

**CIDDAI E LA FAMIGLIA**  
**CORSO INFORMATIVO – FORMATIVO**  
**PER GENITORI**

- Che cos'è il Corso per i genitori?
  - E' un'opportunità per conoscere la natura del problema e fornire strumenti per affrontarlo in modo equilibrato.
- Perché un Corso per genitori sul tema della Dislessia e ADHD?
  - Per dare ai genitori strumenti per riconoscere il problema, la sua evoluzione, l'approccio terapeutico e quello educativo-scolastico.
- Quali sono gli obiettivi del Corso?
  - Raggiungere un' adeguata conoscenza del problema: cosa sono i problemi di apprendimento, di attenzione e come si manifestano.
  - Raggiungere una capacità di riconoscimento precoce del disturbo.
  - Informare sui metodi diagnostici più comuni.
  - Comprendere le difficoltà emotive e relazionali dei figli.
  - Comprendere le difficoltà degli insegnanti con un bambino con tale patologia.
  - Scambiare esperienze con altri genitori.
  - Fornire strumenti per aiutare il bambino nelle attività scolastiche a casa.
  - Come spiegare ai figli il problema dislessia e ADHD e come affrontarlo.
  - Conoscere le leggi e le circolari ministeriali

**TEMI DEGLI INCONTRI**

- 1° incontro → Conoscere la dislessia e l'ADHD
- 2° incontro → La valutazione clinica del disturbo.
- 3° incontro → L'approccio "globale" terapeutico al bambino con dislessia e ADHD.

**Centro Internazionale**  
**dei Disordini di Apprendimento**  
**Attenzione e Iperattività**



Presidente:  
Prof. Giuseppe A. Chiarenza  
e.mail: [giuseppe.chiarenza@fastwebnet.it](mailto:giuseppe.chiarenza@fastwebnet.it)

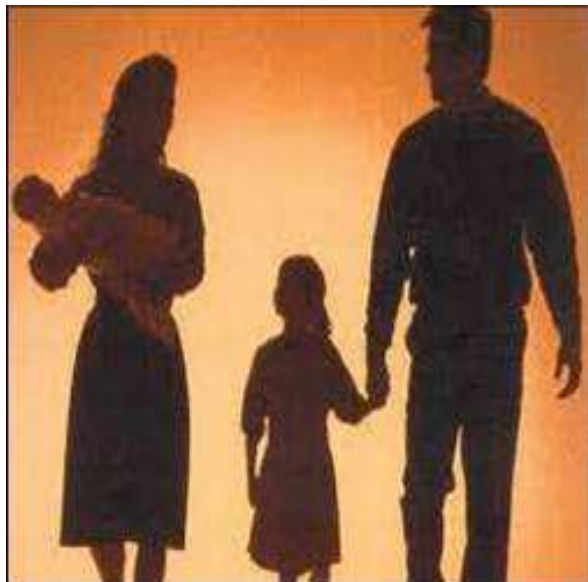
**CIDDAI E LA SCUOLA**  
**CORSO INFORMATIVO – FORMATIVO**  
**PER INSEGNANTI**

- Che cos'è il Corso per insegnanti?  
E' un'opportunità per conoscere la natura del problema e fornire strumenti per affrontarlo in modo equilibrato.
- Perché un Corso per insegnanti sul tema della dislessia e Adhd?
  - Per dare agli insegnanti strumenti per riconoscere il problema, la sua evoluzione, l'approccio terapeutico e quello educativo-scolastico.
- Quali sono gli obiettivi del Corso?
  - Raggiungere un' adeguata conoscenza del problema: cosa sono i problemi di apprendimento, di attenzione e come si manifestano.
- Raggiungere una capacità di riconoscimento precoce del disturbo.
  - Informare sui metodi diagnostici più comuni.
  - Comprendere le difficoltà emotive e relazionali degli alunni.
  - Comprendere le difficoltà degli insegnanti con un bambino portatore di tale disturbo.
  - Scambiare esperienze con altri insegnanti.
  - Fornire strumenti per aiutare il bambino nelle attività scolastiche: modalità dispensative e compensative.
  - Conoscere le leggi e le circolari ministeriali

**TEMI DEGLI INCONTRI**

- 1° incontro → Fondamenti fisiologici ed evoluzione dei disturbi.
- 2° incontro → Metodi d'identificazione precoce dei disturbi specifici di apprendimento e di attenzione.
- 3° incontro → Interventi pedagogici specifici per bambini con disturbi specifici di apprendimento e di attenzione.

Progetto concluso: **“La misurazione automatica degli ERPS mediante Dynamic Time Warping (DTW)”**. In collaborazione con il Dipartimento di Bioingegneria, Politecnico di Milano. Attualmente la misurazione dei potenziali cognitivi viene eseguita manualmente da uno sperimentatore esperto. Questa procedura è dispendiosa in termini di tempo e di risorse. Questo progetto ha realizzato un software che prevede una procedura di allineamento automatico dei picchi e delle onde dei potenziali cerebrali cognitivi utilizzando il metodo *Dynamic Time Warping (DTW)*.



## CIDAAI: Centro Internazionale dei disturbi di Apprendimento, Attenzione e Iperattività



Il Centro Internazionale dei Disturbi di Apprendimento, di Attenzione e Iperattività e dei disturbi neuropsichiatrici a loro correlati, è un'organizzazione scientifica senza fini di lucro fondata da professionisti che si occupano da anni di queste tematiche.

Gli obiettivi del CIDAAI sono:

- 1) diffondere a livello internazionale informazioni riguardanti la diagnosi, la terapia e la formazione dei disturbi d'apprendimento, attenzione e iperattività;
- 2) stimolare e promuovere la ricerca e l'insegnamento;
- 3) la divulgazione, la discussione e la promozione di collaborazioni internazionali nel campo dei disturbi sopracitati.

**Staff** : è composto da neuropsichiatri infantili, medici del lavoro, psicologi, assistenti sociali, educatori.

### **Comitato Direttivo**

Presidente: Giuseppe A. Chiarenza, Vice Presidente: Luciano Montaldi, Segretario/Tesoriere: Beatrice Signò.

**Sede**: via Edolo, 46 - 20125 Milano.

**Contatti**: tel: 026697487 cell.3487703089.

**E-mail**: giuseppe.chiarenza@fastwebnet.it

## CIDAAI E ADHD

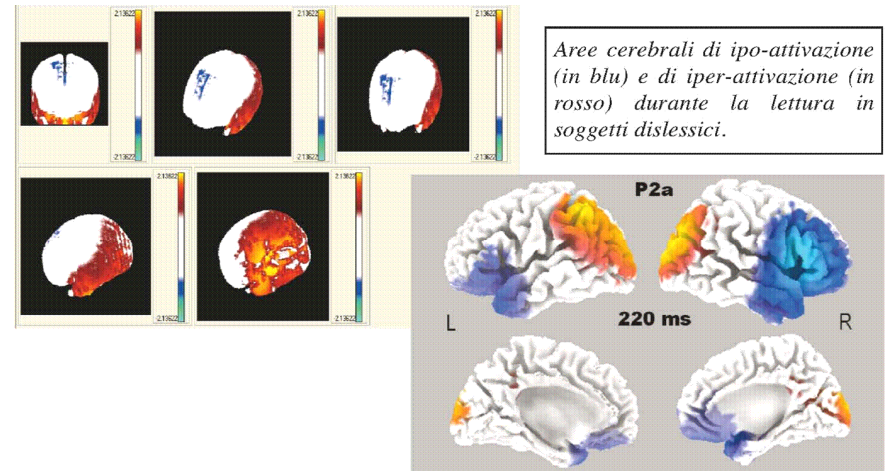
La **sindrome da deficit di attenzione e iperattività (ADHD)** è uno dei più comuni disordini dello sviluppo neuropsichico del bambino e dell'adolescente, caratterizzato da iperattività, impulsività, incapacità a concentrarsi. Consiste in un difetto evolutivo dei circuiti cerebrali adibiti all'autocontrollo e all'attenzione.

4%

La prevalenza del disturbo, a seconda degli studi, si colloca tra il 4% e il 12% con maggiore incidenza nei maschi con un rapporto che varia da 3:1 a 9:1.

Secondo i criteri del DSM-IV, il Disturbo d'attenzione con Iperattività (ADHD) è caratterizzato da due gruppi di sintomi o *dimensioni psicopatologiche* definibili come **inattenzione** e **iperattività/impulsività**. **L'inattenzione** o facile distraibilità si manifesta soprattutto come scarsa cura per i dettagli ed incapacità a portare a termine le azioni intraprese: i bambini appaiono costantemente distratti come se avessero sempre altro in mente, evitano di svolgere attività che richiedano attenzione ai particolari o abilità organizzative, perdono frequentemente oggetti significativi o dimenticano attività importanti. **L'impulsività** si manifesta come difficoltà ad organizzare azioni complesse, ad aspettare il proprio turno in situazioni di gioco e/o di gruppo e con la tendenza a passare rapidamente da un'attività all'altra. Tale impulsività è generalmente associata ad **iperattività**: questi bambini vengono descritti "come mossi da un motorino", hanno difficoltà a rispettare le regole, i tempi e gli spazi dei coetanei, a scuola trovano spesso difficile anche rimanere seduti. Tutti questi sintomi non sono dovuti a ritardo mentale ma a difficoltà oggettive nell'autocontrollo e nella capacità di pianificazione e autoregolazione. In genere tale comportamento diviene evidente prima dei 7 anni e dura da almeno 6 mesi compromettendo il funzionamento del bambino in almeno 2 ambienti (casa, scuola, ambienti di gioco) e, soprattutto, **causano una significativa compromissione del funzionamento globale del bambino**.

## c) Valutazione neurofisiologica (**mappe cerebrali e VARETA**)



**II VARETA** (Variable Resolution Electrical Tomographic Analysis: Bosch – Bayard et al 2001) è un software che permette di calcolare le sorgenti intracerebrali dei potenziali elettrici registrati dallo scalpo mediante l'EEG quantificato. Numerosi studi multimodali d'immagini cerebrali hanno confermato l'accurata correlazione delle immagini cerebrali funzionali di tali tecniche con le immagini ottenute con fMRI o PET. Le indicazioni sono identiche a quelle indicate per le **mappe cerebrali**.

**2. Attività di formazione** rivolta ad insegnanti, educatori genitori attraverso corsi, opuscoli e training

### 3. Attività di ricerca

Primo progetto: **"Psicofisiologia dei processi di lettura"**. La ricerca consiste nell'individuare i processi cerebrali coinvolti nell'apprendimento della lettura e della scrittura, in bambini normali e con dislessia. Le metodiche impiegate riguardano l'analisi dell'attività elettrica cerebrale a riposo, l'analisi computerizzata dell'elettroencefalogramma e delle mappe cerebrali e la registrazione dei potenziali cognitivi cerebrali lettura-correlati. L'impiego di queste metodiche neuropsicofisiologiche ha lo scopo di facilitare la comprensione del meccanismo di lettura e dei suoi deficit al fine di consentire la realizzazione di tecniche riabilitative sempre più efficaci.

b) Valutazione neuropsicologica, mediante l'utilizzo di prove standardizzate che esaminano:

- il livello intellettivo;
- le componenti di correttezza e rapidità della lettura di un brano scritto e di parole e non parole;
- l'età di lettura, il livello di lettura ed il quoziente di lettura, mediante il Test Diretto di Lettura e Scrittura (TDLS) di G. Chiarenza. Si tratta di un test autosomministrato e computerizzato composto da un test di lettura e un test ortografico;
- il dettato ortografico;
- il calcolo sia scritto che a mente;
- analisi delle competenze linguistiche e metafonologiche, nelle prime classi elementari;
- la comprensione di un testo;
- le prassie, la memoria e l'attenzione;
- le capacità percettive visive, mediante la somministrazione del test Mangina.



Almeno il 70% dei soggetti con ADHD ha uno o più disturbi associati: disturbi d'apprendimento, disturbo oppositivo-provocatorio, disturbo della condotta, disturbi ansiosi, disturbo depressivo o bipolare, disturbo pervasivo dello sviluppo, tic.

Il problema della diagnosi differenziale e della comorbidità è fondamentale: è necessario conoscere l'ADHD nei suoi sintomi nucleari e tutte le condizioni cliniche associate, per giungere ad una diagnosi e quindi ad una terapia corretta, escludendo anche le situazioni di iperattività o disattenzione secondarie.

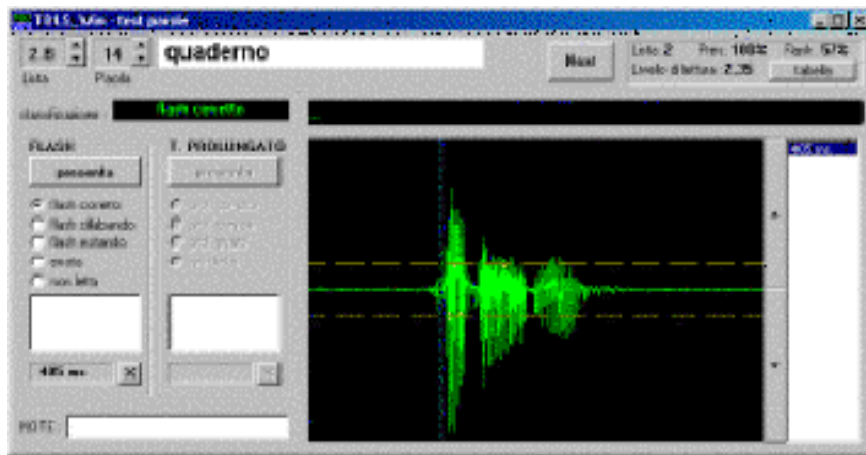
## DIAGNOSI

È importante sottolineare che il bambino con ADHD mette a dura prova le persone che incontra: per questo bisogna intervenire quanto prima possibile per porre una diagnosi corretta e definire il tipo d'intervento più adatto con una presa in carico globale che investe il bambino, la famiglia e la scuola, ricorrendo, talora, anche alla terapia farmacologica.

Diversi studi hanno dimostrato che solo pochi pazienti vengono trattati adeguatamente. In particolare, i motivi di resistenza alla terapia farmacologica da parte dei genitori sono i seguenti:

92% hanno paura degli effetti collaterali dei farmaci;

90% mostrano disagio ed insicurezza ad iniziare una terapia senza un esame specifico sull'attenzione.



TEST TDLS di G. Chiarenza

## CIDAAI E DISTURBI DI APPRENDIMENTO

Il CIDAAI ha sviluppato e realizzato un metodo di lavoro per l'ADHD definito **APPROCCIO NEUROPEDAGOGICO** che consiste nel combinare le indicazioni provenienti da una valutazione multidisciplinare neuro-psico-fisiologica con una corretta ed esaustiva educazione al fenomeno ADHD.

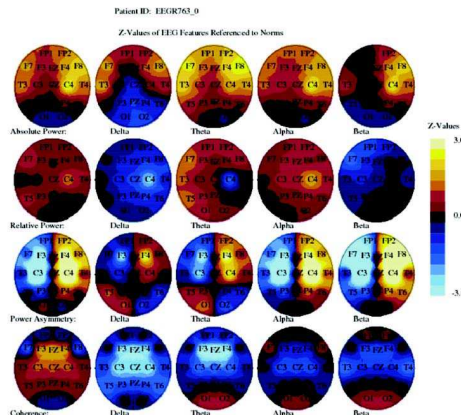
**Il percorso diagnostico** standardizzato è basato sui seguenti punti:

1. Raccogliere informazioni da fonti multiple (genitori, insegnanti, educatori) utilizzando interviste semistrutturate e/o questionari standardizzati sui diversi aspetti del comportamento e del funzionamento sociale del bambino.
2. Valutazione clinica psicologica. L'esame psichico del bambino (colloquio) per verificare la presenza di altri disturbi associati; anche in questo caso, le scale standardizzate di autovalutazione del bambino (ansia, depressione etc.) possono essere utili. L'esame medico neurologico per valutare la presenza di eventuali patologie associate e gli effetti di altre terapie in atto.

### 3. Valutazione neuropsicofisiologica



A) Somministrazione dell'ANT (Amsterdam Neuropsychological Tasks) per la valutazione dell'attenzione focalizzata, divisa e prolungata.



**Esempio di mappe cerebrali di un soggetto affetto da ADHD**

B) Valutazione neurofisiologica mediante l'analisi computerizzata dell'elettroencefalogramma (**mappe cerebrali**). Attualmente queste analisi vengono applicate nel Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività (ADHD) e nei Disturbi di Apprendimento (DA). Tuttavia le possibilità di applicazione si estendono ai Disturbi dell'Umore, ai Disturbi del Pensiero, all'Abuso di Sostanze,

alla Demenza. Le mappe cerebrali offrono indici obbiettivi della condizione patologica in esame e permettono di valutare la risposta del soggetto alla terapia.

I disturbi specifici di apprendimento, di seguito denominati DSA si manifestano in presenza di capacità cognitive adeguate, in assenza di patologie neurologiche e di deficit sensoriali, ma che possono costituire una limitazione importante per alcune attività della vita quotidiana. Fanno parte dei DSA la dislessia, la disgrafia, la disortografia e la discalculia.

Per dislessia si intende un disturbo specifico che si manifesta con una difficoltà nell'imparare a leggere, in particolare nella decifrazione dei segni linguistici, ovvero nella correttezza e rapidità della lettura.

Per disgrafia si intende un disturbo specifico di scrittura che si manifesta come difficoltà nella realizzazione grafica.

Per disortografia si intende un disturbo specifico di scrittura che si manifesta come difficoltà nei processi linguistici di trascodifica.

Per discalculia si intende un disturbo specifico di apprendimento che si manifesta come una difficoltà negli automatismi del calcolo e dell'elaborazione dei numeri.

La dislessia, la disgrafia, la disortografia, la discalculia possono sussistere separatamente o insieme perché queste tre abilità (lettura, scrittura e aritmetica) presentano delle basi neurobiologiche comuni.

I DSA colpiscono circa il 4% dei bambini in età scolare.

Da questa definizione sono esclusi tutti quei bambini che hanno un disturbo di apprendimento secondario a problemi neurologici, sensoriali, ritardo di sviluppo e difficoltà cognitive.

Il Centro si avvale di un'équipe multidisciplinare che effettua:

**1. Attività diagnostica** attraverso l'uso di un protocollo che prevede:

a) Valutazione clinica:

- raccolta dell'anamnesi personale e familiare;
- analisi della presenza di segni neurologici minori secondo il protocollo di Touwen;
- colloquio clinico e psicologico per la valutazione dell'equilibrio emotivo del bambino, anche con l'uso di test proiettivi.

*Autoistruzioni verbali* al fine di acquisire un dialogo interno che guidi alla soluzione delle situazioni problematiche, *Stress inoculation training*: indurre il bambino/adolescente ad auto-osservare le proprie esperienze e le proprie emozioni, soprattutto in coincidenza di eventi stressanti e, successivamente, aiutarlo ad esprimere una serie di risposte alternative adeguate al contesto. L'acquisizione di queste risposte alternative dovrà sostituire gli atteggiamenti impulsivi e aggressivi. Si prevede un totale di 10 incontri della durata di un'ora ciascuno a cadenza quindicinale.

### **SCUOLA:**

**TEACHER TRAINING:** Gli obiettivi fondamentali che si intendono far raggiungere a questi alunni, in sinergia con la famiglia, utili in ambito scolastico e familiare sono: l'autoregolazione, l'autocontrollo, l'autoconsapevolezza dei propri comportamenti. Inoltre il Teacher Training consentirà la stesura per questi alunni di un piano educativo-didattico su misura. Sono previsti sei incontri in concomitanza con il parent training per incrementarne e mantenerne l'efficacia.

**CONTROLLI LONGITUDINALI:** affrontare le eventuali necessità che emergono con la crescita del paziente.

### **FORMAZIONE**

Sono inoltre previsti corsi di formazione per genitori ed insegnanti sul tema ADHD da concordare e definire a secondo delle richieste.

### **ATTIVITA' DI RICERCA**

**Primo progetto:** individuazione dei fenotipi neuropsicologici dell'ADHD mediante l'applicazione della batteria neuropsicologica ANT.

**Secondo progetto:** individuazione dei sottotipi neurofisiologici dell'ADHD mediante l'analisi spettrale dell'elettroencefalogramma e definizione delle caratteristiche dei soggetti responder e no-responder alla terapia farmacologica.

Questi esami si richiedono quando si vogliono ottenere:

- Informazioni sui processi fisiopatologici sottostanti una certa patologia.
- Conferme della diagnosi, permettendo un'accurata selezione e differenziazione dei pazienti.
- Indicazioni della scelta terapeutica (valutazione del farmaco più efficace, riconoscimento dei soggetti responders e non-responder alla terapia farmacologica).
- Indici di follow up per monitorare l'andamento della terapia somministrata.

### **TERAPIA**

Questo **approccio neuropedagogico** ci permette di approdare ad una terapia mirata, con risposte chiare e motivate.

### **FAMIGLIA:**

**PARENT TRAINING:** consiste nello spiegare, alla luce del profilo neuropsicofisiologico emerso nella fase diagnostica, cos'è l'ADHD e qual'è quindi il quadro presentato dal bambino.

Si insegnano, quindi, ai genitori le regole comportamentali sulla base della Social Learning Theory, delle teorie sul condizionamento e della terapia cognitivo-comportamentale (10 sedute individuali o di gruppo secondo il metodo Barkley) e del profilo di personalità secondo il modello di Cloninger.

### **BAMBINO:**

**TERAPIA FARMACOLOGICA:** in base al profilo neuropsicofisiologico emerso nella fase diagnostica, solo per casi mirati si somministra una terapia farmacologica (in genere associata a quella psicoeducativa) con metilfenidato, atomoxetina o altri farmaci.

**CHILD TRAINING:** Gli interventi psicoeducativi diretti sul bambino/adolescente sono basati su tecniche cognitive e metacognitive tarate per età e sono focalizzati su: *Problem solving*: riconoscere il problema, generare soluzioni alternative, pianificare la procedura per risolvere il problema.