto DE-ENIGMA**, invece, è stato sviluppato **un robot** per insegnare ai bambini autistici come riconoscere ed esprimere le emozioni.

**L'UE sostiene anche la formazione di professionisti dell'assistenza.** Per esempio, ha avviato un progetto con l'obiettivo di sviluppare una formazione basilare di riferimento diretta a tutti i professionisti, promuovendo così l'inclusione delle persone autistiche. Agli **insegnanti delle scuole dell'infanzia** è stata proposta una formazione su come ridurre le disparità e promuovere l'inclusione, mentre un altro progetto, destinato ai **genitori**, incoraggiava approcci positivi all'autismo.

Ad inizio ottobre 2023 il Parlamento europeo ha approvato una risoluzione per l'**"Armonizzazione dei diritti delle persone autistiche"**. Un testo importante che mira a migliorare i diritti delle persone autistiche e delle loro famiglie, che si trovano ad affrontare una grave mancanza di sostegno negli Stati membri dell'UE. Nella risoluzione si evidenziano le tante difficoltà e discriminazioni che subiscono le persone con disturbi autistici sulle quali è urgente intervenire ed in particolare si esortano gli Stati membri a facilitare l'accesso alla diagnosi dell'autismo per i bambini e gli adulti; **si sottolinea l'urgente necessità di sviluppare programmi di formazione inclusivi in tutti i settori della società**, con l'obiettivo di promuovere una migliore comprensione dell'autismo, prevenire la discriminazione e garantire l'accessibilità e l'inclusione.

Inoltre, si chiede che la **Carta europea delle disabilità** garantisca anche la protezione delle persone con disturbi dello spettro autistico e insiste sul fatto che una diagnosi di autismo dovrebbe fornire il riconoscimento di disabilità, anche per le persone autistiche senza disabilità intellettiva, per garantire la parità di accesso ai diritti e ai servizi in tutti gli ambiti della propria vita.

Infine, la risoluzione sollecita la Commissione UE e gli Stati membri a contribuire alla comprensione dell'autismo e a **impegnarsi attivamente in iniziative e campagne di sensibilizzazione in collaborazione con le persone autistiche e le loro organizzazioni rappresentative**, al fine di promuovere la loro piena inclusione e partecipazione.









*Domenico Taglieri*

*Presidente Fondazione Carispaq*



## Promuoviamo e sosteniamo valori

La Fondazione Carispaq, da sempre impegnata a promuovere lo sviluppo sostenibile e solidale dei territori e delle Comunità della provincia dell'Aquila, **da oltre trenta anni è al fianco delle associazioni e degli enti del terzo settore sostenendone progetti e iniziative che hanno contribuito a migliorare la vita e le condizioni dei più fragili.**

Lo scopo di un'istituzione come la nostra, infatti, è anche quello di promuovere i valori della solidarietà, del pluralismo, della partecipazione attivando le comunità e stimolando la partecipazione di tutti nella realizzazione di progetti innovativi nei diversi settori di intervento.

**Con questo spirito abbiamo sostenuto con entusiasmo il progetto "Autismo con la A maiuscola" proposto e realizzato dall'Inner Wheel Club dell'Aquila.**

Si tratta di un'iniziativa importante attraverso la quale vengono supportate le associazioni, le famiglie, le scuole fornendo loro strumenti innovativi e percorsi adeguati ed inclusivi. Un progetto molto bello, pensato per facilitare la vita di bambini e bambine ma anche di ragazzi e ragazze con disturbi dello spettro autistico e dei comportamenti dell'apprendimento. **Mi è sembrata un'iniziativa che, come recita una recente risoluzione del Parlamento Europeo, va nella direzione del riconoscimento dei diritti aiutando ad abbattere le tante barriere e pregiudizi che ancora subiscono le persone con disturbi autistici.**



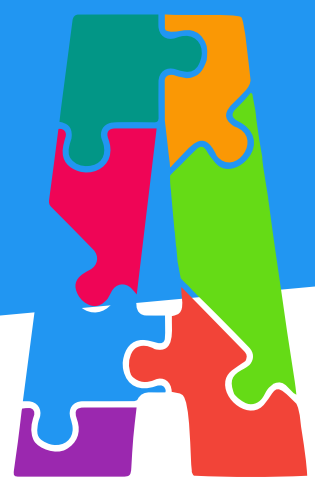
In questi decenni sono state migliaia le iniziative realizzate grazie al sostegno della Fondazione Carispaq **nei settori della Salute Pubblica e della Crescita e Formazione Giovanile**; progetti spesso indispensabili per affrontare e migliorare le condizioni di vita delle persone con diversa abilità e delle loro famiglie.

**In occasione del trentennale della nostra istituzione**, festeggiato lo scorso anno, abbiamo fatto un primo bilancio della nostra attività a favore di progetti terzi e i numeri sono molto confortanti.

**Sono stati oltre seimila i progetti sostenuti con quasi 44 milioni di erogazioni di cui circa otto a favore del settore del volontariato.** A questo si aggiunge l'impegno profuso in progetti realizzati direttamente dalla Fondazione che hanno sempre avuto come obiettivo quello di attivare le Comunità per prendersi cura del territorio innescando percorsi di sviluppo attraverso la partecipazione e la solidarietà, affinché si possa crescere tutti insieme.

E' questo il motivo che ogni giorno ci guida nel nostro lavoro di sostegno a progetti, come questo di Inner Wheel, che contribuisco alla realizzazione di un futuro migliore per tutti noi investendo nelle comunità e nel loro benessere.

**La missione della Fondazione Carispaq è quella di erogare, non solo risorse, ma anche valori per costruire, insieme, il bene comune.**





**Patrizia Masciovecchio**

**già direttore UOC Medicina Legale  
Asl 1 Abruzzo**

**Specialista Medicina Legale  
e delle Assicurazioni  
Inner Wheel L'Aquila**

## Diritti e tutela sociale delle persone con disturbo dello spettro autistico

I disturbi dello spettro autistico sono disturbi del neurosviluppo che interessano molte funzioni: l'abilità di comunicare idee, emozioni e sentimenti e da un deficit di integrazione sociale.

A seconda del grado di compromissione di queste funzioni **l'autismo si presenta con diversi gradi di gravità e di disabilità.**

**La normativa italiana** prevede a tutela ed a sostegno dei soggetti autistici e delle loro famiglie degli interventi assistenziali di natura economica a sociale **regolati dalle seguenti leggi.**

Le norme di riferimento:

**Invalidità civile** (Legge 30 marzo 1971, n. 118 e succ.)

**Legge 104/92** è il riconoscimento dello stato di **disabilità**, e il certificato di handicap dice fino a che punto la patologia del bambino incide sulla sua vita di relazione e sulla sua possibilità di integrazione scolastica e sociale. Questo indice, nel certificato, viene espresso con le due formule seguenti a seconda della gravità del disturbo e della sua incidenza sulla vita individuale e su quella relazione: "**handicap**" (L. 104/92, art. 3, comma 1), "**handicap con connotazione di gravità**" (L. 104/92, art. 3, comma 3).

## Integrazione scolastica

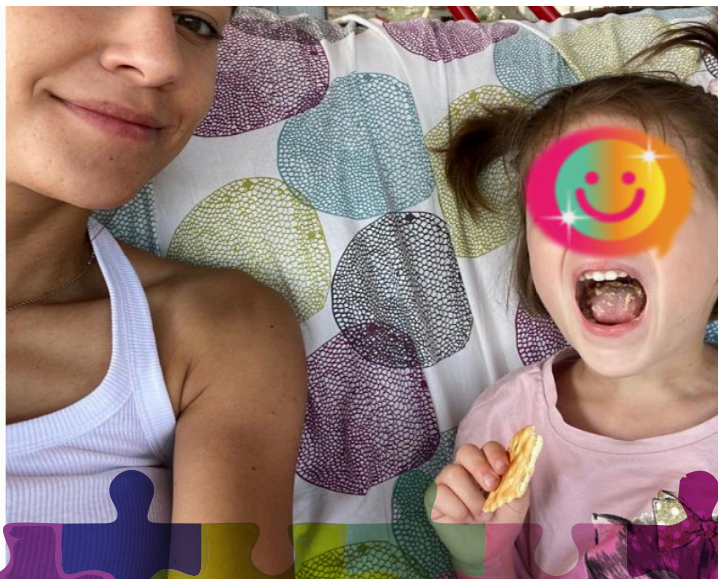
**Legge quadro 104/1992** – riconosce il diritto all'educazione, all'istruzione e all'integrazione scolastica, per cui gli strumenti devono essere messi a disposizione da ASL e della istituzione scolastica in modo coordinato nei gruppi di lavoro per l'integrazione scolastica.

**DPR 24.2.2004** – strumenti e strategie per il successo formativo – introduce e perfeziona strumenti quali: diagnosi funzionale, profilo dinamico funzionale, PEI.

**Linee guida 4.8.2009** – linee guida per l'integrazione scolastica degli alunni con disabilità. introduce il concetto di dimensione inclusiva della scuola

**D. Lgs 66/2017** – norme per la promozione dell'inclusione scolastica degli studenti con disabilità.

**D. Lgs 96/2019** – correttivo degli aspetti gestionali/organizzativi del d. lgs 66/2017.





**Marisa D'Andrea**

***Pediatra di Famiglia  
Segretario Prov.le FIMP L'Aquila  
Presidente SIP (Società Italiana di  
Pediatria) Regione Abruzzo  
Inner Wheel L'Aquila***

### L'importanza del riconoscimento e della tempestività d'azione

Le problematiche del neurosviluppo coinvolgono circa **il 15% della popolazione pediatrica** e, come è noto, oltre il 50% dei disturbi neuropsichiatrici dell'adulto ha un esordio in età evolutiva.

In particolare si registra un allarmante incremento dei casi di Disturbi dello Spettro Autistico (DSA), anche grazie alle aumentate capacità diagnostiche.

Questi disturbi comportano un consistente carico sanitario, sociale ed economico, trattandosi di patologie che, nella maggior parte dei casi, accompagnano l'individuo per tutta la durata della vita.

Dobbiamo poi considerare che il neurosviluppo è una realtà complessa ed estremamente dinamica ed è evidente l'importanza della precoce individuazione di segnali di allarme per lo sviluppo di traiettorie patologiche neuro-evolutive, dove è cruciale il ruolo del pediatra di famiglia, il quale deve saper intercettare quanto più precocemente possibile le situazioni di rischio da segnalare ai centri di Neuropsichiatria Infantile.

I Disturbi dello Spettro Autistico (DSA) sono caratterizzati da una compromissione di grado variabile della comunicazione (verbale e non verbale) e dell'interazione sociale, associati ad interessi ristretti e comportamenti ripetitivi e stereotipati.

Negli ultimi due decenni si è assistito ad un **aumento rilevante** dei

casi, che attualmente si aggirano intorno a 3-4 per mille bambini. Attualmente **nel nostro Paese sono circa 20.000 i bambini che soffrono di un Disturbo dello Spettro Autistico**. Si stima che 1 bambino su 77 di età compresa tra i 7 e i 9 anni presenti dei sintomi compatibili con una diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico. Sono numeri importanti che invitano a riflettere soprattutto sull'importanza del tempestivo riconoscimento di segni e sintomi indicativi del disturbo, della diagnosi precoce e della successiva presa in carico.

I Pediatri di Famiglia, grazie al rapporto fiduciario e alla continuità delle cure che offrono, sono gli interlocutori primari dei genitori e sono osservatori privilegiati dei bambini fin dalla nascita e svolgono, pertanto, un ruolo fondamentale e insostituibile nella diagnosi precoce dei Disturbi dello Spettro Autistico.

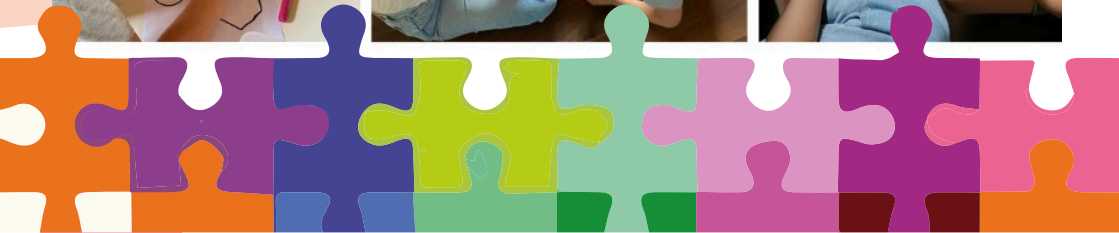
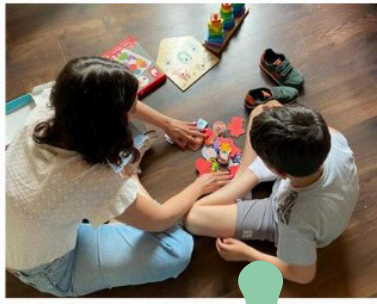
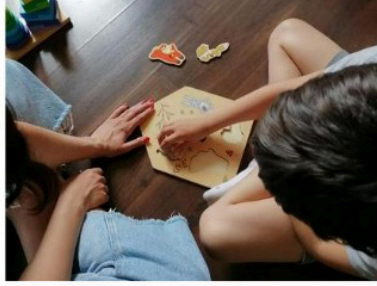
**La Regione Abruzzo**, grazie all'intuizione del compianto Pediatra Dott. Danilo D'Antimo, ha inserito tra le Prestazioni di Particolare Interesse Professionale (PIIP) con l'Accordo Integrativo Regionale del 2006, anche la **CHAT (screening per la diagnosi precoce dell'Autismo e dei Disturbi dello Spettro Autistico)**, successivamente sostituita dalla M-CHAT allorquando lo screening è diventato argomento di Governo Clinico per tutti i Pediatri di Famiglia della Regione Abruzzo.

Grazie a questa **attività coordinata svolta dai Pediatri di Famiglia, lo screening realizzato con chiamata attiva all'età filtro di 18 mesi** ha contribuito ad abbassare la diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico dall'età media da 5 anni a 18-24 mesi di vita.

**Il riconoscimento precoce del disturbo è fondamentale** in quanto consente la precoce presa in carico dei pazienti e l'avvio di interventi adeguati di cura, abilitazione e riabilitazione ad opera di diversi servizi e diverse figure professionali (Neuropsichiatri Infantili, Fisioterapisti, Insegnanti, Servizi Sanitari, Socio-Sanitari, Educativi, Sociali e Scolastici) con l'obiettivo di realizzare percorsi assistenziali personalizzati multidisciplinari, integrati e condivisi.









**Sara Salini**

**Fondatrice  
Associazione no profit  
Camelot per l'Autismo**



## L'Associazione Camelot

Camelot nasce nel 2022. La nostra mission consiste nel rendere accessibili, fruibili ed inclusivi tutti gli interventi che possano aiutare i bambini/e e i ragazzi/e con disabilità cognitive a ridurre i comportamenti problema, migliorare le condizioni fisiche, la capacità di adattarsi al contesto e acquisire autonomie personali.

## Missione

L'associazione promuove il dialogo tra le famiglie e con i vari servizi che operano sul territorio per favorire la conoscenza e la consapevolezza del Disturbo dello Spettro Autistico e i disturbi dell'apprendimento. Offre alle famiglie un aiuto concreto promuovendo momenti d'incontro per la condivisione delle esperienze e con professionisti per fornire consulenza e sostegno. Informazione e sensibilizzazione gli obiettivi che Camelot persegue con passione e dedizione per favorire l'inclusione.

## Cosa offriamo

- Per Camelot è importante che le famiglie trovino un punto d'appoggio e d'incontro, sia per ricevere un sostegno concreto alla loro quotidianità sia per capire e approfondire i problemi legati alle diverse disabilità. Un rapporto di fiducia e continuità è infatti la base indispensabile per sostenere chi vive queste situazioni. Camelot offre numerose opportunità di condivisione del tempo libero, che si concretizzano in laboratori di pittura, danza, giochi e autonomie.



- Inoltre, organizza un centro estivo e uscite periodiche per gli utenti. L'associazione promuove anche laboratori sulle emozioni e si impegna affinché l'opinione pubblica, gli enti e le istituzioni siano costantemente informati e sensibilizzati su autismo e disturbi di apprendimento. Camelot è un'associazione in cui collaborano professionisti qualificati.

### **Ci occupiamo di fornire interventi al fine di:**

- aumentare l'efficacia comunicativa e le competenze empatico-relazionali delle persone con Sindrome di Asperger e Disturbi dello Spettro Autistico ad Alto Funzionamento, con lo scopo di migliorare la qualità di vita e combattere l'isolamento;
- migliorare la consapevolezza corporea;
- migliorare le capacità di comprensione e di condivisione empatica delle emozioni;
- migliorare la comprensione degli aspetti non verbali della comunicazione;
- aumentare le capacità espressivo-comunicative mediante il



potenziamento della prosodia, della gestualità e della mimica facciale;

- migliorare la qualità di vita.

### **Inoltre ci occupiamo di:**

- offrire supporto e consulenza alle famiglie di bambini che hanno già intrapreso un percorso educativo individualizzato basato sull'analisi del comportamento;
- offrire formazione e preparazione adeguata al personale che lavora quotidianamente con i bambini a livello domiciliare e scolastico. Offrire a educatori e genitori una formazione pratica e teorica sull'intervento ABA, che includa anche l'analisi comportamentale del linguaggio nella programmazione educativa, oltre ad obiettivi di interazione sociale, gioco ed autonomie;
- offrire consulenza alle scuole e in particolare alle insegnanti di sostegno e operatori che lavorano quotidianamente con i bambini, cercando di offrire un intervento mirato sul bambino secondo i principi dell'Analisi del Comportamento Applicata, ma avendo sempre come priorità l'integrazione sociale di quest'ultimo all'interno della classe;
- organizzazione di attività sportive guidate da operatore





## I nostri Interventi

I nostri servizi offrono la possibilità ai ragazzi e bambini affetti da disturbi dell'apprendimento **un graduale recupero specialmente con diagnosi DSA e ADHD**, il nostro personale è specializzato, adatta e plasma ogni intervento sul soggetto, ponendosi obiettivi a medio e lungo termine. Dopo una prima analisi del bambino e lettura della diagnosi, si inizia un percorso individualizzato per ciascuno, con l'utilizzo di strumenti rinforzativi, diversi per ognuno, e facendo leva sulle motivazioni con lo scopo di rendere autonomo il bambino.



### **IL LABORATORIO PSICOEDUCATIVO** è rivolto a bambini *dai 5 ai 12 anni*.

Il tipo di attività di riabilitazione si pone l'obiettivo del superamento dei limiti dettati dalle condizioni iniziali, superamento degli stati emotivi disfunzionali e adattamento ai diversi contesti sociali.

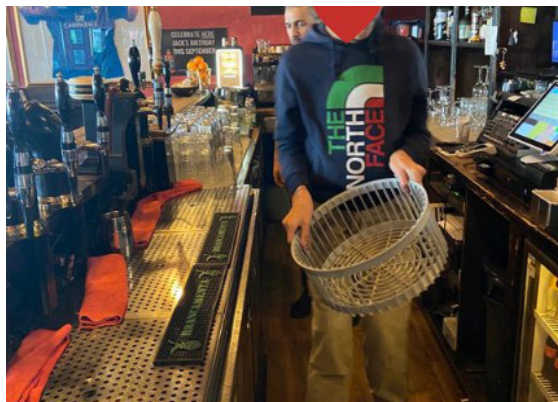
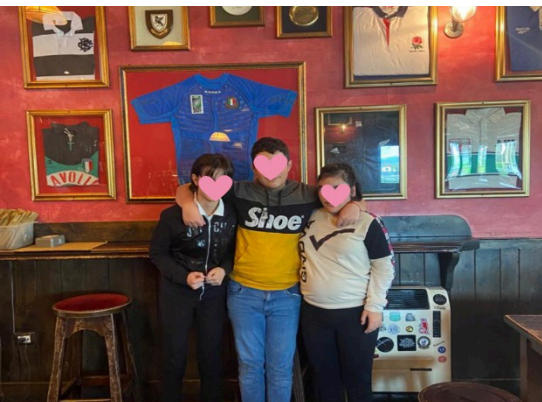


## IL LABORATORIO SUPER EROI

è rivolto a ragazzi dai **13 anni in su** con disabilità cognitiva.

Lo scopo è quello di aumentare le autonomie al fine di rendere liberi e autosufficienti i nostri ragazzi. Per questo fine sono stati avviati laboratori di:

- **Inserimento lavorativo in collaborazione con i diversi esercizi commerciali aquilani**



- **Laboratori sociali per combattere l'isolamento e progetti a lungo termine che aumentano la capacità di pianificazione**
- **Lezioni di teatro, di danza e di cucina**

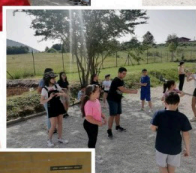
È inoltre in corso, il **PROGETTO ALTERNATIVAMENTE** che vede i nostri ragazzi protagonisti di un percorso fotografico alla scoperta della nostra città e di sé stessi. Al termine del percorso, saranno impegnati in una mostra fotografica presso l'Emiciclo.

## Per il centro estivo

Camelot prevede un intervento individualizzato, in base alle esigenze dei genitori e alle capacità del bambino, attraverso le seguenti attività:

- Valutazione e programmazione del PEI Interventi strutturati one-to-one di tipo DTT (Discrete Trial Teaching);
- Interventi NET (Natural Environment Teaching);
- Attività di gruppo Attività di gioco singolo e di gruppo Autonomie personali;
- Autonomie sociali;
- Attività di psicomotricità;
- Laboratori (art and craft, disegno, ecc.)
- lavoro a tavolino One-to-One (gioco, art and craft, attività motoria, NET).

*Estate*  
2023





## ***Cosa si intende per disturbi dello spettro autistico ?***

I bambini vengono al mondo con la capacità innata di entrare in sintonia con l'ambiente sociale e di comunicare con gli altri esseri umani. Manifestazione precoce di tali attitudini sono il contatto di sguardo, l'interesse per il volto umano, il sorriso sociale, il voltarsi se chiamato per nome, e successivamente l'attenzione congiunta (guardare nella stessa direzione in cui guarda l'adulto o nella direzione indicata dall'adulto con il dito indice). Appena un po' più grande, alla fine del primo anno di vita, il bambino sarà in grado a sua volta di attirare l'attenzione dell'adulto su qualcosa di interessante indicandolo con il dito indice (*pointing*) e guardando l'adulto sia per richiedere che per condividere con l'altro l'interesse e il piacere. L'emergere dell'abilità linguistica nel secondo anno di vita renderà maggiormente evidenti le competenze comunicative del bambino. Nonostante tali competenze siano innate hanno bisogno di un ambiente che possa stimolarne lo sviluppo, e di interazioni sociali. **L'assenza del linguaggio, costituisce in genere il primo motivo di allarme.** In realtà spesso i genitori avvertono qualcosa di anomalo nello sviluppo del loro bambino già in precedenza, ma capita sovente che sentano parlare di un ritardo del progresso delle abilità. I genitori riferiscono di avere l'impressione che il loro bambino non li capisca o che non sia in contatto con l'ambiente. Il mancato affiorare del linguaggio diventa l'elemento che catalizza tutte le preoccupazioni precedenti. In alcuni casi il bambino sembra svilupparsi normalmente per un certo periodo, può acquisire le prime parole, salvo poi vedere manifestarsi un arresto o una regressione, cioè una vera e propria perdita di competenze acquisite. In alcuni casi, il linguaggio può svilupparsi in modo apparentemente normale, ma non viene utilizzato per una vera e semplice comunicazione con l'altro o semplicemente per chiacchierare.

La capacità di entrare in relazione sociale con gli altri esseri umani e di comunicare con essi può essere compromessa per molti motivi: **ritardo di sviluppo, disturbo degli organi di senso (udi-**



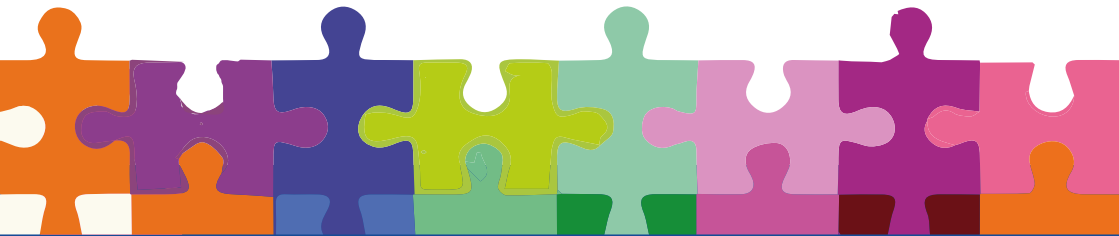
to e vista), disturbo specifico del linguaggio, un Disturbo dello Spettro Autistico.

**I Disturbi dello Spettro Autistico** rientrano nella più ampia categoria dei «disturbi del neuro sviluppo», una definizione densa di significati. La crescita cognitiva in questi bambini avviene in modo atipica: non si tratta di bambini che raggiungono più tardivamente di altri determinati traguardi, o che mantengono a lungo caratteristiche di uno stadio precedente, ma di bambini che presentano, nel corso del tempo, modi di essere qualitativamente diversi da quelli abituali. Poiché il progresso cognitivo è un processo continuo, nello stesso soggetto il quadro sarà variabile nel tempo con modi diversi a seconda dei casi, lasciando comunque la sua impronta sulla personalità nel suo insieme. In un bambino molto piccolo (di età inferiore ai due anni) l'autismo si presenta in via di organizzazione, può manifestarsi in modo non chiaro tanto da rimanere non riconosciuto anche da professionisti qualificati.

**L'autismo non è una malattia da cui si può «guarire»**, quanto piuttosto una condizione che modula in misura e modalità variabile, a seconda dei casi, lo sviluppo di una persona, definendo in modo specifico il suo modo di stare al mondo. Parlare di Disturbi



dello Spettro Autistico significa che ci possono essere manifestazioni variabili dello stesso disturbo fondamentale. L'autismo è cioè una condizione molto eterogenea che si colloca all'interno di un continuum di gravità che vede a un estremo i bambini la cui reciprocità sociale, comunicazione non-verbale ed interazione sociale sono maggiormente compromesse e il cui comportamento è fortemente disturbato da stereotipie, interessi ristretti e anomalie sensoriali, e all'altro estremo bambino in cui questi sintomi sono meno pronunciati e quindi meno evidenti.



## *Le basi genetiche dell'autismo*

### Quale è la causa dell'Autismo?

Purtroppo questa è una domanda alla quale, ancora oggi, non sappiamo dare una risposta: nella maggior parte delle persone con Autismo la causa rimane sconosciuta.

La numerosità di sintomi clinici e le altre alterazioni evidenziabili con il supporto di indagini strumentali tuttavia ci suggeriscono una molteplicità di cause. Grazie agli studi condotti negli ultimi anni molti ricercatori oggi ritengono che tra queste cause vi siano quelle **genetiche** e quelle **ambientali**.

### Esiste una base genetica nell'Autismo?

Tra gli studi che hanno contribuito a rispondere affermativamente a questa domanda predominano per importanza le ricerche condotte sui gemelli con Autismo. Nei gemelli identici (monozigotici) è stata osservata un'elevata concordanza (70-90%) per l'Autismo. Ciò significa che se, ad es., consideriamo 100 coppie di gemelli nelle quali almeno uno dei due gemelli è autistico, vi saranno solo **80**

coppie ca. con entrambi i gemelli autistici. Nei gemelli non identici (dizigotici) la concordanza è invece molto più bassa (0-10%). Questi dati sono in favore dell'esistenza di una base genetica per l'Autismo in quanto i gemelli monozigotici hanno lo stesso patrimonio genetico, due gemelli dizigotici condividono invece solo il 50 % dei loro geni. L'esistenza di una base genetica per l'Autismo è inoltre supportata dall'osservazione che nelle famiglie con un bambino autistico il rischio di avere un secondo figlio autistico è 25 volte superiore a quello di una coppia qualsiasi della popolazione generale. Vi sono poi numerosi studi che confermano l'ipotesi genetica in quanto riportano di alterazioni (mutazioni) genetiche o cromosomiche evidenziabili dall'analisi delle cellule dei soggetti con Autismo. Ad esempio, è stato osservato che mutazioni in particolari geni aumentano di molto il rischio di contrarre la malattia. Casi di questo tipo sono ben illustrati dall'associazione dell'Autismo con malattie ereditarie quali **la sindrome del cromosoma X Fragile, la Sclerosi Tuberosa, la sindrome di Angelman**. In tutti questi casi la patologia è causata da mutazioni in un solo gene.

### **I fattori di rischio ambientale**

Oltre alle cause genetiche, molti ricercatori ritengono che tra le cause dell'Autismo vi siano anche i fattori ambientali. Questa ipotesi trova ad esempio sostegno nell'osservazione, riportata sopra, che nel 20 % ca. dei gemelli monozigotici (stesso patrimonio genetico) l'Autismo è presente in uno solo dei due gemelli. Si tratta di una prova indiretta dell'esistenza di altri fattori eziologici (non genetici). Sulla natura di questi fattori di rischio ambientale conosciamo ancora molto poco e sarebbe auspicabile saperne di più. Infatti, almeno in teoria, è molto più facile immaginare terapie per l'Autismo basate sulla rimozione dei fattori di rischio ambientale piuttosto che a terapie che mirano ad una "correzione" dei fattori di rischio genetico. Tra le cause ambientali che sono ritenute di una certa importanza nell'Autismo vi è **l'esposizione delle madri durante la gravidanza ad infezioni virali quali il virus della rosolia e il citomegalovirus o a sostanze chimiche quali il talidomide o l'acido valproico**.

Una puntualizzazione: fattori di rischio genetico e ambientale nell'Autismo non vanno considerati necessariamente in modo separato. È ad esempio possibile che una particolare combinazione di geni conferisca ad un individuo solo una suscettibilità, cioè un rischio latente, per l'Autismo e che sia invece la presenza di uno o più fattori ambientali a convertire quella potenzialità nella comparsa conclamata dei sintomi tipici della malattia.

### L'importanza dello sviluppo prenatale e postnatale

È molto probabile che l'Autismo sia il risultato di un'**alterazione del normale decorso dello sviluppo del sistema nervoso centrale**. Nel causare queste alterazioni svolgono un ruolo proprio i fattori genetici e quelli ambientali che possono agire o da soli o cooperando tra di loro. Fattori diversi possono entrare in azione in momenti diversi, prima, durante o dopo la nascita. Anche se la specifica natura del danno cerebrale durante lo sviluppo può essere diversa secondo il tipo, modo e tempo di azione dei fattori eziologici (genetici e/o ambientali), l'evento finale sarà sempre lo stesso: la comparsa dei deficits che complessivamente definiamo con il termine di Autismo. Negli anni 80' la psicologa Uta Frith, proponeva che i sintomi presenti nelle persone con Autismo fossero la manifestazione di un deficit psicologico, da lei denominato "*Weak Central Coherence*". Per la Frith, una "debole coerenza centrale" sta alla base della limitata capacità dei pazienti di comprendere il contesto globale di una situazione, ma allo stesso tempo della spiccata capacità dei pazienti di percepire i dettagli o l'attenzione per le piccole parti un oggetto. In altre parole, e semplificando, **la persona con Autismo privilegerebbe il dettaglio a discapito della percezione e della comprensione integrata della realtà**. Studi successivi di neurofisiologia hanno poi mostrato che nell'Autismo vi sarebbe una **manca comunicazione, o disconnessione, tra aree diverse della corteccia cerebrale**, le stesse che presiedono alle funzioni superiori quali ad esempio il **comportamento sociale e il linguaggio**. Secondo Daniel Geschwind, eminente scienziato dell'Università di Los Angeles (U.C.L.A.), l'origine di questa disconnessione sarebbe

da ricercare proprio nello sviluppo embrionale e fetale del sistema nervoso centrale. Il termine inglese usato da Geschwind e altri per definire l'alterata connettività neuronale durante lo sviluppo è "*developmental disconnection*". Specificamente, una disconnessione durante lo sviluppo potrebbe essere potenzialmente causata da un gran numero di processi: una mancata formazione delle sinapsi o la formazione di sinapsi disfunzionali, un'anomala migrazione dei neuroni, un eccesso o un difetto nel numero di neuroni, un'alterata formazione e crescita degli assoni o dei dendriti etc.

### **Il contributo della genetica molecolare e le promesse delle ricerche sul genoma**

Riuscire ad identificare quale è, in uno o più pazienti, il particolare processo cellulare o molecolare che ha alterato lo sviluppo non è impresa facile, soprattutto per l'impossibilità di condurre questi studi direttamente nel paziente, nel feto o nell'embrione. La genetica ci offre la possibilità di utilizzare un approccio alternativo e di superare, almeno in parte, queste difficoltà. È infatti noto che l'impalcatura della connettività neuronale di base si instaura nel periodo prenatale utilizzando meccanismi genetici. Quindi un'ipotesi di lavoro molto interessante sarebbe quella di chiarire quali sono nei pazienti autistici i geni coinvolti in questi processi e in che modo le mutazioni in questi geni possono alterare il corretto collegamento tra i neuroni. Inoltre, poiché l'azione dei geni (non mutati) può essere anche influenzato e in modo significativo dall'ambiente uterino (es., malnutrizione, stress materno, infezioni che stimolano il sistema immunitario, esposizione a tossine, abuso di farmaci, etc.) sarebbe altrettanto importante riuscire a capire quali fattori ambientali possono alterare la connettività neuronale e in quale modo. Ricerche molto avanzate su questi temi sono in corso in vari laboratori sia in Italia che all'estero. Tra i risultati di maggior rilievo ottenuti negli anni più recenti vi è quella relativa all'identificazione di geni di suscettibilità per l'Autismo che codificano per proteine che hanno un ruolo importante proprio nella formazione della connettività neuronale (i cosiddetti "geni della connettività"). **Alcuni esem-**



più rilevanti riguardano l'identificazione dei geni codificanti per le neuroleghine 3 e 4 e per le neurexine 1 e 3, tutti coinvolti nella formazione e nel funzionamento delle sinapsi, il gene **SHANK3**, che codifica per una proteina implicata nello sviluppo dei dendriti; la reelina, essenziale per la stabilizzazione dell'organizzazione laminare di base della corteccia cerebrale e altri ancora.

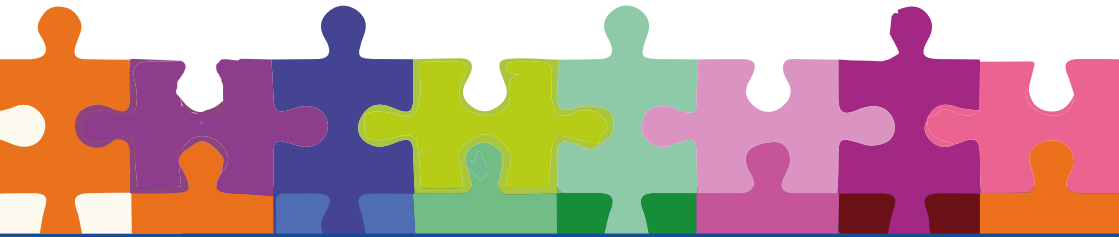
Nell'Autismo, la relazione tra fattori ge-

netici, fattori ambientali e manifestazioni cliniche e sub-cliniche è certamente molto complessa. Un aspetto importante di questa complessità riguarda la natura multifattoriale dell'eziologia di questa patologia. In altre parole **la causa dell'Autismo non va ricercata in un singolo gene, bensì in una combinazione di fattori genetici ed ambientali, quest'ultimi collegati con la peculiare storia naturale della gravidanza.** I nuovi studi sul genoma possono, meglio dell'analisi dei singoli geni, esplorare la complessa architettura genetica dell'Autismo. I risultati di vari studi molto recenti ci confortano nel ritenere che questo approccio promette di svelare nel prossimo futuro molti dei misteri che ancora avvolgono la complessa relazione che esiste tra genoma e manifestazioni cliniche nell'Autismo.

Sono molte le speranze oggi riposte nello studio delle basi biologiche dell'Autismo, nella prospettiva sempre più vicina di poter indivi-



duare **biomarkers** che possano essere utilizzati per consentire una **diagnosi precoce** (durante la gravidanza o poco dopo la nascita). Se realizzata, una tale possibilità avrebbe importanti ricadute positive sia per la prevenzione che per il buon esito delle terapie adottate al momento. Da queste stesse ricerche ci si aspetta inoltre lo **sviluppo di nuovi farmaci e nuove strategie terapeutiche prenatali e postnatali** che possano, se non proprio correggere del tutto la patologia, almeno attenuare la dimensione dei deficits comportamentali che affliggono i bambini autistici sin dai primi anni di vita.



## ***Come si manifesta?***

L'autismo si manifesta **entro i primi tre anni di vita**, ed è caratterizzato da un insieme di condizioni che coinvolgono **inabilità gravi nell'interazione sociale, comunicazione, capacità immaginative e comportamenti ripetitivi**. Rappresenta una condizione che colpisce circa l'1% della popolazione, con stime simili in campioni di bambini e adulti; gli studi fatti su tutta la popolazione, e non solo su quella che accede ai servizi, danno stime di 1 su 50. Nel DMS 5 l'autismo è stato inquadrato secondo un **nuovo orientamento diagnostico (2013)** che oltre a sostituire l'espressione "*Disturbi pervasivi (o generalizzati) dello sviluppo*" con il termine "*Disturbi dello spettro dell'autismo*", elimina anche la presenza dei differenti sottotipi della patologia o forme di autismo: sindrome di Asperger, disturbo pervasivo non altrimenti specificato, disturbo disintegrativo, sindrome di Rett (grave patologia neurologica di origine genetica, ora inserita nei disturbi genetici). Questa nuova dicitura

richiama l'attenzione sul concetto dimensionale dell'autismo, caratterizzato da comportamenti che si estendono senza soluzione di continuità tra normalità e malattia, ma che si differenziano perché la frequenza e l'intensità di quel sintomo non consentono di adattarsi al contesto, di sviluppare le risorse cognitive, di acquisire e di mantenere le relazioni sociali. **Il fatto che il disturbo venga considerato all'interno di uno "spettro" significa che la distribuzione della frequenza di un dato comportamento problematico varia nel tempo e nell'intensità della sua manifestazione.** Questo comporta che all'interno delle dimensioni, o sintomi dell'autismo, si racchiudono persone con caratteristiche cliniche eterogenee nella compromissione sociale e nella presenza di comportamenti ripetitivi e di interessi ristretti. **Le persone con un Disturbo dello Spettro Autistico possono essere molto differenti fra loro** a seconda che ci sia una compromissione maggiore o minore in altri aspetti del funzionamento, in particolare **l'intelligenza, il linguaggio (bambini verbali, bambini non verbali, bambini con disturbo specifico del linguaggio o con disprassia), la capacità di prendersi cura di sé in modo adeguato all'età.** Due persone affette da autismo possono essere quindi estremamente diverse fra loro, e questa è l'esatta condizione registrata dal primo studioso di tale condizione, Leo Kanner che nel 1943 parlò per primo di Autismo. Se questa eterogeneità sia espressione semplicemente di gradi variabili dello stesso disturbo, o se ci troviamo di fronte a disturbi diversi, è tuttora oggetto di studi e ricerche. Di certo sappiamo che non c'è la causa ma le cause, non c'è il trattamento ma i trattamenti, non c'è l'autismo ma gli autismi. I sintomi fanno riferimento a due aree fondamentali, **l'area socio-comunicativa** (difficoltà nell'uso della comunicazione non verbali che normalmente utilizziamo per metterci in relazione con gli altri, come il contatto oculare, i gesti, la mimica; difficoltà di relazione con i coetanei; scarsa reciprocità; mancanza di condivisione dell'attenzione con gli altri, per esempio il bambino non porta un oggetto all'adulto per farglielo vedere, non si gira verso l'adulto che è alle sue spalle quando vede uno spettacolo divertente) e **l'area degli interessi e delle attività** (interessi limitati, stereotipie motorie, rituali, interesse per i dettagli e per parti

degli oggetti, anomalie sensoriali come ipersensibilità o iposensibilità per i rumori, per gli stimoli luminosi, per il tatto ecc). In generale, quando parliamo di “disturbi dello sviluppo”, intendiamo riferirci a **condizioni che compromettono in diversa misura il progresso del bambino, ma anche a condizioni in divenire: in altre parole il bambino cambierà crescendo**. Solitamente il mutamento va nella direzione di un progressivo miglioramento, soprattutto se si mettono in atto interventi adeguati. Tuttavia, in alcuni casi, sintomi che non erano presenti in precedenza potranno manifestarsi successivamente. Questo non vuol dire che il bambino “peggiora”, ma solo che **alcuni sintomi diventano evidenti in momenti secondari** (per esempio le anomalie del linguaggio si manifestano solo nel momento in cui il bambino raggiunge l’età in cui di norma il linguaggio emerge). Bisogna inoltre considerare che i bambini con disturbi del neuro sviluppo vanno più facilmente incontro ad altri disordini come ADHD, i disturbi d’ansia e dell’umore. È necessario tenere presente che non bisogna considerare qualsiasi problema del bambino come facente parte dello spettro dell’autismo: potrebbe essere presente comorbidità con altri problemi per il quale possono esserci terapie specifiche. Nei disturbi dello Spettro Autistico ogni bambino avrà il suo percorso evolutivo: guardate il vostro bambino, non fate confronti con altri, ogni bambino è unico.





## *Diagnosi e trattamenti*

### Diagnosi

La diagnosi di autismo viene realizzata dal medico **Neuropsichiatra infantile**, il quale, mediante la somministrazione di test standardizzati, attesta le difficoltà inerenti alle capacità di interazione, di comunicazione e di relazionarsi con gli altri, difficoltà che caratterizzano l'autismo.

### Trattamenti

L'**ABA** è l'acronimo di **Applied Behavior Analysis**, ossia analisi del comportamento applicata.

La metodologia ABA si basa su principi scientifici di **modellazione del comportamento** per accrescere le risposte adeguate estinguendo quelle inappropriate; monitorizza, inoltre, l'andamento del bambino nelle aree comportamentale e dell'apprendimento per verificarne i progressi ed effettuare la messa a punto dell'intervento.

I principi ABA includono l'**apprendimento senza errori** (errorless, cioè evitare che il bambino commetta errori perchè sarebbe molto difficile riuscire a correggerli in un secondo tempo), l'**apprendimento per livelli di difficoltà crescenti** (per prove distinte, discrete trial training), il **rinforzo** (reinforcement, viene premiata una risposta corretta del bambino, in modo da favorire il suo ripetersi). Le sue basi teoriche si ispirano alla teoria del condizionamento operante di Skinner (1953) in cui **di fronte ad uno stimolo viene riprodotta la risposta comportamentale a cui seguono benefici per chi la emette**. L'analisi del comportamento applicata può essere descritta come un sistema prettamente umanista di ap-

prendimento-insegnamento del processo di cambiamento negli individui con disturbo dello spettro autistico (Ricci et al., 2014). L'oggetto di cui si occupa è analizzare il comportamento del singolo nella sua totalità, in relazione con l'ambiente, utilizzando come metodo quello scientifico. Attraverso tale descrizione e sulla base di queste, si cerca di prevederne l'evoluzione futura al fine di intervenire e modificarne la condotta. Inoltre, l'ABA si focalizza sul nesso funzionale di tale relazione, definita contingenza, con lo scopo di identificare la possibile funzione del comportamento andando a rilevare quelle variabili in grado di innescarlo.

Tale metodologia di analisi è caratterizzata da **tre elementi fondamentali (ABC): una serie di eventi stimolo legati agli eventi antecedenti (A), una determinata risposta (B), a cui seguono una classe di circostanze che rappresentano la situazione conseguente (C).**

### **In cosa consiste la terapia ABA?**

Gli interventi ABA si realizzano all'interno di un **setting** che prevede un **luogo, uno spazio-tempo e una relazione tra individui**. Il setting prevede l'applicazione di determinati principi che includono un ambiente fisico, un ambiente normativo e un ambiente interpersonale (Ricci et al., 2014).

Le tipologie di setting all'interno del quale avviene l'apprendimento, sono il *Discrete Training Teaching* (DTT), il *Natural Environment Training* (NET) e l'*Incidental Training* (IT). Questi approcci costituiscono strategie diverse volte ad incrementare l'acquisizione di finalità specifiche ma è consigliato che vengano utilizzate contemporaneamente per ottimizzare l'apprendimento delle abilità meta e la generalizzazione nelle situazioni di vita quotidiana.

A tal proposito, **un ruolo fondamentale lo fa il rinforzo**, quel costruito in grado di incrementare e mantenere una risposta comportamentale. Esso si può collegare alla motivazione: attraverso l'accesso ai rinforzi si offre al soggetto una ragione per cui può ri-



sultare vantaggioso acquisire delle competenze. In questo modo il bambino passa da una condizione di subordinazione a parte attiva nell'evoluzione del suo cambiamento (Ricci et al., 2014).

## Perché fare ABA nei bambini con diagnosi di autismo?

Gli ultimi trent'anni hanno documentato quanto possa essere **efficace un approccio comportamentale precoce**, con effetti a lungo termine, nei bambini con disturbo dello spettro autistico (Ricci et al., 2014).

Per intervento precoce, si intende intraprendere un'azione sui bambini con autismo **prima dei cinque anni**, anche se alcuni studiosi dichiarano che risultati migliori si hanno in coloro che cominciano intorno ai **tre** (McEachin et al., 1993; Sheinkopf & Siegel, 1998). Studi recenti asseriscono la sua efficacia nel potenziare le abilità cognitive (QI), il linguaggio e i comportamenti adattativi negli individui con diagnosi di autismo (Degli Espinosa, 2012). Quando si parla dell'approccio ABA è utile evidenziare quanto l'elevato indice di successo sia accertato a livello nazionale e internazionale (Ricci et al., 2014). Ad oggi, la Linea Guida 21 dell'Istituto Superiore di Sanità (I.S.S., 2011) e la Linea Guida SINPIA (SINPIA, 2017) dichiarano e raccomandano come efficaci, sia gli interventi intensivi precoci basati sull'Analisi del Comportamento Applicata, sia gli interventi comportamentali in generale.

**Inoltre, uno dei motivi che hanno portato l'ABA al successo nel campo dell'autismo è la scelta di focalizzare i suoi interventi non sulla persona ma sul suo ambiente di vita quotidiano con l'obiettivo di favorire la sua piena autonomia e autodeterminazione.** In questo modo il soggetto sarà in grado di correggere le condizioni ambientali al fine di ottenere un migliore apprendimento e sviluppo. L'efficacia dell'intervento comprende fattori che includono: **la precocità d'azione, le abilità di cognizione e linguaggio e la partecipazione della famiglia nelle attività.** A tal proposito, i progetti *home based* hanno ottenuto i risultati migliori, grazie alla supervisione degli psicologi appartenenti al programma di intervento ABA (Schreibman, 2000). Lovaas in particolare, ha messo in

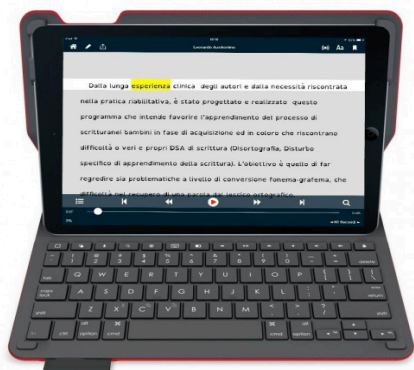
evidenza come **i migliori risultati con l'ABA si ottengono se:**

- il bambino ha meno di 4 anni,
- segue un intervento intensivo e a lungo termine (almeno 2 anni),
- i genitori hanno un ruolo attivo nella terapia,
- i bambini hanno un rapporto 1:1 con il terapeuta,
- l'intervento avviene nel contesto naturale del bambino (Lovaas, 2003).

Oggi gli esperti dell'Analisi del Comportamento **in Italia** fanno riferimento alla **Società Italiana degli Analisti del Comportamento in campo Sperimentale ed Applicato (SIACSA)** e all'**Associazione Tecnici Applied Behavior Analysis (Assotaba, 2017)** recentemente confluite in **ABA Italia**. Un dato importante è sicuramente il fatto che negli ultimi dieci anni, le principali Linee guida sul trattamento precoce dei Disturbi dello Spettro Autistico nei bambini raccomandano l'ABA come intervento elettivo (Ricci et al., 2014).



## Software e strumenti tecnologici



Negli ultimi anni molti lavori di ricerca si sono focalizzati sull'**apprendimento supportato dalla tecnologia** per favorire gli studenti diversamente abili.

La diffusione dei **dispositivi mobili** e la sempre maggiore disponibilità di Internet hanno favorito la creazione di **strumenti di apprendimento per piattaforme portabili** utilizzabili facilmente in qualsiasi momento e luogo.

In questo articolo viene descritto il **software didattico ABCD** ("fonte: [www.abcd.iit.cnr.it](http://www.abcd.iit.cnr.it) ") **progettato per favorire l'apprendimento di bambini autistici a basso funzionamento. Il software, open source e gratuito, prevede meccanismi adattivi secondo le abilità di base dei bambini.** Le interfacce utente del tutor e del bambino sono mantenute separate per offrire un ambiente di interazione semplice e accessibile. Il software registra i dati degli esercizi permettendo al tutor di visualizzare in tempo reale una sintesi delle performance del bambino, così da favorire il processo decisionale su come procedere nell'intervento.

### Asse relazionale

È stato sottolineato da più parti (Schopler e Mesibov, 1998; Peters, 1998) che **il bambino con autismo è favorito dalla presenza di un ambiente strutturato e prevedibile.** La strutturazione e la

prevedibilità riduce l'ansia del bambino e favorisce l'attenzione e la collaborazione alle attività proposte, sia per quanto riguarda l'apprendimento, sia nelle attività finalizzate allo sviluppo dell'intersoggettività (Xaiz e Micheli, 2001). **Tra gli strumenti che consentono di chiarire al bambino i luoghi dove verrà condotto a svolgere le sue attività e il susseguirsi delle stesse, le immagini hanno senza dubbio un ruolo importante.**

**Numerose immagini del DVD-Rom utili per costruire agende temporali** sono contenute soprattutto nelle cartelle «Materie scolastiche», «Studio e lavoro», «Intervalli», «Gite e visite» «Fasi e momenti» e, per quanto riguarda le attività svolte con i genitori, nelle cartelle «Shopping», «Gite e vacanze», «Sport e tempo libero». La visualizzazione del tempo (giorni della settimana, ore) può essere fatta attraverso le immagini della cartella «Tempo e numeri». Le strategie visive possono favorire la comprensione e l'interiorizzazione delle norme e delle convenzioni sociali. Linda Hodgdon ha descritto in due volumi fondamentali (Hodgdon, 2004, 2006) come utilizzare immagini per esplicitare le regole del contesto, favorire l'autocontrollo e l'automonitoraggio e prevenire i comportamenti problema (si vedano in particolare i capitoli 9 e 11 in Hodgdon, 2006). Le cartelle del DVD-Rom «Comportamenti» e «Abilità sociali» contengono molte immagini sia di divieti che di prescrizioni, altre si possono trovare in altre cartelle relative ai comportamenti da tenere in alcuni contesti (per esempio «Gite e vacanze»). Anche le **storie sociali** (Gray, 2004; Smith, 2006), strumento efficace in questo ambito possono essere costruite utilizzando le immagini; in alcuni casi, peraltro, storie sociali visualizzate sono già disponibili tra gli esempi («Andare a scuola» o «Andare dal dottore»).

### Asse delle autonomie

Uno degli obiettivi più importanti di un progetto educativo e abilitativo è quello del **raggiungimento della maggiore autonomia possibile del soggetto**. La promozione dell'autonomia rappresenta un obiettivo che attraversa diversi ambiti della vita quotidiana della persona. **Per il bambino che va a scuola** gli obiettivi riguardano lo

**sviluppo delle autonomie personali** (*l'uso del bagno, il vestirsi e la cura dell'igiene personale*) e **di quelle domestiche** (*apparecchiare la tavola, ordinare i propri giochi e il materiale per la scuola*), **la capacità di svolgere attività di apprendimento e di comportarsi in modo adeguato nei diversi contesti** (si veda al proposito quanto detto in precedenza per l'asse relazionale). L'uso delle immagini in questa area è strettamente connesso a quello della analisi del compito: è infatti utile suddividere un'abilità che si propone di insegnare al bambino in sottounità, ciascuna delle quali può anche essere visualizzata e insegnata separatamente e le diverse sottounità possono essere poi concatenate (Wehman, Renzaglia e Bates, 1988).

### Asse della comunicazione

**L'area della comunicazione è senza dubbio quella che maggiormente può giovare dell'uso di strategie visive. Le immagini possono favorire la comprensione ed entrare in programmi di comunicazione aumentativa e alternativa per la promozione della comunicazione espressiva spontanea.**

Vengono infatti utilizzate, in molti programmi di intervento per l'autismo, che puntano al potenziamento delle abilità di comunicazione e il loro contributo può essere importante anche per migliorare, in soggetti verbali, l'organizzazione del linguaggio e il suo uso spontaneo. Sono inoltre disponibili **strumenti di comunicazione visiva** alternativa come le raccolte di pittogrammi PCS (Mayer-Johnson, 1981) e sistemi come il PECS (Bondy e Frost, 1994; Visconti et al., 2006) o il Natural Aided Language (Cafi ero, 2005). All'interno del DVD-Rom le immagini che possono essere usate a supporto della comprensione sono molte. Particolarmente utili sono quelle delle cartelle «Studio e lavoro» (utilizzabili a scuola a supporto delle consegne), «Comportamenti» e «Ascoltami»; quest'ultima contiene molti supporti per la comunicazione espressiva, ma anche alcune immagini utilizzabili dall'adulto come i segnali di «Stop» e «Silenzio» e di commento alla buona riuscita di un compito («For-te!»). Sono inoltre numerose le immagini del DVD-Rom utilizzabili a supporto della comunicazione espressiva, come quelle delle cartelle relativi ai cibi («Cibi salati», «Cibi dolci») e alle bevande



(«Bevande»). Possono essere utilizzate singolarmente o all'interno di tabelle come quelle contenute nella cartella «Modelli» («Modello per costruire carte e tabelle»). Inoltre, uno schema guida per la costruzione di tabelle delle scelte è contenuto nella cartella «Modelli» («Scegliere»).

### Assi neuropsicologico, cognitivo e dell'apprendimento

**Il bambino con autismo mostra meccanismi peculiari di selezione e spostamento dell'attenzione** (Green et al., 1995) **che influenzano la sua collaborazione e l'apprendimento e richiedono strategie di comunicazione e organizzazione (dello spazio e del compito) di tipo visivo.** Anche l'attenzione e la memorizzazione possono quindi essere favorite dall'impiego delle immagini, che rappresentano pertanto uno **strumento di intervento privilegiato** soprattutto nel caso di bambini il cui profilo neuropsicologico è immaturo o poco sviluppato in alcune aree (per esempio quelle uditive-verbali). Possiamo affermare che, in termini generali e in accordo con quanto sappiamo sul funzionamento cognitivo e le modalità di apprendimento nell'autismo (Schopler e Mesibov, 1998), **le immagini rappresentano strumenti essenziali per la predisposizione di attività di potenziamento cognitivo e di apprendimento.**

Il tema è senza dubbio ampio e complesso e non può evidentemente essere ridotto solo all'uso delle immagini; in questa sede possiamo limitarci a segnalare che le immagini contenute nel DVD-Rom possono essere utilizzate in compiti di classificazione, seriazione, comprensione di concetti spaziali e temporali, numerazione e altri. **Apprendimento e integrazione sono, nella realtà scolastica italiana strettamente connessi.** Questa considerazione ci ha fatto riflettere circa la possibilità di pensare a uno **strumento visivo, fruibile tanto dal bambino quanto dai suoi compagni e insegnanti, che favorisse il passaggio delle informazioni necessarie alla sua integrazione.** La continuità rappresenta spesso un'importante criticità, sia per aspetti strutturali dell'organizzazione della scuola italiana, sia perché non è sempre facile trasmettere «a voce» o attraverso una relazione scritta le caratteristiche più significative del

singolo alunno con autismo: i suoi bisogni, i punti forti, le difficoltà, il suo peculiare modo di comunicare e di apprendere.

Con l'obiettivo di portare un contributo utile a ridurre tale criticità, sono stati inseriti nell'edizione italiana del DVD-Rom diversi modelli di «passaporti», documenti visivi che trasmettono in modo immediato le principali informazioni sul bambino. Tali strumenti possono diventare supporti importanti per l'integrazione di bambini con bisogni speciali anche in casi diversi dall'autismo.

## *Comunicatori Dinamici: ausili informatici di ultima generazione*



Gli innovativi **Comunicatori Dinamici**, oggetto della donazione in questo particolare progetto dell'Inner Wheel L'Aquila, sono particolari ausili creati per favorire la comunicazione e le autonomie in soggetti affetti da autismo o da altre patologie **che compromettano la produzione verbale.**

**Si tratta di "Tablet per l'Autismo e DSA" con software specifici**

**per la comunicazione aumentativa con contenuti esclusivi:** per la gestione di comportamenti problema, per il riconoscimento delle emozioni e per l'acquisizione di autonomie.

Includono app per la **CAA (Comunicazione Aumentativa Alternativa)**, un metodo di comunicazione che utilizza simboli, immagini

ni e parole per aiutare le persone con difficoltà di comunicazione a esprimere i propri pensieri e bisogni. È utile per le persone con autismo, disabilità intellettive e afasia e può essere utilizzata con schede cartacee o dispositivi elettronici.

**Nello specifico Software Autismo**, il cuore del sistema è costituito da un software di comunicazione, **strumento che consente a chi non parla di comunicare bisogni, desideri, sentimenti, esperienze, di porre domande e di interagire in modo comprensibile con tutti grazie alla sintesi vocale**. Il software offre estrema versatilità rispetto alla costruzione ed alla gestione delle tabelle di comunicazione, che supportano lo sviluppo della competenza comunicativa con l'uso di immagini, foto o raccolte di simboli. Lo stesso dispositivo può essere utilizzato come comunicatore alfabetico, grazie alla possibilità di creare o usare tastiere personalizzate con sintesi vocali multilingue.

Il software include anche una serie composta da diverse tabelle di comunicazione **di complessità crescente** che possono rivelarsi assai utili come spunto per la creazione di contenuti personalizzati e altre app che **consentono di comporre racconti strutturati e costruire un diario personale avvalendosi di risorse multimediali e di elementi acquisiti con la fotocamera**.

È prevista una gestione semplificata **di musica e video personali, da gestire insieme alla figura di riferimento** che può definire il tempo dedicato all'attività attraverso un temporizzatore, o prevederla come premio ad esempio al raggiungimento di un certo numero di gettoni (gestione di comportamenti problematici attraverso il rinforzo positivo).

Per sostenere le autonomie ci si può avvalere di una applicazione di **video modeling**, che propone un archivio di modelli di comportamento per l'apprendimento per imitazione delle autonomie personali, domestiche e sociali. L'archivio può poi essere integrato con modelli propri. **Per esplorare le espressioni delle emozioni** ed alcuni comportamenti sociali il kit è arricchito con un nuovissimo

strumento di **realtà aumentata**, che consente l'interazione attraverso un oggetto manipolabile e lo schermo del computer, con diversi personaggi che rappresentano i sentimenti più comuni.

**Le applicazioni incluse costituiscono un veicolo anche per contenuti di tipo didattico.** Altri materiali manipolabili sono costituiti da un **set di cards** per comprendere e affrontare situazioni critiche e lavorare anche con materiali low tech per **allungare i tempi di attenzione.**

### **Il Software DSA è specifico per lo studio e l'apprendimento.**

La selezione di applicazioni e le caratteristiche del supporto hardware, inclusi gli accessori, lo rendono uno strumento insostituibile per lo studio e l'apprendimento, **soprattutto nei casi di difficoltà di lettura.** Include un'applicazione per la lettura temporizzata di testi con scansione in sillabe o parole, **utilizzata per il trattamento della dislessia.** Molte scuole li utilizzano come validi strumenti di didattica e molti insegnanti di sostegno li hanno introdotti come facilitatori per stimolare e facilitare la comunicazione e l'apprendimento dei bambini. Le diverse attività proposte sono state progettate considerando le esigenze pratiche sia dell'insegnante che dei terapeuti, che devono impostare e condurre un programma riabilitativo con bambini che presentano disturbi specifici di letto-scrittura, **sia delle famiglie che grazie all'uso di percorsi guidati possono far esercitare il bambino sulle sue difficoltà specifiche.**

Gli esercizi proposti sono personalizzabili lungo alcuni assi principali (lunghezza delle parole, complessità ortografica, numero dei cloze, ecc.), per garantire la massima flessibilità e fornire all'educatore una serie di filtri; è possibile personalizzare il programma e identificare il livello di facilitazione ottimale affinché il compito possa essere eseguito dal bambino.

**Come per tutti gli ausili, è indispensabile l'affiancamento dei terapeuti, degli insegnanti o della famiglia per fare in modo che siano utilizzati condividendo un progetto di sviluppo della comunicazione e di altre competenze.**



**Inner Wheel**  
Club L'Aquila



*Autismo*  
con la A maiuscola