

Editoriale

Nel primo numero della sesta annata dell'AIDAI-Newsletter raccogliamo diversi interventi molto utili e interessanti. Apriamo con il riassunto di Rosanna Ramella di un importante articolo pubblicato nel 2002 su Nature Review Neuroscience sui fattori di rischio del DDAI (endofenotipi). Un nuovo modo per analizzare il problema, non più cercando a tutti i costi una sola causa che in modo deterministico causa il disturbo, ma diversi fattori che provocano maggiore vulnerabilità alla persona (con risvolti sia biologici che psicologici) e quindi una più elevata probabilità di sviluppare il DDAI. Il punto di vista dei genitori è raccontato da Sara Pezzica, responsabile del centro AIDAI Toscana, che descrive la loro esperienza con il gruppo di mutuo-aiuto: un'esperienza molto interessante per la nostra associazione che potrebbe diventare un punto di riferimento per quanto riguarda le attività comuni tra genitori e clinici. Sugli aspetti scolastici, Massimo Mangagni riporta un

interessante repertorio di giochi di enigmistica che possono essere facilmente proposti ai bambini impulsivi e disattenti per favorire un maggiore autocontrollo e capacità di pianificazione.

Infine riportiamo in dettaglio il verbale, poco formale a dire il vero, della riunione di Firenze a cui hanno partecipato numerosi soci suddivisi tra le varie regioni del territorio. Per facilitare il contatto e la partecipazione associati vi invitiamo tutti i soci dei tre comitati (scientifico, scuola, famiglie) a entrare in contatto, anche "solo" per e-mail, con il proprio referente regionale per venire informato sulle iniziative AIDAI del proprio territorio (riunioni, giornate di studio, attività di consulenza ecc).

Nella speranza di continuare a crescere insieme vi auguro un proficuo nuovo anno sociale.

Gian Marco Marzocchi
Presidente AIDAI-Onlus

Riassunto di
**“Neuroscience of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder:
the search for endophenotypes”**
di EX. Castellanos e R. Tannock
Nature Review Neuroscience, 3, 617-628, 2002

A cura di Rosanna Ramella, Università di Milano Bicocca

Recentemente, la ricerca eziologica sul DDAI si è mossa nella direzione dell'individuazione di fattori di rischio, genetici e ambientali, responsabili della predisposizione alla manifestazione comportamentale tipica del disturbo. In ambito genetico è stata rilevata una ereditabilità del disturbo DDAI pari al 70%. Sono stati indagati come possibili responsabili della trasmissione del disturbo i geni legati al sistema dopaminergico e noradrenergico che determinano la codifica dei recettori e dei trasportatori del neurotrasmettitore dopamina. In questo ambito, per la verità, i due loci testati, il locus DRD4 per il recettore D4 e il locus DAT1 o SLC6A3 per il trasportatore DAT della dopamina, sono stati esclusi come possibili maggiori contribuenti alla predisposizione per il DDAI in quanto non fanno aumentare sufficientemente il rischio di manifestare il disturbo, tuttavia dei piccoli effetti genetici sono stati riscontrati: in particolare è stato rintracciato in soggetti con DDAI un allele mutante del gene per la codifica del DAT1, che, sebbene non alteri la struttura della proteina interessata, potrebbe influenzarne la densità nello striato. Il rischio di sviluppare un DDAI sarebbe accresciuto del 20-40% dei soggetti portatori del presunto allele responsabile di tale predisposizione. È stata inoltre documentata anche l'associazione tra un allele mutante del gene per la codifica del recettore D4 della dopamina e il DDAI.

Nell'ambito delle neuroscienze gli studi di risonanza magnetica supportano l'ipotesi che le regioni cerebrali coinvolte siano la corteccia prefrontale destra, il nucleo caudato, gli emisferi cerebrali e il verme cerebellare. D'altra parte esi-

stono anche fattori di rischio di tipo ambientale che possono essere: la deprivazione precoce, le difficoltà familiari psicosociali e il fumo materno durante la gravidanza. In particolare, proprio l'esposizione prenatale e perinatale alla nicotina produce duraturi cambiamenti nei sistemi catecolaminergici e nella attività locomotoria e gli effetti neurobiologici della nicotina possono danneggiare le funzioni cognitive, in particolare la memoria di lavoro e l'inibizione della risposta. L'indagine sugli endofenotipi rappresenta un recente filone di ricerca relativo alla eziologia del DDAI, particolarmente promettente in quanto permette di superare i limiti dell'approccio, seguito dagli anni Settanta in poi, basato sulla descrizione dei criteri diagnostici forniti dal DSM IV, sulla individuazione delle differenze tra soggetti diagnosticati come DDAI e soggetti di controllo e sulla ricerca di un nucleo principale del disturbo, cioè di un fattore individuabile come causa centrale dello stesso finalizzata allo sviluppo di un test diagnostico, causa individuata di volta in volta in costrutti diversi ma rimanenti sempre su un piano descrittivo, non ancorati neuro-scientificamente e geneticamente.

La ricerca sull'eziologia del disturbo si muove verso l'individuazione delle variazioni e mutazioni genetiche, dei fattori ambientali e dell'interazione tra i due tipi di fattori che predicano (probabilisticamente, non deterministicamente, in quanto il DDAI come gli altri disturbi psichiatrici non segue gli schemi mendeliani classici della ereditabilità) gli esiti comportamentali del disturbo.

Gli endofenotipi possono essere definiti come dei costrutti intermedi tra manifestazioni com-

portamentali e fattori eziologici cerebrali congeniti, "indici comportamentali quantitativi ereditabili che indicano il grado di rischio cioè il livello della predisposizione individuale a manifestare un disturbo", in grado cioè di predire in modo probabilistico lo sviluppo del disturbo stesso.

Castellanos e Tannock propongono diversi endofenotipi candidati alla ricerca sulla validità come predittori della manifestazione del DDAI: l'iperattività motoria, il deficit di inibizione della risposta, la riduzione del gradiente di attesa, il deficit nella elaborazione temporale e il deficit nella memoria di lavoro. Nessuno di tali costrutti è proposto come "spiegazione teorica unica" del disturbo, bensì, insieme agli altri, come indicatore di rischio per lo stesso.

1. L'iperattività motoria è proposta come endofenotipo in quanto tutte le scale di valutazione per la diagnosi di DDAI contengono items relativi alla iperattività motoria, la quale può dunque essere ritenuta un sintomo primario del disturbo, in considerazione anche del fatto che alcuni studi (per la verità non tutti) hanno confermato una maggiore attività dei bambini DDAI rispetto ai controlli anche durante il sonno. È stato anche confermato il fatto che l'iperattività motoria può agire in compensazione della bassa stimolazione esterna. Dal punto di vista del substrato biologico cui potrebbe ancorarsi questo endofenotipo, negli studi sugli animali l'iperattività motoria è stata messa in relazione con una disfunzione delle catecolamine, e in particolar modo della dopamina: è stato rilevato infatti che tale tratto comportamentale può essere in relazione sia con un eccesso che con un difetto di questo neurotrasmettitore, la cui più elevata concentrazione normalmente si trova nello striato, cioè nel complesso dei nuclei della base costituito dal caudato e dal putamen. Diversi studi hanno rilevato che i soggetti con DDAI presentano delle anomalie di volume e delle asimmetrie nel nucleo caudato e delle accresciute densità di DAT (il trasportatore della dopamina) nell'intero complesso dello

striato; questi risultati supportano l'ipotesi secondo cui la deregolazione delle catecolamine è coinvolta nella patofisiologia del DDAI e attualmente continuano gli studi sul rilascio della dopamina basale e sulla densità del DAT e dei recettori D1 e D2 della dopamina negli adulti.

2. Il deficit di inibizione della risposta è proposta come endofenotipo in considerazione delle ipotesi sulla centralità del deficit delle funzioni esecutive nel DDAI, e in particolar modo della funzione di inibizione comportamentale, o inibizione della risposta, che, secondo Barkley, sarebbe centrale in quanto necessaria per la regolazione anche delle altre funzioni esecutive e dell'intera gamma comportamentale. Le funzioni esecutive possono essere definite come delle funzioni di alto livello, delle "funzioni di controllo" che regolano e rendono possibile l'esercizio da parte del soggetto delle funzioni di base, come, per esempio, l'abilità di pianificazione del comportamento, l'individuazione e messa in atto di strategie in funzione del raggiungimento di un obiettivo rappresentato internamente, l'attenzione selettiva e l'abilità nella manipolazione delle informazioni nei compiti di problem solving. Barkley (1997) ha individuato come core del DDAI proprio il deficit di inibizione comportamentale. L'operationalizzazione della capacità di inibizione della risposta attraverso l'utilizzo dei paradigmi sperimentali dell'antisaccade test (compito nel quale il soggetto deve inibire un movimento saccadico verso un target e immediatamente effettuare uno nella direzione opposta a quella del target), del compito di go-no go (nel quale una risposta motoria deve essere emessa se presentata una determinata classe di stimoli ed evitata se presentati stimoli di un'altra classe, che devono essere ignorati) e del compito di stop-signal (nel quale è richiesto al soggetto di rispondere a un segnale di go e di inibire la risposta quando è presentato il segnale di stop) ha permesso di individuare nei soggetti con DDAI un deficit inibitorio obiettivo. Non-

stante alcune difficoltà metodologiche presenti nel compito di stop-signal legate alla stima della latenza di inibizione, è stato possibile individuare, nei soggetti DDAI, una maggiore lentezza sia nella risposta ai segnali di GO sia nella inibizione delle risposte alla presentazione dei segnali di stop, il che dimostra anche una generale lentezza di questi soggetti nella elaborazione temporale. In quest'area non si registrano per ora studi di genetica molecolare, tuttavia è possibile argomentare l'ereditarietà di questo tratto sulla base della riscontrata associazione tra la scarsa inibizione al compito di stop-signal nei bambini con DDAI e l'aumentata frequenza di DDAI nei loro parenti di primo grado. Siccome il deficit inibitorio è più fortemente predetto dai sintomi della disattenzione che da quelli della impulsività/iperattività gli Autori propongono che tale tratto sia ritenuto un candidato endofenotipo non per il DDAI in toto ma solo per l'insieme dei sintomi nell'area della disattenzione.

3. Riguardo alla proposta della riduzione del gradiente di dilazione come candidato endofenotipo, dal punto di vista delle manifestazioni comportamentali è stato verificato che i bambini con DDAI hanno una minore tolleranza dei tempi di attesa rispetto ai controlli, tanto è vero che preferiscono una ricompensa immediata a una più grande ma dilazionata nel tempo, per la quale sarebbe necessario attendere, e che nei primi l'efficacia di un rinforzo diminuisce tanto più rapidamente quanto più aumenta l'intervallo di tempo necessario per ottenerlo. Da qui la proposta che la riduzione del gradiente di dilazione, che si manifesta a livello comportamentale in una avversione per l'attesa, possa costituire un ulteriore endofenotipo del DDAI. Tale costrutto è stato inizialmente proposto come modello alternativo rispetto al deficit di inibizione comportamentale e messo a confronto con esso: è risultato che i soggetti con DDAI sono caratterizzati tanto da un maggiore deficit inibitorio quanto da una maggiore riduzione del gradiente di dilazione ri-

spetto ai controlli, ma più marcatamente da questo secondo elemento. Come ancoramenti biologici di questo terzo candidato endofenotipo sono stati proposti l'eccesso di trasportatore della dopamina nello striato, la lesione dello striato e l'anomala diminuzione di volume del verme cerebellare e del nucleo accumbens. Mentre non sono attualmente disponibili dati sul volume del nucleo accumbens dei soggetti con DDAI, si cercano ulteriori conferme della superiore densità, nello striato, del trasportatore della dopamina (DAT1): essa potrebbe essere ritenuta responsabile dei ridotti gradienti di dilazione dei bambini con DDAI a causa della rapida rimozione della dopamina sinaptica operata da questo trasportatore; nei bambini affetti dal disturbo è stato inoltre rintracciato un minore volume dei lobuli infero-posteriori del verme cerebellare rispetto ai bambini di controllo e studi di risonanza magnetica hanno evidenziato l'attivazione del nucleo accumbens e del verme cerebellare mentre veniva mostrata ai soggetti una ricompensa, fornendo prova del coinvolgimento di queste strutture nei circuiti di ricompensa.

Anche Sonuga Barke (Sonuga Barke, 2002) ha recentemente utilizzato i due costrutti del deficit di inibizione e della risposta e della riduzione del gradiente di attesa per elaborare un modello esplicativo di tipo neuropsicologico del DDAI a due vie, che concettualizza il disturbo contemporaneamente come un problema di regolazione caratterizzato da una disfunzione inibitoria dovuta al disfunzionamento dei circuiti di controllo meso-corticale e come uno stile motivazionale con caratteristiche cognitive acquisite caratterizzato da una avversione generalizzata verso l'attesa, dovuta all'interazione tra il disfunzionamento dei circuiti meso- limbici legati ai sistemi di ricompensa e le norme culturali che impongono al soggetto dei tempi di attesa più o meno lunghi. I sintomi del DDAI si configurerebbero in questo senso come esito sia della disregolazione comportamentale dovuta alla disfunzione inibitoria sia della avversione acqui-

sita verso l'attesa (componente motivazionale), e influirebbero sulla quantità e sulla qualità dell'impegno messo nella realizzazione di un compito, contribuendo a quel quadro di deregolazione cognitiva del quale la disfunzione inibitoria è altrettanto responsabile.

Per quanto riguarda il deficit nella elaborazione temporale si osserva che i tempi di reazione dei soggetti DDAI nei compiti che prevedono risposte rapide le prestazioni sono altamente variabili da contesto a contesto e da momento a momento, così che spesso risposte lente si alternano a risposte veloci anticipate nella performance dello stesso soggetto allo stesso compito. Nei soggetti DDAI è inoltre stato rintracciato un deficit nella percezione del tempo, tanto nella discriminazione (stima) della durata quanto nella precisione della riproduzione di intervalli di tempo di 400 ms. Il substrato biologico ipotizzato è una disfunzione del cervelletto, dal momento che in altri contesti sono state di mostrate sia l'importanza dei circuiti neocerebellari per la rappresentazione di precise relazioni temporali sia la significatività minore dimensione degli emisferi del cervelletto di soggetti DDAI rispetto a quella di soggetti di controllo.

L'inclusione fra i candidati endofenotipi della memoria di lavoro, cioè del sistema di processi che consentono di mantenere temporaneamente attiva l'informazione rilevante per garantirne l'ulteriore elaborazione durante lo svolgimento di un compito, è legata da un lato al riscontrato deficit della memoria di lavoro, in particolare della sua componente visuospaziale, nei bambi-

ni con DDAI, dall'altro al fatto che studi effettuati su uomini e animali hanno dimostrato il ruolo della corteccia prefrontale e delle catecolamine dopamina e noradrenalina nella regolazione della memoria di lavoro stessa, sostrati biologici il cui centrale coinvolgimento nel DDAI, come abbiamo visto, è stato sottolineato anche in altri contesti e a proposito di altri endofenotipi. Dal punto di vista genetico è già stato approfondito il polimorfismo del gene codificante per l'enzima COMT responsabile della degradazione della dopamina prefrontale: la presenza infatti dell'allele che codifica per l'alta attività dell'enzima stesso predice una risposta più efficiente nei compiti di memoria di lavoro. Le ulteriori direzioni di ricerca, che permetterebbero la convalida dei proposti endofenotipi-deficit di inibizione, riduzione del gradiente di attesa, iperattività motoria, deficit di processazione della informazione e della memoria di lavoro - come fattori di rischio del DDAI, vanno nella direzione dell'approfondimento della loro validità di costrutto e dei loro substrati neurobiologici e genetici. Il vantaggio costituito da questo tipo di approccio consiste nel fatto che, se confermati, essi consentirebbero di sia di superare l'approccio "ateorico-descrittivo" del disturbo attraverso lo sviluppo di opportuni test diagnostici e l'evitamento dei problemi derivati dall'uso delle scale di valutazione sintomatica, che di aprire le possibilità di indagare a diversi fattori che possono interagire tra di loro nel determinare il quadro patologico e quindi avvicinarsi lentamente all'individuazione delle effettive cause del disturbo.

Gruppi di Mutuo Aiuto per genitori di bambini con DDAI

Sara Pezzica e Silvia Tassini, Aidai-Toscana

Motivazioni e contesto

Durante il primo incontro organizzato dall'Aidai-Toscana (Firenze, 11 Ottobre 2002) i genitori hanno manifestato ed espresso la forte esigenza di condividere esperienze e difficoltà.

Questo ci ha fatto riflettere e giungere alla conclusione che un "gruppo di mutuo aiuto" poteva rappresentare la migliore risposta a queste specifiche domande di sostegno ed empatia reciproca. Dal momento che lo strumento del gruppo di mutuo aiuto non è ancora presente nell'ambito dell'Aidai, abbiamo ritenuto opportuno fornire il supporto di operatori professionali che conoscano le dinamiche di gruppo sia per creare un clima in cui ognuno senta la libertà di esprimersi, sia per formare genitori-facilitatori che potranno a loro volta condurre i gruppi successivi. *Il gruppo, sebbene abbia valenze terapeutiche, non è un gruppo di terapia ma è basato sull'assunto che la maggior parte delle persone ha la capacità di lottare contro le proprie difficoltà disponendo di sufficienti informazioni, appropriati modelli di ruolo, sostegno, incoraggiamento nonché di qualche aiuto per imparare a utilizzare al meglio tutte queste risorse.*

Che cos'è un gruppo di mutuo aiuto

"I gruppi di self help sono strutture di piccolo gruppo finalizzate al mutuo aiuto e al raggiungimento di particolari scopi. Essi sono di solito costituiti da persone che condividono lo stesso problema, che si uniscono per assicurarsi reciproca assistenza nel soddisfare bisogni comuni, per superare un comune handicap o un problema di vita; oppure per impegnarsi a produrre desiderati cambiamenti personali o sociali. I gruppi di auto aiuto

enfaticano le interazioni sociali faccia a faccia e il senso di responsabilità personale dei membri.

Il gruppo parte sempre da una condizione di difficoltà condivisa da tutti i membri, in cui la partecipazione personale è un elemento essenziale, è spesso più facile infatti imparare da coloro con i quali possiamo identificarci, poiché essi si trovano o si sono trovati, nelle stesse circostanze in cui noi ci troviamo."

Requisiti tecnici del gruppo

Per partecipare al gruppo è necessario:

- 1) essere socio Aidai;
- 2) essere genitore di un bambino con DDAI;
- 3) sostenere un colloquio preliminare con le psicologhe che sono state le facilitatrici del gruppo.

Per ogni gruppo è prevista la partecipazione di un minimo di 7 persone fino a un massimo di 16. Il gruppo ha cadenza quindicinale, ogni incontro ha durata di 90 minuti.

Il percorso del gruppo

Durante il primo incontro di presentazione reciproca, ogni genitore ha riflettuto sulla propria esperienza personale, rivedendola e riorganizzandola con le persone del gruppo in un clima di supporto empatico e sviluppo creativo dei propri pensieri e comportamenti.

Dal secondo incontro sono emersi temi personali, problemi concreti (scuola, attività ricreative, rapporto con i fratelli e coetanei...), stimoli per il confronto. Parte degli incontri è stata dedicata all'utilizzo di strategie di parent training per sviluppare tecniche base di gestione del comportamento dei bambini.

Inizialmente il gruppo ha lavorato sulla complessificazione e articolazione dell'immagine dei propri bambini mediante l'individuazione di punti di debolezza e soprattutto di quei punti di forza che spesso passano in secondo piano. In questo modo hanno avuto l'occasione di ri-orientare l'attenzione su elementi che stimolano relazioni positive.

La nostra idea è stata quella di agire sulle risorse della diade genitore-bambino per ampliarle al fine di accrescere le capacità educative e relazionali. Questo implica l'implementazione delle abilità di autoanalisi del genitore e di sensibilizzazione rispetto agli indicatori che i bambini offrono nei momenti di disagio. I genitori sono stati quindi sollecitati ad allenarsi nel riconoscimento dei segnali emotivi che precedono i momenti "difficili" mediante l'analisi funzionale delle sequenze di comportamento. A tale scopo è stata utilizzata la scheda ABC (analisi degli antecedenti e conseguenze del comportamento) nella variante proposta dalla terapia cognitivo-comportamentale che focalizza l'attenzione sulle emozioni e pensieri sperimentati dal genitore e dal bambino. Sono state inoltre utilizzate tecniche di role playing per permettere ai genitori di entrare in modo esperienziale nel vissuto dei bambini e costruire insieme nuove modalità di relazione.

Il gruppo ha attraversato le tipiche fasi legate alle dinamiche di gruppo: diffidenza, unione detta "falsa novità", differenziazione, affiatamento e unione nella diversità.

Cosa dicono i genitori

"Sono stata molto contenta dei nostri incontri e di aver allacciato un contatto con altri genitori che conoscono e vivono le stesse nostre difficoltà. Mi sono resa conto che è vero ciò che si dice di questa pratica e cioè che aiutando si viene aiutati. È come vedersi in uno specchio e ripercorrere le paure vissute, le incertezze, gli sbagli commessi. Ti accorgi di essere cresciuta anche se tutto ciò non è finito e i momenti di crisi sono quotidiani. Il cammino fatto lo comunico agli altri, piccole scoperte, espedienti che funzionano, e senti di avere accumulato una ric-

chezza da condividere e che forse può aiutare gli altri."

"È in quei momenti che io soffro moltissimo, allora riaffiorano le stesse domande: 'Perché non è come tutti gli altri?'; 'È un anormale?'; 'Migliorerà crescendo?'; 'Cosa posso fare per aiutarlo?'; per poi concludere: 'Perché proprio a noi?'. La disperazione. Viene davvero la voglia di andare in un posto deserto e mettersi a urlare. Poi ripenso al nostro gruppo, alle esperienze che ci siamo raccontati e riprendo coraggio. Forse quello che non riusciamo a fare bene è amare. Dobbiamo amare il nostro bambino; dobbiamo amarlo così come è senza accusarlo, solo così riusciremo finalmente ad accettarlo (poiché questo è il più grosso nostro problema) e infine aiutarlo veramente."

"Alcuni bambini hanno bisogno di avere più amore degli altri. Mi avevano colpito moltissimo queste parole – il senso era vero e semplicissimo, sicuramente la chiave di tutto."

Prospettive future

È in programma per l'anno 2003-2003 un nuovo gruppo di auto-aiuto in cui due dei genitori che hanno partecipato al gruppo precedente agiranno in qualità di facilitatori.

I facilitatori avranno la possibilità di avvalersi periodicamente della consulenza delle operatrici per garantire il buon funzionamento del gruppo, il benessere e il contenimento dei partecipanti e conduttori.

Le operatrici

Dott. ssa Sara Pezzica, psicologa svolge attività di consulenza clinica nell'ambito di bambini e adulti con DDAI e bambini con difficoltà di apprendimento, seguendo una formazione a indirizzo cognitivo-comportamentale.

Dott. ssa Silvia Tassini, psicologa psicoterapeuta a indirizzo Sistemico Relazionale. Svolge attività di psicoterapia e attività di formazione e consulenza.

Enigmi e giochi logici Un aiuto per l'acquisizione di strategie nella soluzione dei problemi

Massimo Mangani – Educatore Professionale – Firenze

Uno degli aspetti fondamentali nel trattamento cognitivo-comportamentale del bambino iperattivo, è sicuramente l'acquisizione di strategie che lo conducano a una piena autonomia nella risoluzione di situazioni problematiche. È pertanto necessario guidare il ragazzo a una sorta di "dialogo interno attorno alle varie fasi del problem solving" (Marzocchi et al., 1999) e per fare ciò è importante avvalersi anche di giochi che possano avere tuttavia una certa attinenza con attività di tipo scolastico. Un prezioso aiuto in tal senso può essere ricercato nei giochi e negli enigmi di tipo logico-matematico che, oltre a essere divertenti e molto coinvolgenti, possono essere proposti in situazioni ben lontane dall'odiato setting dei compiti scolastici (sotto l'ombrellone, durante un pomeriggio piovoso, durante lo svolgimento di una caccia al tesoro...), risultando allo stesso tempo efficaci per affinare il pensiero strategico.

Inizialmente la figura adulta, genitore o educatore, dovrà mettersi in gioco insieme al bambino nella risoluzione dell'enigma proposto cercando strategie e seguendo ragionamenti, magari anche astrusi e cervellotici. L'obiettivo è quello di trasmettere al bambino, anche tramite la funzione di "modello", la consapevolezza che per risolvere un problema è necessario ragionare con calma senza giungere a soluzioni impulsive, oltre a reprimere possibili frustrazioni in caso di soluzione sbagliata o inverosimile, insistendo nel ragionamento con la convinzione che anche dagli errori sia possibile trarre indicazioni utili per il raggiungimento del fine corretto. A tal proposito mostrerò alcuni giochi logici di varia difficoltà, tratti da testi abbastanza famosi, da proporre come semplici passatempo o magari anche come "sfide" possibilmente lontano da

qualunque momento della giornata possa ricordare in qualche modo la scuola.

Il primo enigma è abbastanza semplice, nonostante ciò è difficile trovare qualcuno che proponga correttamente una soluzione immediata:

1. *In una camera buia, dentro a un cassetto, ci sono 24 calze rosse e 24 calze blu. Qual è il numero minimo di calze che debbo prendere dal cassetto per essere sicuro di avere almeno due calze dello stesso colore?*

Impulsivamente si potrebbe essere tentati di rispondere con un numero alto tipo 24 o addirittura 48, ma il testo ci dice che dobbiamo indicare il numero "minimo" (è bene porre l'attenzione su questa consegna). Lascio a voi meditare la risposta insieme ai vostri figli (sarà svelata alla fine dell'articolo).

Ecco un altro enigma molto divertente:

2. *Due Eschimesi erano seduti su una slitta; erano di diversa statura, grande e piccolo. L'eschimese piccolo era figlio dell'eschimese grande, ma l'eschimese grande non era il padre dell'eschimese piccolo. Come spiegare questo fatto?*

Ecco invece una piccola questione di ortografia (molto utile anche per capire il grado di attenzione con cui vostro figlio affronta i problemi):

3. *Secondo voi è più corretto dire "Il tuorlo è bianco" o "Il torlo è bianco"?*

Ma passiamo a qualcosa di un po' più consistente (un problemino che già in prima media i ragazzi riescono a risolvere):

4. *Si narra che a Venezia visse una splendida fanciulla di nome Porzia la quale posse-*

deva tre scrigni, uno d'oro, uno d'argento e uno di piombo. Uno di questi scrigni conteneva il suo ritratto. Dovendo prendere marito, convocò i suoi pretendenti e chiese loro di scegliere uno scrigno, chi fosse stato così fortunato da trovare il ritratto sarebbe stato prescelto. Dato che Porzia voleva sposare un uomo intelligente, fece scolpire sul coperchio di ciascuno scrigno un'iscrizione per vedere come gli spasimanti avrebbero ragionato per trovare quello con dentro il ritratto. Le iscrizioni erano le seguenti:

- **Scrigno d'oro.** Il ritratto è in questo scrigno
- **Scrigno d'argento.** Il ritratto non è in questo scrigno
- **Scrigno di piombo.** Il ritratto non è nello scrigno d'oro

Porzia spiegò che soltanto una di queste tre affermazioni era vera. Quale scrigno avrebbe dovuto scegliere il pretendente?

Quest'altro invece è una dimostrazione di come talvolta la matematica possa essere bizzarra:

5. *Camminando nel deserto, l'uomo che conta vide tre uomini che litigavano in maniera alquanto accesa e decise di andare a vedere cosa fosse successo. I tre erano fratelli che non riuscivano a decidere come spartirsi l'eredità lasciata dal padre. Questa consisteva di 35 cammelli da dividere nel modo seguente: la metà al più grande, $1/3$ al mezzano e $1/9$ al più piccolo. L'operazione era evidentemente impossibile poiché la metà di 35 è 17 e $1/2$, e anche $1/3$ e $1/9$ di 35 non sono numeri interi. L'uomo che contava fece allora la seguente proposta: "Cari signori, mi impegno a risolvere il vostro problema, ma permettetemi di aggiungere alla vostra eredità anche il mio cammello, a patto che, se qualcosa avvanzerà, sarà mia." Tutti lo presero per matto, anche perché avrebbe perduto sicuramente il suo cammello e sarebbe morto nel deserto, ma lo lasciarono provare. "Bene" disse l'uomo che contava "i cammelli adesso sono 36" e rivolgendosi al fratello più anziano: "Avresti dovuto*

disse "ricevere la metà di 35, cioè 17 cammelli e $1/2$, riceverai invece la metà di 36, cioè 18; in tal modo guadagni mezzo cammello!". Rivolto al secondo, così continuò: "A te spetterebbe $1/3$ di 35, cioè 11 e qualcosa, ti toccherà invece $1/3$ di 36, cioè 12 cammelli, quindi anche tu ci guadagni!". In fine, così parlò all'ultimo dei tre: "Giovane, secondo le ultime volontà di tuo padre, dovresti ricevere $1/9$ di 35 cioè 3 cammelli e una parte, ti toccheranno invece 4 cammelli, dato che $1/9$ di 36 è 4! Bene, in questo modo tutti hanno tratto beneficio, 18 cammelli vanno al maggiore, 12 al mezzano e 4 al più giovane, per un totale di $18 + 12 + 4 = 34$ cammelli, ne avanzano dunque 2. Uno apparteneva già a me, l'altro me lo prendo come stabilito, in tal modo anch'io ho guadagnato un cammello!". Detto fatto si incamminò con due cammelli, sotto lo sguardo stupefatto e ammirato dei tre fratelli, ma come è stato possibile ciò?

Questo più che un enigma è un rompicapo la cui soluzione apparentemente risulta inverosimile, generalmente viene affrontato con molto divertimento, fosse solo per il fatto che il protagonista si beffa dei tre poveri fratelli con l'aiuto della matematica.

L'ultimo enigma risulta essere alquanto difficile, anche se la soluzione è piuttosto banale; generalmente i ragazzi non lo risolvono senza aiuto ma lo affrontano ugualmente in maniera caparbia:

6. *Tra tutti gli alberghi, il più interessante dal punto di vista dei numeri è un albergo immaginario, sperduto nell'Universo, che dispone di un numero infinito di camere. Nessun cliente dunque può essere mandato via e forse anche per questo il proprietario non registra accuratamente gli ospiti e quindi non sa mai con precisione quali sono le stanze libere e quelle occupate. L'altro giorno si è presentato un ospite inatteso e il proprietario, non sapendo quale fosse in quel momento la situazione delle camere, ha chiesto ad ogni cliente di traslocare nella stanza con il numero immediatamente mag-*

giore (regola dell'albergo è che i clienti siano disponibili a spostarsi), cosicché la stanza n. 1 fosse certamente libera. Ieri si sono presentati invece 200 partecipanti a un convegno, di nuovo il proprietario ha chiesto ai clienti di spostarsi nella camera il cui numero fosse quello della propria più 200 (per esempio, il cliente della camera 33 avrebbe dovuto spostarsi nella 233 ecc.). In tal modo le prime 200 camere sarebbero state sicuramente libere. Oggi purtroppo il proprietario è in crisi, infatti all'improvviso si è presentata una comitiva di infiniti turisti giapponesi, come fare per mandarli tutti nelle camere libere?

Come si può vedere, questo tipo di giochi racchiude molteplici possibilità operative, oltre a essere divertenti e stimolanti, richiedono l'attivazione contemporanea di più capacità cognitive (lettura o ascolto, immaginazione, calcolo, rappresentazione grafica ecc...) e in caso di fallimento non provocano generalmente frustrazioni poiché il loro scopo è proprio quello di "non farsi risolvere".

Personalmente ho proposto questo tipo di enigmi a ragazzi delle scuole medie inferiori, alcuni dei quali con disturbi legati alla sfera attentiva, ottenendo grande partecipazione.

Soluzioni

1. La risposta è 3, così da avere due calze blu e una rossa oppure due rosse e una blu o ancora tre calze rosse (e dunque un paio rosse) o tre calze blu (idem).
2. L'eschimese grande era la madre. In questo caso si viene tratti in inganno dal fatto che "eschimese" è sia maschile che femminile e che la parola "padre" nel testo ci porta a codificarlo come maschile, pertanto se avete cercato soluzioni inverosimili, non preoccupatevi!
3. Beh! Il tuorlo dell'uovo è rosso!
4. Il ritratto è per forza nello scrigno d'argento poiché se fosse in quello d'oro, l'iscrizione sullo scrigno d'oro sarebbe vera, ma altret-

tanto vera sarebbe quella sullo scrigno di piombo; ugualmente, se fosse nello scrigno di piombo, l'iscrizione sullo stesso sarebbe vera, ma sarebbe vera anche quella sullo scrigno d'argento. Poiché solo una iscrizione può essere vera...

5. La soluzione in questo caso è bene lasciarla ai matematici, importante è non chiedere mai il loro aiuto per questioni di eredità!
6. Basta chiedere agli ospiti di spostarsi ciascuno nella camera con il numero doppio di quella occupata, in tal modo il cliente della 1 si trasferirà nella 2, il cliente della 2 andrà nella 4, quello della 3 nella 6 ecc. alla fine le stanze occupate saranno la 2, la 4, la 6, la 8 ecc. quindi le stanze pari. Gli infiniti turisti giapponesi verranno comodamente sistemati nelle stanze dispari!!

Riferimenti bibliografici

- GOLDESTEIN SAM & GOLDESTAIN MICHAEL (1992). *Hyperactivity, why won't my child pay attention?*. New York: Wiley.
- KIRBY E.A. & GRIMLEY L.K. (1989). *Disturbi dell'attenzione e iperattività*. Trento: Erickson.
- MARZOCCHI GIAN MARCO, OFFREDI FRANCESCA & VIO CLAUDIO (1999). *Il bambino con deficit d'attenzione/iperattività*. Trento: Erickson.
- MC PHILLIMY BILL (1996). *Controlling your class*, Chichester: John Wiley & sons.
- SMULLYAN RAYMOND (1981). *Qual è il titolo di questo libro?*. Bologna: Zanichelli.
- SPIRITO GIULIANO (1994). *Matematica dell'incertezza*. Roma: TEN.
- TAHAN MALBA (1996). *L'uomo che sapeva contare*. Milano: Salani.
- TAYLOR ERIC (1985). *The Hyperactive child*, Londra: Positive health guide.

Riunione di Firenze del 20 settembre 2003

La riunione si è svolta nei locali dell'Ospedale di Santa Maria Nuova dalle ore 11 alle ore 16.30 con una pausa pranzo alle 13.30.

Il presidente (Marzocchi) ha introdotto i lavori elencando l'ordine del giorno:

1. Consultazione sulle attività svolte nei vari centri regionali
2. Incontri di supervisione e intervizione per i soci del comitato scientifico che svolgono attività clinica.
3. Organizzazione di prossimi convegni, corsi e giornate di studio
4. Proseguimento del lavoro di stesura e revisione del testo per insegnanti sul DDAI
5. Coordinamento dell'attività di ricerca per lo screening nelle scuole materne
6. Modifica dello Statuto per includere i centri regionali, le attività di formazione, le convenzioni per tirocini formativi

Dopo una breve informativa sulle attività svolte presso i centri regionali, sono stati costituiti quattro gruppi di lavoro (Clinico, Ricerca, Scuola, Genitori) che si sono riuniti per circa un paio d'ore per discutere delle prossime iniziative dell'associazione. Ogni gruppo ha eletto un referente e ha deciso una serie di iniziative di seguito esposte.

Gruppo Genitori

Silvia Juliani ha fatto presente la necessità per le famiglie di figli con ADHD o sospetti tali di un censimento degli specialisti operanti sul territorio che siano aggiornati sul disturbo, in particolare pediatri di base e neuropsichiatri infantili. Sarebbe in qualche modo auspicabile avere l'elenco dei partecipanti a un seminario di aggiornamento condotto dal dr. Masi avvenuto nella primavera scorsa per la ASL di Prato.

Per quanto riguarda la scuola e la formazione degli insegnanti, verrà fornito a formatori che

già ne hanno fatto richiesta il corso offerto dall'AIDAI Toscana. I genitori che l'anno passato hanno fatto l'esperienza di un gruppo di mutuo-aiuto si impegnano ad attivarne uno nuovo qualora vi fossero altri genitori interessati. In generale si avverte la necessità di una maggiore interazione tra genitori e psicologi, così come di una sinergia tra AIFA e AIDAI che del resto avviene già a livello di alcune realtà locali.

Partecipanti:

- Silvia Juliani (coordinatrice) di Firenze;
- Ines Montersino, Milano;
- Marco Carrara, Milano;
- Sonia Athanas, Firenze;
- Massimo Pepino, Firenze;
- Federica Fini, Ferrara;
- Gian Marco Marzocchi, Bergamo.

Gruppo Scuola

Proposte per l'organizzazione del settore scuola

Definizione delle cariche relative al settore scuola:

- 1 Responsabile nazionale;
- 2 Responsabili dei centri regionali.

Sito Internet

- Segnalazione dei responsabili nazionali/regionali
- Breve rassegna sulle caratteristiche del disturbo e sulle strategie di intervento (strettamente collegata alla predisposizione di un libretto^(*) di facile utilizzo, destinato alla scuola, sulla falsariga di quelli pubblicati per la AID);

(*) I lavori per la stesura del libretto continuano con una fase di analisi del materiale prodotto da D. Mugnaini, mediante osservazioni quanto più possibile specifiche, indirizzate a danielemugnaini@virgilio.it;

Il 15 novembre (ore 15) a Rimini (Convegno Erickson) gli interessati si ritrovano per fare il punto della situazione.

- Istituzione di *indirizzi di posta elettronica* destinati a insegnanti, per la richiesta di consulenze, di corsi oppure per la segnalazione di esperienze;
- Rassegna di pubblicazioni utili all'insegnante (possibilmente con indice ragionato);
- Sviluppo degli interventi di carattere scolastico sul Newsletter.

Corsi per insegnanti

- Definizione di un programma standard di formazione/aggiornamento iniziale per insegnanti;
- Progettazione di programmi più avanzati (es. training di meta-attenzione per alunni...);
- Definizione di modalità di verifica omogenee;
- Sperimentazione (utilizzo dei corsi nelle scuole come occasioni di formazione sul campo per neolaureati, eventualmente all'interno di appositi corsi a loro destinati);
- Raccolta/archiviazione dei *dati* relativi ai corsi di aggiornamento svolti dai centri regionali (data, luogo, nome della scuola, numero partecipanti) mediante modulo da definire;
- Divulgazione ai centri regionali delle esperienze più significative, in rapporto ai contenuti, ma soprattutto alla organizzazione/gestione dei corsi (modalità di contatto con scuole e/o altri enti interessati alla formazione come comuni, regioni, usl ecc.).

Contatti con il MIUR, per questioni di nostro interesse

- Perfezionamento e aggiornamento della pratica di accreditamento come ente autorizzato alla formazione degli insegnanti;
- Inserimento annuale nell'elenco dei corsi autorizzati e trasmessi dal MIUR a tutte le scuole.

Contatti con le riviste scolastiche specializzate (es. Scuola Italiana Moderana, Vita scolastica) e con le associazioni di categoria della scuola (CIDI, AIMC, ANDIS)

Avere rapporti di collaborazione finalizzati a:

- diffusione di materiali sul DDAI;
- diffusione di notizie riguardanti l'associazione;
- pubblicità sui corsi di formazione proposti;
- offerta di consulenze.

Incontri

- Organizzazione di un convegno nazionale AIDAI-scuola per l'approfondimento di temi specifici: didattica/educazione; organizzazione della scuola; risorse, legislazione scolastica...
- Organizzazione di giornate di studio (a livello regionale);
- Approfondimenti legislativi specifici sul versante delta scuola (dichiarazione di handicap, normative regionali ecc.);
- Approfondimento dei rapporti di collaborazione con altre associazioni simili (AID, AIFA...) per lo sviluppo di attività comuni, ad esempio la sensibilizzazione politica e l'informazione diffusa sul problema della carenza di risorse di cui la scuola dispone per i bambini con gravi difficoltà scolastiche ma privi di certificazione di handicap (come quasi sempre sono i DDAI).

Statuto

In sede di modifica ci si propone di inserire:

- la formazione degli insegnanti fra gli scopi associativi (allo scopo di ottenere l'accreditamento MIUR);
- la possibilità per i centri regionali di accogliere studenti tirocinanti, sulla base di apposite convenzioni da stipulare con le università di zona.

Componenti del gruppo:

- Daniele Mugnaini, Firenze
- Lucia Rizzi, Milano
- Erminia Botturi, Brescia
- Fernanda Bernabei, Lecce
- Mariangela Quatrini, Macerata
- Simona Ghelli, Pistoia
- Gianluca Perticone (coordinatore), Pistoia

Gruppo ricerca

Durante la riunione, si è formato un gruppo di discussione e confronto a cui hanno aderito coloro che erano interessati alla promozione di possibili ricerche da condurre come AIDAI.

Al gruppo hanno partecipato:

- Erica Menotti (coordinatrice) e Manuela Liguori, Roma;
- Iacopo Cinerini, Firenze;
- Laura Chimini, Brescia;
- Anna Maria Antonucci, Puglia;
- Cinzia Scheriani, Friuli-Venezia Giulia.

Partendo da alcuni messaggi e-mail, girati nei mesi scorsi, siamo partiti dall'idea della *ricerca epidemiologica in età prescolare*. Abbiamo visto presto che ognuno di noi aveva interpretato l'idea di partenza in modo abbastanza diverso e che, concretamente, riconosciamo di avere risorse, in termini di risorse umane e di tempo a disposizione, molto differenti. Questo ci ha portato, comunque, a lavorare sull'idea portata da Roma, cercando di capire come gli altri, interessati, possano portare il loro contributo.

Riassumiamo brevemente il processo di riflessione e soprattutto il quadro di ricerca su cui pensiamo di organizzarci:

- Età dei bambini tra i 4 1/2 e i 5 1/2-6 anni;
- Incontri di conoscenza e informazione agli insegnanti (di max 1 ora) in cui si descrive la ricerca (con scopi e modalità) e si sensibilizzano ad approfondire le tematiche in questione;
- Somministrazione del questionario ai genitori (la prima fase del lavoro sarà, quindi, rimettere le mani su quello girato tempo fa per renderlo il più esauriente possibile) che possa rilevare non solo la presenza o meno di sintomi attuali ma che possa individuare alcuni precursori tra i quali i disturbi nella regolazione e riguardare diverse aree (disturbi del sonno; disturbi del controllo degli sfinteri; disturbi della sfera alimentare; disturbi dell'umore; alterazioni nelle relazioni; disturbi del linguaggio; disturbi nello sviluppo delle prassie);
- Somministrazione ai bambini di test (che devono essere semplici, con comandi brevi e comprensibili, non devono necessitare di competenze altre rispetto a quelle indagate e devono durare poco):
 - 1) quindi si pensa di procedere inizialmente con la somministrazione dei primi item della *Leiter* per verificare che l'età cro-

nologica sia equivalente a quella di sviluppo (item da 4 a 6 anni);

- 2) successivamente, a tutti i bambini che non presentano ritardi di sviluppo si somministra:
 - *Prova di vocabolario* in comprensione e produzione (per accertare la comprensione dei comandi dei test)
 - *FEPSY* (3 prove - tempi di reazione uditiva, tempi di reazione visiva, scelta binaria). L'utilità del test è data dal fatto che esso evidenzia non solo i tempi e le risposte corrette ma anche quelle errate, dando così una misura dell'impulsività
 - *Cubi di Corsi*.

Una volta identificati i bambini, anche se si rischia di influenzare le risposte (ma su questo ci si può riflettere ancora), si chiede alle insegnanti di compilare il questionario solo dei bambini che vengono identificati come a rischio o che presentano un numero di sintomi elevato (per esempio si potrebbero "mischiare" nel campione bambini con altre caratteristiche o assolutamente senza alcun sintomo). Infine ci si dovrebbe organizzare in modo tale "di non perdere le tracce" dei bambini identificati, per verificare, più avanti, l'evoluzione dei sintomi e somministrare, una volta raggiunta l'età minima i seguenti test: Test delle Campanelle, CP, MFCPR, MF, Wisconsin Sorting Card Test, Torre di Londra (e quant'altro riteniamo utile).

Con questa ricerca si potrebbe non solo avere un'indicazione epidemiologica del disturbo, ma anche mettere a punto una batteria di valutazione per i bambini piccoli.

Oltre a questa sono state proposte altre due ricerche, di cui però si è parlato poco, ma che potrebbero essere definite con l'aiuto di coloro che le hanno pensate:

- la prima delle due ha l'obiettivo di rilevare, e quindi poi intervenire, sui pregiudizi delle insegnanti nei riguardi di bambini con ADHD (e, forse, patologie correlate);
- la seconda, a cui è stato fatto solo un accenno, vuole indagare la correlazione tra presenza di diagnosi di ADHD e bambini adottati.

Su queste due ultime ricerche e su gli altri innumerevoli argomenti di cui abbiamo discusso, invito gli altri partecipanti ad aggiungere informazioni in merito.

Gruppo Clinica

Dopo una prima fase di brain storming sono state individuate 3 tematiche su cui il gruppo ha sentito la necessità di confrontarsi: diagnosi, trattamento e formazione-intervisione.

Diagnosi

Il gruppo ritiene opportuno condividere le modalità che favoriscono l'accuratezza del processo diagnostico. Ritiene quindi utile conoscere e condividere gli strumenti attualmente utilizzati dai singoli centri, per integrare la raccolta ragionata di strumenti diagnostici di cui si sta occupando la regione Umbria (dott. Michele Margheriti). Chiede quindi ai clinici di descrivere brevemente gli strumenti che ritiene più significativi e inviare il testo all'indirizzo mmargheriti@libero.it oppure aidai.umbria@libero.it.

Il documento finale – risultante dal contributo di ciascuno – sarà inserito all'interno del sito dell'aidai: www.aidai.org.

Ritiene inoltre indispensabile integrare le informazioni di tipo neuropsicologico con strumenti che focalizzino l'attenzione sugli aspetti emotivo-relazionali, per migliorare la comprensione del paziente e l'impostazione del trattamento.

Trattamento

Il gruppo sottolinea l'importanza dell'*intervento precoce*. A tale proposito evidenzia l'impossibilità di fare diagnosi certa di DDAI in età prescolare, ma ritiene fondamentale costruire delle modalità di osservazione e intervento con bambini che presentino durante la prima infanzia caratteristiche di iperattività, impulsività e difficoltà di attenzione che interferiscono con lo sviluppo armonico del bambino.

L'idea è costruire un gruppo di lavoro per organizzare strategie di intervento che mirino a un potenziamento delle competenze educative e relazionali dei genitori e promuovano nei bambini abilità di autore-

golazione. Riteniamo utile costruire un intervento integrato che coinvolga professionalità complementari: neuropsichiatria infantile, psicologo, psicopedagoga e psicomotricista. Nella regione Lombardia e nella regione Emilia Romagna il progetto è in fase di organizzazione, per maggiori informazioni: alfonsocalletti@libero.it (Aidai Lombardia, Brescia); Verter Pregreffi – vertep@tin.it (Aidai Emilia Romagna, Reggio Emilia); in Toscana è tuttora in fase di studio (aidai.toscana@virgilio.it).

Trattamento farmacologico

Il gruppo ritiene utile individuare e descrivere:

1. le possibilità di intervento farmacologico;
2. modalità burocratiche per poter disporre del metilfenidato;
3. le occasioni di aggiornamento per Neuropsichiatri Infantili e Psichiatri per promuoverne l'accurata e consapevole gestione.

Supervisione-intervisione

Sono state individuate due modalità:

1. *di formazione* per la quale sono già stati contattati alcuni esperti di orientamento diverso (cognitivo-comportamentale, strategico, costruttivista) al fine di potenziare il repertorio tecnico di "strategie" di intervento;
2. *intervisione di casi* per condividere le modalità di intervento dei membri dell'aidai all'interno delle diverse fasce di età.

Partecipanti:

- Alfonso Caletti, psicomotricista, Aidai-Lombardia, BS;
- Flavia Di Carlo, psicoterapeuta, Aidai-Toscana, FI;
- Mariella Doria, psicologa, Aidai Lombardia, BS;
- Marina Gardinale, psicoterapeuta, Aidai Veneto, VE;
- Michele Margheriti, psicologo, Aidai Umbria, PG;
- Tania Mattiuzzo, psicologa, Aidai Emilia Romagna, FE;
- Silvia Pesenti, psicologa, Aidai Lombardia, BG;
- Sara Pezzica, psicologa, Aidai Toscana, FI;
- Verter Pregreffi, psicologo, Aidai Emilia Romagna, RE.

Bibliografia di approfondimento

Articoli recenti

ASUNI F., DE MEO T. & VIO C. (2003). "Il disturbo da deficit di attenzione/iperattività: il caso di un bambino di quarta elementare", *Psicologia e Scuola*, 113, 16-27.

CALZOLARI S. & DELL'ANNA M.E. (2000). "Disordine da Deficit dell'Attenzione con Iperattività in un campione della scuola elementare italiana". *Giornale di Neuropsichiatria dell'Età Evolutiva*, 20.

CALZOLARI S. & WALDBAUER K.C. (2003). "Difficoltà di controllo percettivo-motorio in bambini con disturbo da deficit di attenzione/iperattività: implicazioni scolastiche". *Difficoltà di Apprendimento* 8, 361-378.

COSTANZI F. (2002). "Funzioni Esecutive e Disturbo da Deficit d'Attenzione/Iperattività: rassegna delle letterature". *Psichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza*, 69, 147-158.

GUGLIADA E., CORNOLDI C. & CARRETTI B. (2002). "Scale di valutazione per il DDAI: che grado di corrispondenza c'è tra insegnanti, genitori e bambini?". *Psichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza*, 69, 359-368.

LEVI G., SECHI E. & GRAZIANI A. (1991). "Disturbi di attenzione nei bambini con disabilità di apprendimento". *Psichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza*, 58, 619-627.

MARCOTTO E., PALTENGI B. & CORNOLDI C. (2002). "La scala IPDDAI: contributo per la costruzione di uno strumento per l'identificazione precoce del disturbo da deficit di attenzione e/o iperattività". *Difficoltà di Apprendimento*, 8, 153-172.

MARZOCCHI G.M., OOSTERLAAN J., DE MEO T., DI PIETRO M., PEZZICA S., CAVOLINA P., SERGEANT J.A. & ZUDDAS A. (2003). "Comportamenti di disattenzione, iperattività e oppositività secondo i genitori: un questionario per la valutazione dei comportamenti dirompenti (SCOD-G) in età evolutiva". *Psichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza*, 70.

SACCOMANI L. (1999). "Disturbi di apprendimento e Disturbo da deficit di attenzione/iperattività". *Giornale di Neuropsichiatria dell'Età Evolutiva*, 19.

SACCOMANI L. & ORSINI S. (2001). "Deficit di attenzione con iperattività (DDAI) e comorbilità". *Giornale di Neuropsichiatria dell'Età Evolutiva*, 21.

SIRONI E. & FRINCO M. (1997). "Iperattività e disturbi dell'attenzione nella scuola elementare". *Psicologia e Scuola*, 83, 10-19.

Libri

BISIACCHI P. & FABBRO N. (2002). "Il disturbo di attenzione e iperattività". In S. Vicari & C. Caselli (a cura di), *I Disturbi dello Sviluppo*. Bologna: Il Mulino.

CORBO S., MAROLLA F., SARNO V., TORRIOLI M.G. & VERNACOTOLA S. (2002). *Il bambino iperattivo e disattento*. Milano: Franco Angeli Editore.

CORNOLDI C., DE MEO T., OFFREDI F. & VIO C. (2001). *Iperattività e autoregolazione cognitiva*. Trento: Edizioni Erickson.

CORNOLDI C., GARDINALE M., PETTENEO L. & MASI A. (1996). *Impulsività e autocontrollo*. Trento: Edizioni Erickson.

D'ERRICO R. & AIELLO E. (2002). *Vorrei scappare in un deserto e gridare...* Giuseppe De Nicola Editore.

DI PIETRO M., BASSI E. & FILORAMO G. (2001). *L'alunno iperattivo in classe*. Trento: Edizioni Erickson.

DOUGLAS M.L. *Quella peste di mio figlio*. Collana "Le comete". Milano: Franco Angeli Editore.

KIRBY & GRIMLEY (1989). *Disturbi dell'attenzione e iperattività*. Trento: Edizioni Erickson.

FABIO R.A. (2001). *L'attenzione*. Milano: Franco Angeli Editore.

MARGHERITI M. & SABBADINI G. (1995). "L'iperattività e i disturbi dell'attenzione". In

- G. Sabbadini (a cura di), *Manuale di Neuropsicologia dell'età evolutiva*. Bologna: Zanichelli.
- MARZOCCHI G.M. (2003). *Bambini disattenti e iperattivi*. Bologna: Il Mulino.
- MUNDEN A. & ARCELUS J. (2001). *Il bambino iperattivo*. Edizioni Ecomind.
- NUZZO V. (2002). *Manuale per la diagnosi e la terapia DDAI. Per il pediatra pratico e il pediatra di famiglia*. Giuseppe De Nicola Editore.
- PREKOP J. & SCHEWEIZER C. (1999). *Bambini iperattivi*. Como: RED.
- PRIOR M. (1991). "L'iperattività". In C. Cornoldi (a cura di), *I disturbi dell'apprendimento*. Bologna: Il Mulino.
- RESNICK R.J. (2002). *Impulsività, disattenzione e iperattività nell'adulto - Guida al trattamento dell'DDAI*. Ed. Mc Graw-Hill.
- VALLETT R. (1974). *Il bambino iperattivo a scuola*. Roma: Armando Editore.
- VIO C., MARZOCCHI G.M. & OFFREDI F. (1999). *Il bambino con deficit di attenzione/iperattività*. Trento: Edizioni Erickson.