

# La scuola di fronte all'emergenza delle problematiche di Attenzione-Iperattività

Claudio Vio,  
UOC di NPI – San Donà di Piave (Ve)  
Facoltà di Psicologia – Università degli Studi di Padova

Il caso di Marco.

Marco, 9 anni, viene accompagnato in consulenza per **problemi di comportamento** presenti sia nel contesto familiare che a scuola. Il padre al momento della consulenza consegna al clinico un giudizio degli insegnanti, nel quale c'è scritto: *“E' un bambino di intelligenza normale, ma così inquieto, irrequieto e aggressivo da esasperare insegnante e compagni. In classe è impossibile tenerlo attento e concentrato in qualsiasi attività. Polarizza l'attenzione di tutti con modi spesso provocatori. Occorre molta pazienza e calma per lavorare con lui. Riesce meglio nelle attività linguistiche che nelle matematiche. Ha una spiccata attitudine per il disegno in cui riesce molto bene applicandosi in ogni tecnica creativa. E' disordinatissimo”*.

Questo giudizio, in realtà, non riguarda Marco, ma è stato scritto dagli insegnanti di suo padre nell'anno scolastico 1975-76.

Il padre di Marco conclude la scuola Media con il seguente profilo: *“L'alunno ha dimostrato una preparazione appena sufficiente inferiore alle sue possibilità, pur essendo dotato di discreta capacità intellettuale. Si consiglia la frequenza alla scuola professionale”* (anno scolastico 1978-1979). Ha frequentato un istituto professionale, ed ora svolge un lavoro che gli consente di spostarsi continuamente (rappresentante di commercio); lamenta ancora una certa difficoltà nel leggere un giornale e nel riuscire a rimanere seduto per un tempo prolungato nel proprio ufficio.

Marco, al momento della consulenza, viene descritto dai genitori come un bambino disattento ed iperattivo fin dal primo anno di vita; questa sintomatologia si rende più evidente con l'ingresso alla scuola materna e si aggrava con la frequenza alla scuola elementare. Inoltre, comportamenti oppositivi e provocatori pregiudicano il rapporto con i coetanei, recentemente vengono riferite reazioni aggressive (es. calci, pugni... di fronte alla frustrazione) sia con bambini sia con adulti. Dall'analisi effettuata attraverso dei questionari-guida all'osservazione consegnati ai genitori e agli insegnanti, emergono le seguenti problematiche:

- Marco non riesce a mantenere l'attenzione su compiti scolastici, interrompe frequentemente il proprio lavoro, si alza dalla sedia alla ricerca di qualcos'altro da fare; ma anche in attività di gioco fatica a portare a termine l'azione intrapresa nel rispetto delle regole concordate.
- Se l'insegnante lo richiama cercando di riportare l'attenzione su ciò che sta spiegando, il bambino sembra non ascoltare, anche se, in altri momenti, i suoi interventi possono essere pertinenti all'argomento di studio.
- L'impegno dei compiti è gravoso e quasi mai viene portato a termine, in particolare Marco non riesce ad organizzare le incombenze in relazione ai propri impegni.
- Il corredo scolastico è sempre in disordine, se i genitori dimenticano di controllare le materie scolastiche del giorno, egli non avrebbe con sé il materiale necessario (es. quaderni o libro della disciplina)
- Sia a casa che a scuola, Marco si distrae con estrema facilità, un rumore proveniente dall'esterno dell'aula può far sì che il ragazzino si alzi subito in piedi per controllare cosa lo ha prodotto.
- Quando interviene evidenzia un eloquio fluente, rispondendo alle domande dell'insegnante in modo impulsivo, prima che la loro formulazione sia completa

Il percorso diagnostico al quale Marco viene sottoposto consente di concludere che è affetto da Disturbo da deficit di Attenzione/Iperattività (DDAI), sottotipo combinato, nel senso che sono clinicamente presenti sia i sintomi relativi alla impulsività/iperattività sia alla disattenzione.

### **Quali indicazioni possiamo ricavare da questo esempio.**

Il DDAI può essere considerato come un Disturbo dello Sviluppo, nel senso che può trovare forme di manifestazione sintomatologica differenti in relazione all'età, con un indice di familiarità elevato (alcune ricerche suggeriscono che il 40 % dei ragazzi con questa diagnosi ha un familiare con analoghe problematiche; cfr Buitelaar e al, 2006). Il rilievo epidemiologico sostiene con vigore l'ipotesi di una vulnerabilità biologica nei soggetti che ne sono affetti.

La presenza, infatti, di un familiare con DDAI ne aumenta la probabilità che un figlio abbia lo stesso problema (Du Paul e Stoner, 1994); in secondo luogo, tra il 27-32 % dei casi la madre può soffrire di depressione o presenta una soria con questo problema (Biderman e al., 1987).

La familiarità in linea diretta con problematiche psicologiche è dunque elevata e, al di là del significato scientifico del fenomeno, ne possiamo individuare un altro che riguarda la percezione del problema da parte dei familiari.

Infatti, almeno nei primi anni di vita del bambino, vi può essere da parte dei genitori un atteggiamento attendistico rispetto alle misure da adottare (un genitore può pensare “in fondo, è come lo zio”, oppure “assomiglia al padre...”, oppure “le regole sono troppo rigide, capirà con il tempo come ci si deve comportare”, ecc.).

Questo atteggiamento può comportare un problema nella relazione genitori – insegnanti: questi ultimi perchè vedono nel comportamento “attendistico” dei primi un tentativo “di giustificare” le problematiche del figlio, i genitori, al contrario, possono interpretare le preoccupazioni degli insegnanti come eccessive.

Quindi, il compito di segnalare la presenza, di più o meno importanti, difficoltà di attenzione, apprendimento e/o di comportamento ai genitori, appare subito un momento delicato. La comunicazione di un problema di questa natura può incontrare delle resistenze da parte dei familiari nell’ accettare che il proprio figlio sia affetto da un particolare Disturbo dello Sviluppo e come tale dovrebbe essere valutato da un servizio specialistico.

Tuttavia, come possiamo immaginare, le ripercussioni di queste problematiche sono pesanti soprattutto a scuola: ambiente strutturato e impegnativo sotto il profilo degli apprendimenti, nel quale la modalità ed i tempi della didattica devono rispettare delle precise regole di lavoro non sostenibili per il ragazzo DDAI, spesso bisognoso di una guida da parte dell’adulto, spesso di disturbo o fastidio ai compagni della classe.

Ecco allora che prestazioni accademiche, relazioni sociali, rispetto delle regole della comunità sono ampiamente compromesse.

### **Cosa consigliare all’insegnante per aiutare la famiglia ad accettare una consulenza allo scopo di comprendere le problematiche evolutive del figlio?**

La nostra proposta prevede una procedura operativa distinta in tre momenti di lavoro:

- il primo, di approfondimento del problema;
- il secondo, di discussione dei risultati ottenuti e di creazione di un’alleanza tra adulti (docenti e genitori) per aiutare a contenere il comportamento del bambino,
- il terzo, quando necessario, di richiesta di consulenza presso un servizio specialistico per l’età evolutiva..

Durante la prima fase operativa, il docente deve rispondere a questa domanda: “l’inattenzione, l’impulsività, l’iperattività, la disorganizzazione comportamentale dello studente possono inficiare il suo funzionamento accademico e sociale?”

Dovrebbe pertanto osservare la frequenza, l'intensità e la durata di specifici problemi in relazione all'età e al contesto classe che causano un limitato adattamento al contesto (es. presenza di turbolenza, numerosità degli alunni), e compromettono le relazioni sociali, talora producono difficoltà di apprendimento; dovrebbe, inoltre, verificare se queste problematiche si manifestino indipendentemente dalle situazioni (es. aule diverse, con un particolare insegnante, in certo momento della giornata, discipline di studio, ecc.), i problemi cioè di attenzione ed iperattività devono essere pervasivi oppure, al contrario, se vi sono particolari situazioni che li scatenano (in questo caso si possono ipotizzare delle problematiche situazionali che andrebbero identificate anche con le procedure di analisi del comportamento più avanti suggerite).

Ci sono ancora altri due aspetti del presunto problema rilevato che l'insegnante dovrebbe tener presente: i segni di disattenzione/irrequietezza motoria non sono stabili nel tempo, possono manifestarsi in modo diverso a seconda dell'età, del compito, dell'ambiente in cui il bambino è inserito; ad esempio, è molto probabile che un bambino di 5 – 6 anni sia molto più impulsivo ed irrequieto motorialmente di uno di 12. In secondo luogo, vi sono delle situazioni nelle quali la distraibilità e la mancanza di attenzione sul compito sono predominanti rispetto alle problematiche di iperattività.

Per cercare di aiutare il lavoro dell'insegnante, ormai da oltre un decennio anche in Italia sono presenti delle scale di valutazione che possono essere una valida guida in questa fase. Per facilità di impiego e di reperibilità ricordiamo

- la scala SDAI di Cornoldi e al. (1996),
- Reffieuna (2006)e
- la scala Conners versione per insegnanti (trad. italiana a cura di xxxxxxxx)
- IPDDAI (Marcotto, Paltenghe, Cornoldi (2002), *Difficoltà di Apprendimento* (8: 153-172) per la scuola materna.

Allo stesso tempo, è utile chiedere ai genitori una descrizione del comportamento del figlio a casa, mentre ad esempio è impegnato in attività strutturate (è autonomo nei compiti, riesce a stare seduto per il tempo necessario all'esecuzione di un'attività anche ludica; a tavola resta seduto per tutto il tempo necessario al pasto....). Sicuramente, per l'insegnante, il compito di contenimento comportamentale e gestione delle attività di apprendimento dell'alunno è particolarmente gravoso, tuttavia, sarebbe bene che evitasse, in questo momento di raccolta di informazioni, la presenza continua di note sul diario (senza un preciso accordo scuola – famiglia, costruito su obiettivi comuni), che denunciano quotidianamente il fatto che il bambino a scuola è oppositivo, distratto, incapace di seguire la lezione, spesso in giro per la classe, ecc..

La seconda fase, dovrebbe prevedere un momento di incontro tra insegnanti e genitori, nei quali i primi cercano di esprimere la loro idea sul bambino, le difficoltà che incontrano a scuola durante le proposte didattiche e si dovrebbero rivolgere ai genitori allo scopo di costruire un clima di collaborazione per mettere le basi necessarie alla costruzione di un progetto educativo comune. I docenti dovrebbero cioè interpretare i risultati raccolti, quanto i comportamenti problema sono pervasivi, e compromettono il funzionamento dello studente.

Espressioni a volte usate dall'insegnante del tipo "non sappiamo più cosa fare", "sarebbe utile che i genitori fossero presenti in classe per toccare con mano le problematiche sollevate dal loro bambino", ecc., non solo non sono utili, poco professionali, ma possono diventare pericolose, soprattutto perché non consente alla famiglia di sviluppare un atteggiamento di fiducia nei confronti della scuola.

Allo stesso modo, parlare ai genitori con il sospetto che le problematiche comportamentali evidenziate dell'alunno siano frutto di incapacità educativa della madre e/o dall'assenza del padre, che al contrario spesso subiscono le continue richieste di attenzione e intemperanze comportamentali del figlio, non è corretto e non aiuta a creare un'alleanza educativa utile in questi casi.

Le ricerche in questo ambito (cfr per una rassegna Vio, Marzocchi e Offredi, 1999; Chronis e al., 2004) mettono in evidenza la frequente presenza di alterazioni nella modalità di relazione dei membri della famiglia, tali da determinare un mal funzionamento della famiglia stessa; si parla, infatti, di famiglia "disfunzionale" quando sono presenti nell'atteggiamento e/o nel comportamento dei genitori alcune delle seguenti caratteristiche:

- rinforzi negativi di comportamenti inappropriati (es. uso prevalente del rimprovero e/o della punizione);
- pochi rinforzi positivi di comportamenti appropriati (proprio perché sono prevalenti i comportamenti di scarso rispetto delle regole)
- disciplina inefficace;
- scarso monitoraggio di come si comporta il figlio;
- difficoltà di comunicazione (a volte tra i genitori, spesso tra genitori e figlio);
- attribuzioni disfunzionali di autobiasimo ("siamo sfortunati..."), di sfiducia nel cambiamento ("abbiamo tentato di tutto, ma il bambino è cocciuto, non ascolta mai quello che gli si dice, è irritabile, ecc.).

Per questi motivi, l'insegnante deve stabilire un accordo con i genitori, illustrando quanto accade a scuola con lo scopo di renderli consapevoli di eventuali analoghe problematiche presenti anche in

famiglia: per esempio rispettare le routines giornaliere, eseguire i compiti scolastici richiesti, mettersi in situazioni pericolose, ecc..

Costruito un clima di collaborazione tra istituzione scolastica e famiglia, è possibile allora individuare degli obiettivi educativi comuni e della strategie di intervento (cfr parte operativa).

Se anche dopo questa fase, i comportamenti problematici dell'alunno non si modificano o condizionano molto il suo percorso scolastico, è giunto il momento di chiedere una consulenza specialistica: non solo per definire una diagnosi, ma anche per integrare l'intervento educativo con altre forme di terapia specifiche per lo studente e fornire alla famiglia un adeguato supporto educativo .

Lo scopo di questo manuale è quello di presentare delle modalità di lavoro per la scuola utili a studenti con problematiche assimilabili al DDAI e fornire agli insegnanti delle informazioni sulle conoscenze disponibili su questo Disturbo dello sviluppo.

## La storia del DDAI e la descrizione delle problematiche attentive/comportamentali

E' dal 1965 che sono previste delle indicazioni sintomatologiche precise che aiutano il clinico nella individuazione del Deficit di Attenzione/Iperattività.

Tuttavia, può essere attribuita a G.F. Still la prima descrizione del Disturbo, il quale tenne agli inizi del 1900 una conferenza presso la "Royal College of Physicians" di Londra, dal titolo "bambini con eccessiva vivacità e distruttività". Lo studio di Still, pubblicato in Lancet (1902, pagg. 1008-1012), presenta almeno quattro interessanti riflessioni, che in parte sono ancora oggi oggetto di attenzione e di ricerca: la prima è quella di considerare questi bambini affetti da un "deficit nel controllo morale", il quale comporterebbe una violazione delle regole sociali; la seconda che si tratterebbe di un deficit provocato da un difetto di relazione con l'ambiente e di "inibizione della volontà"; si tratterebbe inoltre di una condizione fisica anormale non lesionale; e, infine, che si può considerare questo disturbo come specifico dello sviluppo. Still, in breve, riteneva che il problema del bambino disattento e iperattivo, implicitamente, facesse riferimento a ciò che oggi chiamiamo Disordine della Condotta su base costituzionale e sottolineò anche il fatto che tentativi di intervento attraverso la punizione per ridurre comportamenti iperattivi e impulsivi non erano efficaci.

Altri studiosi, comunque, come vedremo più avanti, appoggiavano la tesi della lesione cerebrale.

Nel 1932, Kramer e Pollnow lavoravano presso il reparto di neurologia e psichiatria della "Carità" di Berlino (diretto da Karl Bonhoeffer) e pubblicarono 45 casi tra bambini in età prescolare e scolare con disturbo ipercinetico, i quali mostravano sintomi di inattenzione, iperattività e

impulsività. Questa loro descrizione fu chiamata “Sindrome di Kramer-Pollnow”. Durante la seconda guerra mondiale furono costretti ad emigrare; dal allora si persero le tracce dei due studiosi.

Strauss e Lehitnen (1947) introdussero il termine di “Sindrome da Disfunzione Cerebrale Minima”, utilizzato perlopiù in Inghilterra e Nord America, per indicare una patologia caratterizzata da irrequietezza motoria ed impulsività. La concezione che si diffuse in questi anni riteneva il Disturbo come esito di una lesione cerebrale. Vi sono alcune ricerche infatti che paragonano il DDAI a sindromi neurologiche (es. sindrome coreiforme<sup>1</sup>, Prechtl e Stemmer, 1959).

Nel 1962 la Oxford Conference, un gruppo di studio internazionale di neurologia infantile, discusse l’uso della locuzione “disfunzione cerebrale minima” per descrivere questi bambini, ma ne scoraggiò l’uso (Taylor, 1988).

Nel 1965, l’International Statistical Classification of Disease (Classificazione Statistica Internazionale delle Malattie), alla 9<sup>a</sup> edizione (ICD-9), ribattezzò il disturbo ‘sindrome ipercinetica dell’infanzia’.

Lo stesso fece, nel 1968, il Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali), alla 2a edizione (DSM-II).

Negli anni settanta, venne costituito un gruppo di lavoro formato da clinici e ricercatori, psicologi e psichiatri, del Nord -America, della Nuova Zelanda e d’Europa, che identificarono i criteri per la diagnosi differenziale del Disturbo, i quali abbandonano l’idea della lesione come causa della patologia, e cominciarono a descrivere i sintomi ed i comportamenti associati ad un Disordine dell’attenzione e dell’attività motoria .

Il gruppo di ricerca dei criteri diagnostici arrivò a definire, pertanto, alcuni aspetti qualitativi e quantitativi necessari per la diagnosi.

E’ bene ricordarli brevemente: le problematiche del bambino devono essere presenti in almeno due contesti indipendenti (es. scuola, famiglia), devono insorgere prima dei sette anni, la presenza dei sintomi non inferiore ai due anni, ed una serie di difficoltà evidenziate dall’attività motoria (es. incapacità di restare seduto quando richiesto, la presenza di movimenti motori minori, il cambio frequente di attività, il fallimento nell’inibire risposte impulsive, ecc.) .

I risultati di questo gruppo di lavoro di ricerca dei criteri diagnostici furono in larga parte acquisiti dalla versione del manuale diagnostico dei Disturbi Mentali, versione III (Sergeant, 1988).

---

<sup>1</sup> Sindrome coreiforme descritta da Prechtl e Stemmer (1959) e da Timme (1947) si riferisce alle forme di irrequietezza motoria, alla comparsa di frenetici movimenti delle braccia, talora a manifestazioni aggressive riscontrate in bambini a seguito di episodi infiammatori. E’ emblematica l’epidemia di encefalite del 1920 descritta da Bond e Partridge (1926), che ha consentito di osservare questi fenomeni di iperattività comportamentale.

Infatti, nel 1980, la 3a edizione (DSM-III) corresse la precedente concezione e classificazione della sindrome in “disturbo da deficit di attenzione con o senza iperattività” (indicati con gli acronimi DDAI, quando accanto al disturbo dell’attenzione ci è anche irrequietezza motoria, o DDA, quando il problema è prevalentemente attentivo).

Nel 1987 si eliminò il riferimento DDA e si ipotizzò che l’iperattività e l’irrequietezza fossero elementi chiave del disturbo.

Nel 1994, la 4a edizione del DSM (DSM-IV) indicò che il DDAI consiste di tre sintomi cruciali (inattenzione, iperattività e impulsività) e si manifesta in una delle seguenti tre categorie o sottotipi: 1) tipo prevalentemente inattentivo, 2) tipo prevalentemente iperattivo-impulsivo, 3) tipo combinato, quando le sintomatologie del tipo iperattivo-impulsivo ed inattentivo sono entrambe presenti nel comportamento del bambino.

Attualmente sono 18 i segni ed i sintomi che definiscono il quadro clinico del Disturbo da Deficit di Attenzione/Iperattività, ognuno dei quali può essere rilevato nel comportamento del bambino con livelli di intensità diversi.

La concezione che sembra meglio interpretare il problema è quella di considerare i sintomi all’interno di una dimensione dove ad un estremo possiamo collocare l’assenza del comportamento oggetto di indagine, all’altro estremo la sua presenza ad un livello tale da compromettere lo sviluppo del bambino ed il suo adattamento all’ambiente. Quindi particolare attenzione dovrebbe essere posta ai rilievi dell’insegnante perché potrebbe essere in grado di individuare, anche soggettivamente, un punto di demarcazione (cut off) tra normalità e alterazione del comportamento confrontando quel bambino ai suoi coetanei.

Tra questi sintomi, i più evidenti nel bambino in situazione scolastica, sono il non riuscire, in relazione all’età, a:

- prestare attenzione ai particolari o commettere errori di distrazione nei compiti scolastici (o in altre attività organizzate)
- mantenere l’attenzione sui compiti o sulle attività di gioco
- ascoltare quando gli si parla direttamente
- organizzarsi nei compiti e nelle attività
- impegnarsi in compiti che richiedono sforzo mentale protratto (come compiti a scuola o a casa)
- rimanere concentrato sul compito da svolgere
- rimanere seduto sulla sedia in modo tranquillo
- giocare o a dedicarsi a divertimenti in modo tranquillo

- restare in silenzio nei momenti in cui viene richiesto
- aspettare di rispondere quando la domanda è completamente formulata
- attendere il proprio turno
- non interrompere gli altri o non essere invadenti nei loro confronti

E' inoltre importante richiamare l'attenzione dell'insegnante su questi sintomi perché il ragazzo che presente unicamente delle problematiche sul versante attentivo viene spesso misconosciuto, e quindi le problematiche evidenziate a scuola sono attribuite a scarso impegno, poca motivazione allo studio e non invece ad una particolare difficoltà nell'utilizzare specifiche abilità attentive. Questi studenti possono essere così descritti: aria svagata, testa tra le nuvole, impegno scarso o discontinuo.

Le problematiche relative all'iperattività riflettono la necessità che il bambino abbia un controllo esterno sul proprio comportamento, e, rispetto ai ragazzi di pari età, incontra numerosi problemi causati dall'irrequietezza motoria; le problematiche relative all'attenzione indicano la frequenza con cui il bambino passa da un'attività ad un'altra, ma anche l'eterogeneità del deficit attentivo a seconda dei processi di volta in volta coinvolti. I processi attentivi, infatti, svolgono delle funzioni specifiche, con caratteristiche diverse, differenziandosi nelle seguenti componenti (o sottotipi di attenzione):

- attenzione selettiva, quando viene richiesto di selezionare stimoli importanti per lo svolgimento del compito ed ignorare quelli che sono irrilevanti (es. ricercare il numero di telefono nell'elenco telefonico);
- attenzione focalizzata (la scuola indica questo processo come concentrazione), quando viene richiesto, appunto, di concentrarsi su un compito selezionando una ristretta cerchia di particolari importanti per il compito da svolgere (es. impegnarsi in una partita a scacchi, durante l'esecuzione dei compiti scolastici attraverso la selezione del materiale utile allo svolgimento dell'attività, ecc.)
- attenzione sostenuta, quando è necessario mantenersi vigili per un periodo prolungato di tempo (es. seguire una lezione di circa un'ora; guardare un film)
- attenzione divisa, quando è necessario seguire contemporaneamente due attività, suddividendo le risorse attentive (es. viaggiare in treno e leggere; guidare la macchina e parlare con un passeggero)
- spostamento dell'attenzione (shift dell'attenzione) quando viene richiesto di modificare rapidamente il proprio set cognitivo per un nuovo compito (es. riuscire ad una festa passare

da una conversazione ad un'altra, interrompere un'attività per comprendere una richiesta che ci viene formulata)

Quanti sono gli studenti con questo problema ?

La prevalenza del DDAI, in numerosi studi, è stata valutata tra il 3% e il 10 % della popolazione pediatrica (Anderson et al., 1987; Bird et al., 1988; Costello et al., 1988; Cohen et al., 1987).

In un importante studio internazionale, Prendergast et al. (1988) evidenziarono come differenze nosografiche nelle procedure diagnostiche, ma anche nella formazione accademico-clinica dei professionisti possono contribuire in modo significativo nella rilevazione del tasso di incidenza di iperattività.

Anche all'interno dei principali manuali diagnostici utilizzati dai clinici dello sviluppo vi è una differenza nelle stime di frequenza del Disturbo. Infatti, per l'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità, ICD-10; 1990), il DDAI coinvolge tra l'1% e il 2% della popolazione infantile, mentre per l'APA (Associazione Psichiatri Americani) il tasso di incidenza si aggira attorno al 3%- 5% (espresso nella versione DSM-IV-R, 2004; Barkley, 2005). Tali differenze sono dovute ad un diverso criterio di selezione dei sintomi. Infatti, nel DSM-IV sono previsti tre sottotipi (prevalentemente disattento, prevalentemente Iperattivo-Impulsivo, sottotipo Combinato), mentre, secondo l'ICD-10, un bambino può essere diagnosticato con questo Disturbo solo se sono presenti tutte e tre le dimensioni, con conseguente riduzione dello spettro del Disturbo, e, pertanto, della relativa incidenza epidemiologica.

Uno studio che ha cercato di comparare dal punto di vista degli insegnanti, attraverso la compilazione di specifici questionari (opportunamente standardizzati), la presenza del disturbo "iperattività" in campioni di bambini di età compresa tra 6-9 anni, negli Stati Uniti, in Australia, e nel Regno Unito (Taylor e Sandberg, 1984), ha individuato una proporzione simile di incidenza di questo problema in questi paesi se si utilizzano criteri di osservazione comuni ed attendibili. Anche se si tratta di una rilevazione relativa alla sola presenza di problemi di iperattività/ impulsività a scuola, e non di una classificazione diagnostica, la ricerca richiama l'attenzione sul fatto che se si utilizzano gli stessi criteri ed i dati vengono analizzati in riferimento all'età e al genere dei soggetti, le stime di incidenza del problema tendono ad essere simili e si aggirerebbero attorno al **3-7 %** della popolazione scolastica (cfr Buitelaar e al., 2006)

Il dato è di interesse perché fa pensare al fatto che ogni insegnante nella propria carriera incontrerà sicuramente più di uno studente con queste problematiche. Non solo, un bambino trascorre a scuola tra le 27 e le 40 ore a seconda che frequenti un tempo normale, prolungato o pieno. La scuola tipicamente richiede allo scolaro di rispettare delle regole, di interagire appropriatamente con bambini ed adulti, di apprendere ciò che viene insegnato: attività problematiche per il bambino con DDAI. Per questo motivo, l'insegnante si trova in una condizione privilegiata per valutare le difficoltà espresse dall'alunno con questo Disturbo.

Infatti, l'attendibilità della valutazione offerta dagli insegnanti è stata dimostrata in diversi studi (Reffieuna, 2002; Camaioni, Aureli e Perucchini, 2004); la stessa accuratezza non sempre viene riscontrata nelle valutazioni fornite dai genitori (Mitsis, McKay, Schultz, Newcorn e Halperin, 2000; Greenhill, Swanson, Vitiello, Davies, Clevenger, Wu e al., 2001). Le motivazioni di queste divergenze possono essere diverse: metodologiche (es. utilizzo di strumenti diversi), effettive differenze comportamentali che possono emergere nei due contesti di vita, eccessiva discrezionalità negli osservatori.

Una spiegazione di queste divergenze nella valutazione, più coerente con il tipo di problema, secondo Reffieuna e Bosco (2006; pag. 447), possono essere dovute ai seguenti motivi:

- al fatto che il bambino trascorre gran parte della giornata a scuola, in situazioni sociali e di apprendimento strutturate;
- al fatto che gli insegnanti possono operare confronti tra bambini diversi, appartenenti alla stessa classe o tra classi diverse
- al fatto che a scuola tutte le attività richiedono un elevato grado di attenzione ed un comportamento generalmente ipoattivo (es. rimanere a lungo seduti) .

Pertanto, l'ambiente scolastico sembra essere particolarmente adatto a fornire informazioni per la valutazione dei comportamenti disattenti-iperattivi. La scuola offre un'ampia possibilità di osservazione del bambino in attività strutturate e quindi il parere dell'insegnante può essere spesso maggiormente obiettivo rispetto a quanto possano riferire i genitori, non solo perché direttamente coinvolti nel problema, ma anche perché, spesso, privi di riferimenti con altri bambini coetanei. Si può quindi sostenere l'idea che gli insegnanti possono svolgere un ruolo attivo nell'identificazione del problema, almeno nelle prime fasi, e possono fornire delle informazioni importanti nell'individuare la gravità del problema e le sue implicazioni nella crescita del bambino (Abikoff, Gittelman, Klein, 1980).

Anche se in Italia, gli studi epidemiologici sono pochi, i dati in nostro possesso confermano la tendenza evidenziata dalle ricerche appena citate.

Camerini et al., (1996) hanno utilizzato la “Conners Teacher Rating Scale” (scala di valutazione per insegnanti di Conners nella versione pubblicata nel 1969), composta di 39 item in grado di valutare i sintomi di disattenzione, iperattività/impulsività, in un campione scolastico di 2.557 bambini dell’Emilia Romagna. La percentuale che supera il cut-off è del 5 % con una netta prevalenza di maschi rispetto alle femmine.

In uno studio precedente, in cui sono stati utilizzati i criteri del DSM-III-R, Gallucci e al. (1995), da una popolazione scolare di 232 bambini del centro Italia tra gli 8 e i 10 anni registrano una casistica di “casi molto probabili” a favore di deficit attentivi e iperattività del 3,9%, e del 6,9 % se si consideravano anche i “casi possibili” .

Poiché l’attenzione e l’iperattività sono variabili “dimensionali” è ovvio pensare che a seconda dello strumento, della situazione contingente, della persona che valuta il comportamento, un dato osservativo possa rivestire maggiore e/o minore importanza; ciononostante, i valori ottenuti sono indicativi di una tendenza ad indicare attorno alla soglia del 5 % la presenza di studenti con questa tipologia di problemi (cfr Tabella 1). Valore questo considerato come attendibile anche per altri Disturbi dello Sviluppo, es. Distrubo Specifico di Apprendimento (Stella, 2005).

Tabella 1: indici di prevalenza del DDAI individuati attraverso indagini nella scuola (modificato da Reffieuna, Bosco, 2006, pag. 466)

Autori	Età soggetti	N		Prevalenza del problema
Gallucci e al., 1995	8-10	232		3,9 %
Camerini e al., 1996	6-12	2557		5%
Calzolari e Dell’Anna, 2000	6-11	478		5%
Marzocchi e Cornoldi, 2000	7-10	973		8,2 %
Marzocchi e al., 2001	6-11	1085		2,3 %
Reffieuna e Bosco, 2005	6-10	566		6,2 %

N=soggetti coinvolti

Lo studio di Gugliada, Cornoldi, Carretti (2002), ha cercato di verificare fino a che punto la valutazione dei genitori, quella degli insegnanti e la percezione dei ragazzi concorda nell'identificare la presenza di problemi di attenzione/iperattività in questi ultimi.

Allo scopo vengono somministrate le scale SDAI, SDAG e SDAB a 1745 ragazzi di età compresa tra 10 e 16 anni. Questi tre strumenti costruiti da Cornoldi, Gardinale, Masi e Pettenò (1996) consentono di valutare la presenza di un deficit di attenzione e/o iperattività, facendo riferimento alle indicazioni fornite dal Manuale Diagnostico Americano (DSM IV, 1994). La scala SDAI fornisce la valutazione degli insegnanti, la SDAG dei genitori e la SDAB del ragazzo.

La struttura fattoriale delle scale prevede due dimensioni: una per la "Mancanza di attenzione" e una per l'"Impulsività/Iperattività"; la struttura a due dimensioni è comune a tutte e tre le scale. Ciò permette di confrontare le valutazioni di insegnanti genitori e bambini.

L'analisi delle correlazioni dei sub-punteggi delle tre scale indica che la dimensione "Disattenzione" rispetto a quella "Impulsività/Iperattività", trova la maggior concordanza tra i valutatori. Confermando ancora una volta il dato, sopra richiamato, che l'irrequietezza motoria è maggiormente evidente in ambienti strutturati, come appunto la scuola.

Inoltre sempre in riferimento alla sub-scala "Mancanza di attenzione" la correlazione più forte si ottiene tra i dati raccolti dai genitori e dagli insegnanti, più deboli invece risultano quelle tra insegnanti e ragazzi.

Questo dato è sostenuto anche da altri contributi. Infatti, un ampio studio che ha interessato circa 2000 bambini di scuola elementare, Beiser, Dion e Gotowiec (2000) hanno trovato maggiori corrispondenze fra le stime di genitori e insegnanti che fra queste e quelle dei bambini.

Dal punto di vista educativo, questi contributi portano a riflettere sulla necessità di instaurare una forte collaborazione tra genitori ed insegnanti per favorire una migliore consapevolezza nei ragazzi delle difficoltà che incontrano a scuola, nella relazione con i coetanei, nell'attribuire il giusto significato agli insuccessi. Discuteremo più avanti alcune procedure utili a questo scopo.

Infine, resta da stabilire l'incidenza delle problematiche attentive rispetto all'iperattività.

La tabella sottostante riporta la percentuale di soggetti con punteggio indicato come problematico (superiore al cut-off di 1,5), raccolti con la scala SDAI, distinti per tipologia di difficoltà (DDAI – D prevalentemente di tipo disattento; DDAI – I prevalentemente iperattivo/impulsivo; DDAI – C entrambe le problematiche).

Tabella 2: confronto tra ricerche epidemiologiche in relazione al sottotipo del DDAI.

Ricerche	Età soggetti	strumento	DDAI-D	DDAI-I	DDAI-C
Marzocchi e Cornoldi, 2000	7-10	SDAI (*)	73 %	8,6 %	18,5 %
Reffiuna e	6-10	SDAI	45,7 %	11,4 %	42,9 %

Bosco, 2005					
-------------	--	--	--	--	--

(\*) Strumento reperibile in Cornoldi e al. (1996) o in Cornoldi e al. (2001).

Sembrerebbe che le problematiche attentive siano maggiormente evidenziate dagli insegnanti, anche se nella seconda ricerca è molto alta la prevalenza del sottotipo combinato. Ciò può essere in parte legato alle caratteristiche del campione.

Possiamo però aggiungere che le tre differenti tipologie di problema possono raccogliere campioni di bambini molto diversi tra loro.

Ciononostante, ci pare importante sottolineare il fatto che le problematiche attentive sono meno facili da identificare e sembrano meno facilmente modificabili nel tempo, rispetto a quelle comportamentali che vedono di solito con la conclusione della terza classe della scuola primaria una possibile regressione dell'irrequietezza motoria (Cfr Caroli, 1999; Cornoldi e al., 2001; pag. 26 e 27). Le percentuali quindi evidenziate dai due contributi sopra citati portano a ritenere che vi è la capacità da parte dei docenti di identificare le differenti manifestazioni del problema.

La ricerca di Buitelaar e al. (2006) ha comparato diversi studi di campioni clinici del Nord America, dell'Africa e dell'Australia, attraverso la somministrazione di interviste strutturate (Kiddie-sads) in soggetti di età compresa tra i 6 ed i 16 anni. La percentuale di prevalenza nei diversi continenti si aggira tra il 3 ed il 7 % della popolazione in età compresa tra i 6 e i 16 anni. In particolare, i tre sottotipi di disturbo individuati nei centri specialistici del Nord America e quelli dislocati in Europa (31 centri aderenti allo studio, di cui 2 italiani), Israele, Sud-Africa e Australia si suddividono nel modo seguente: una media del 4 % di incidenza del Disturbo a carattere prevalente iperattivo/impulsivo, del 26 % di prevalenza del Disturbo inattentivo, del 70 % circa il sottotipo combinato.

La metodologia utilizzata nell'ultima ricerca è diversa da quella descritta nei contributi italiani riportati in tabella, e quindi le percentuali sono molto differenti tra loro. Ciononostante colpisce la congruenza nella prevalenza del sottotipo iperattivo/impulsivo, modesta in relazione alle altre due manifestazioni del problema, e l'elevata incidenza del sottotipo Disattento. A conferma della necessità di imparare a distinguere precocemente anche queste manifestazioni del DDAI ed intervenire nelle implicazioni scolastiche e/o psicologiche.

## **Ipotesi interpretative del disturbo**

Attualmente, la ricerca attribuisce a tre differenti deficit la causa del DDAI, che coinvolgerebbero tre differenti circuiti neuronali.

Il primo, più a lungo studiato, vede un malfunzionamento del circuito ganglio-corticale basale, che collega la corteccia prefrontale al neostriato dorsale, ai gangli della base, al talamo dorsomediale. Dal punto di vista cognitivo, questo circuito controllerebbe i processi esecutivi a base inibitoria: infatti molti pazienti con DDAI manifesterebbero un deficit nella capacità di inibire un comportamento, un'azione irrilevante nel contesto, così da non permettere attività di pianificazione di un'azione e il raggiungimento di obiettivi futuri.

I processi esecutivi presiedono all'autocontrollo, alla gestione comportamentale delle proprie emozioni, alla cosiddetta flessibilità cognitiva (es. modificare approccio al compito in caso di errore), ma anche alla distribuzione delle risorse energetiche necessarie all'elaborazione di un'informazione e della sua risposta nell'ambiente.

La difficoltà o l'incapacità di inibire una risposta inappropriata, improvvisa, da parte dello studente, a favore di un'alternativa appropriata ma non immediatamente disponibile è il nucleo centrale del deficit del bambino con DDAI.

Una seconda ipotesi, conosciuta come disfunzione motivazionale, vede, invece, il coinvolgimento dei circuiti talamocorticali basali, attraverso il talamo, lo striato ventrale (il nucleo accumbens), le regioni frontali (in particolare la corteccia cingolata anteriore) e orbitofrontali.

Dal punto di vista cognitivo, il deficit viene collocato nella forza che la contingenza dell'azione in atto (es. il fatto che il disturbo del bambino determina richiamo di attenzione) riesce ad esercitare su un'azione futura (es. ottenere maggiori benefici in un secondo momento). Questo determinerebbe, in generale, una riduzione nel controllo esercitato dalle risposte future (non contingenti) sul comportamento attuale. Questa ipotesi è sostenuta anche dall'osservazione che molti bambini con DDAI mostrano scarsa sensibilità all'attesa di una gratificazione, con conseguenti difficoltà ad attendere risultati significativi come esito della propria azione e a lavorare quindi per periodi di tempo protratti. Il bambino avrebbe quindi la tendenza a scegliere piccole ricompense immediate, invece che ricompense maggiori ma ritardate, si comporterebbe in modo impulsivo quando deve prendere una decisione, mostrerebbero un incremento dell'attività e della disattenzione nei periodi di attesa.

La terza ipotesi riguarda il coinvolgimento del circuito cortico-cerebellare e determinerebbe un deficit di integrazione motoria percettivo-temporale. Il problema che il bambino con DDAI manifesterebbe è relativo all'incapacità di definire la giusta sequenza di momenti in cui eseguire una certa azione finalizzata al raggiungimento di un obiettivo, di valutare correttamente la dimensione temporale in relazione al compito da svolgere (il tempo scorre molto più velocemente in questi bambini rispetto ai loro coetanei).

Le ricerche dimostrerebbero che pazienti con DDAI possano manifestare deficit in uno solo o in più di uno di questi circuiti.

Da un punto di vista della psicologia cognitiva, tuttavia, potremo identificare nei meccanismi definiti come “processi autoregolativi”, le componenti che possono risultare compromesse in questi bambini.

Si tratterebbe cioè di riscontrare la presenza di un deficit nell’utilizzo di competenze attentive, di controllo e monitoraggio del proprio comportamento, la finalizzazione dell’attività motoria, che invece risultano essere fortemente condizionate da uno scarso controllo dell’impulso ad agire.

Si tratta pertanto di un disturbo pervasivo che compromette il percorso scolastico dell’alunno, il funzionamento sociale, l’immagine di sé, lo sviluppo dell’autonomia.

L’autoregolazione è un sistema definito da tre componenti: attentiva, inibitoria, strategica ed organizzativa (Douglas, 2005).

La componente attentiva regola lo sforzo “energetico” per elaborare le informazioni richieste dal compito assegnato; quella inibitoria si riferisce ai processi di controllo dell’impulso allo scopo di prendere in esame i dati necessari all’esecuzione del compito ed interviene nel caso in cui vi sia una risposta errata da modificare; finalmente, la componente strategica coinvolge i processi, “di ordine elevato”, necessari alla organizzazione del comportamento, che possono essere distinti in due fasi: la preparazione e la pianificazione dell’azione.

In ambito scolastico, lo studente con un sistema regolativo difettoso può incontrare le seguenti difficoltà:

- debole concentrazione, così come la capacità nel mantenere l’attenzione nel tempo: quindi lo studente non riesce a terminare il lavoro assegnato
- assente o parziale pianificazione delle attività e incapacità di risolvere situazioni problematiche: di fronte ad un compito scolastico, o alla necessità di organizzare la propria attività, lo studente non riesce a selezionare le informazioni rilevanti e a predisporre una sequenza ordinata di azione da compiere
- impulsività, così da determinare un discreto disordine nel lavoro e nella cura del proprio materiale
- incapacità nell’identificare l’errore commesso ed eliminarlo durante l’esecuzione del compito
- dimenticanze frequenti

Nel tempo, le problematiche sopra accennate producono degli importanti effetti secondari di tipo psicologico: l'immagine del sé dello studente è caratterizzata da attribuzioni negative (“sono incapace di svolgere i compiti richiesti”, “non valgo niente”), le relazioni sociali sono poco frequenti e spesso conflittuali, inessata percezione nell'attribuire un corretto significato alla fiducia nello sforzo e all'impegno per raggiungere un risultato desiderato. Pertanto, se il risultato ottenuto dal bambino con DDAI è negativo, esso viene attribuito alla difficoltà del compito, al momento, alla situazione... mai all'impegno impiegato. Nei primi anni di scuola primaria, le attribuzioni che il bambino utilizza per giustificare le proprie difficoltà sono instabili (es. una volta attribuisce la responsabilità alla propria incapacità, la volta successiva alla difficoltà del compito, un'altra volta ancora al fatto di essere sempre preso di mira dall'insegnante, ecc.); con il tempo, il ragazzo comincia a disinteressarsi a ciò che gli succede, convincendosi che è soggetto ad una costante ingiustizia (“sono stati gli altri che mi hanno distratto, l'insegnante ce l'ha con me...”) e le attribuzioni di significato circa il motivo delle proprie difficoltà sono esclusivamente dipendenti dagli altri, dalle situazioni, mai dal proprio operato e dall'impegno.

Ecco allora delinearsi un insieme di comportamenti dello studente DDAI, caratterizzati dalle seguenti aspetti:

- Incapacità di adottare comportamenti di compiacenza

- Incapacità di posticipare una gratificazione

- Incapacità di controllo degli impulsi e degli affetti

- Incapacità nel controllo dell'attività motoria e verbale

- Incapacità di adottare comportamenti secondo norme socialmente approvate, senza bisogno di un supervisore esterno

- Fallimenti in compiti che richiedono un adeguato livello di attenzione e coinvolgimento attivo (es. revisione degli errori di una verifica)

## **Sviluppo dell'autoregolazione**

Durante la crescita, i bambini acquisiscono gradualmente la capacità ad impegnarsi in attività senza distrarsi, a ricordare gli obiettivi delle proprie azioni ed a compiere i passi necessari per raggiungerli (Barkley 1997; 1998), ma fino al raggiungimento della seconda infanzia, essi devono delegare i compiti generalmente svolti dalle “funzioni esecutive” all'ambiente esterno, per poi via via essere

interiorizzati, quando con lo sviluppo di migliori competenze linguistiche, matura l'abilità di utilizzare una sorta di "dialogo interno" che guida l'esecuzione di un compito

Il bambino allora diventerebbe più abile a regolare i propri processi attentivi, le proprie motivazioni, a controllare le proprie reazioni, imparerebbero cioè a tenere sotto controllo il proprio agire, a pianificare il proprio comportamento allo scopo di raggiungere un obiettivo (Cornoldi et al. 1996).

In generale, il significato di autocontrollo ha anche altre implicazioni: mantenere il ricordo dello scopo dell'azione, prevedere ciò che serve per raggiungere quell'obiettivo, controllare le emozioni che si provano in quella situazione, e mantenere una adeguata motivazione al raggiungimento dello scopo prefissato.

I meccanismi fin qui descritti si riferiscono al funzionamento di abilità di ordine elevato del sistema cognitivo, che la letteratura neuropsicologica indica come "processi esecutivi" o "funzioni esecutive" (Baddeley, 1990), espressioni spesso utilizzate con significati differenti tra loro, ma che per gli scopi di questo contributo assimiliamo al termine di "capacità autoregolative" (cfr, Vio, 2004; Cornoldi, 1999).

Dal punto di vista evolutivo, l'autoregolazione viene acquisita dal bambino attraverso tre passaggi: la modulazione dei bisogni primari tipica del bambino piccolo (fase della regolazione autonoma), l'utilizzo di procedure per prove ed errori al fine di raggiungere uno scopo, attraverso il mantenimento del controllo dell'azione (fase della regolazione attiva), infine la formulazione di ipotesi che vengono messe alla prova (regolazione cosciente).

In sintesi, il bambino deve imparare a mantenere lo sforzo necessario per raggiungere un obiettivo, modulare le risorse attentive necessarie al controllo della propria azione, tenere a bada gli impulsi che possono allontanarlo dall'obiettivo, accettare una gratificazione che non arriva subito.

## **Lo studente DDAI**

Numerose sono le ricerche che hanno potuto documentare un rendimento scolastico "basso" degli studenti con DDAI (cfr Lambert e Sandoval, 1989; per l'italiano Cornoldi e al., 2001, Reffiuna e Bosco, 2006).

In particolare, lo scarso rendimento scolastico osservato in bambini ed adolescenti affetti da questo Disturbo è sostenuto anche da quelle ricerche che indentificano come nucleo del problema un deficit di inibizione comportamentale, l'incapacità di dilazionare una risposta prepotente ad un evento, di selezionare stimoli pertinenti alla natura del compito (Barkeley, 1997).

Deficit specifici in ciascuno di questi processi ha delle dirette implicazioni con l'acquisizione di abilità accademiche.

### **Ripercussioni sotto il profilo scolastico e caratteristiche dello studente DDAI**

Molti studenti con diagnosi di DDAI presentano anche una compromissione significativa del rendimento scolastico: a seconda delle ricerche tra il 20 e il 40% dei soggetti manifestano prestazioni scolastiche significativamente inferiori rispetto ai coetanei; queste problematiche inoltre si aggravano con l'avanzare dell'iter scolastico (Barkley,1981).

Alla luce di questi dati, un primo problema che si pone è quello di stabilire se lo scarso funzionamento scolastico di questi alunni possa essere considerato parte integrante del DDAI, oppure le difficoltà di apprendimento debbano piuttosto essere considerate una condizione distinta. La risposta a questa domanda può essere ricercata operando una distinzione tra processi di apprendimento automatici (es. dislessia e/o disortografia evolutive, discalculia evolutiva) da quelli per i quali sono necessarie operazioni di tipo strategico (es. soluzione di problemi matematici, organizzazione nello studio, pianificazione delle attività scolastiche e delle risorse attentive durante una spiegazione o lo studio, ecc.)

Infatti, sembra plausibile che all'interno del DDAI possano essere individuati dei sottogruppi di studenti, con profili differenti. Un primo sottogruppo è costituito da bambini che non presentano difficoltà nelle abilità strumentali (lettura, scrittura, calcolo), le quali sono al contrario paragonabili a quelle di bambini senza difficoltà di apprendimento, ma manifestano importanti difficoltà nei cosiddetti "apprendimenti complessi", ovvero *problem solving* matematico, elaborazione e comprensione di testi scritti, ecc., che implicano la messa in atto di strategie di pianificazione, organizzazione, autocontrollo e valutazione del proprio operato da parte dello studente. Le ragioni di tali difficoltà sono da ricercarsi nel particolare assetto cognitivo dei bambini con DDAI, i quali se da una parte presentano adeguate capacità di ritenzione dell'informazione sia a breve che a lungo termine, dall'altra non possiedono le strategie cognitive necessarie a manipolare, organizzare ed

elaborare tale informazione, anche sulla base del compito richiesto (Cornoldi et al.,2001). A questa inadeguatezza delle risorse strategiche, si aggiunge un deficit nella capacità di inibire gli stimoli irrilevanti, che si riflette non solo sull'attenzione, ma anche sulla capacità di elaborare un testo, compito che richiede un aggiornamento continuo delle rappresentazioni elaborate (*updating*), attraverso l'inibizione delle informazioni irrilevanti e l'enfaticizzazione di quelle rilevanti .

Sulla base di queste considerazioni, alcuni autori (Passolunghi e al.,1999; Vio, Marzocchi e Offredi,1999) hanno ipotizzato specifici profili cognitivi e neuropsicologici, che potrebbero rendere conto delle difficoltà incontrate dai bambini DDAI nello svolgimento di alcuni compiti complessi: così, ad esempio, nel *problem solving* matematico, la difficoltà di apprendimento sarebbe rappresentata non nel momento in cui è necessario lo svolgimento degli algoritmi di calcolo, quanto piuttosto dall'incapacità ad estrarre le informazioni rilevanti –e inibire simultaneamente quelle non rilevanti-, da scarse abilità di pianificazione delle attività e auto-monitoraggio della propria azione sul compito. Analogamente, la comprensione di testi scritti richiede l'uso strategico della memoria di lavoro, finalizzato all'elaborazione di una rappresentazione mentale unitaria del testo. Le scarse abilità di inibizione degli impulsi, di attenzione sostenuta, di organizzazione del tempo e pianificazione delle attività, sono verosimilmente alla base delle difficoltà nello svolgimento dei compiti a casa, per il quale si rende quasi sempre necessaria la presenza dell'adulto. Simili previsioni, relative ai correlati neuropsicologici delle difficoltà scolastiche nel DDAI, sono state confermate dai risultati di diversi studi: per quanto concerne in particolare il *problem solving*, alcuni lavori (Passolunghi et al.,1999; Passolunghi e Bizzarro, 2007) confermano l'importanza dell'attenzione nella selezione degli elementi rilevanti e nell'inibizione di quelli irrilevanti, evidenziando come bambini con Deficit di Attenzione siano più disturbati rispetto ai controlli dalle informazioni non rilevanti, con conseguente sovraccarico della Memoria di Lavoro (definita come un sistema attivo responsabile della conservazione a breve termine e della elaborazione delle informazioni verbali e visuo-spaziali, cfr Baddeley,1986).

Nella tabella 3, vengono riassunte le principali caratteristiche delle difficoltà nello studio dello studente con DDAI.

Tabella 3: principali caratteristiche dello studente con DDAI

<b>Comportamento osservato</b>
Non uso di strategie di lettura e di studio. Ad esempio, la lettura è ripetuta e rapida, senza selezionare il materiale principale per il compito; lo studente può ripetere meccanicamente alcune parti del testo perché ricordate casualmente.
Deficit di inibizione delle informazioni irrilevanti
Difficoltà di comprensione per problemi di memoria di lavoro
Scarso monitoraggio delle operazioni che si stanno effettuando per lo svolgimento del compito
Assenza della pianificazione delle attività necessaria all'apprendimento e della stima del tempo richiesto dal compito da svolgere
Meno tempo dedicato allo studio

Anche il legame tra DDAI e Disturbo Specifico di Apprendimento della lettura/scrittura (dislessia e/o disortografia evolutiva) è documentato da numerosi studi.

Infatti, alcune ricerche hanno riscontrato come dal 15 al 45% di bambini con diagnosi di Dislessia Evolutiva (DE) ha anche una diagnosi di DDAI ( Shaywitz, Fletcher & Shaywitz, 1995; Willcutt & Pennington, 2000), e viceversa, dal 25 al 45% di bambini con DDAI presenta anche un Disturbo Specifico di Lettura (Willcutt, Pennington e al., 2005): pertanto, le probabilità che un soggetto con DDAI o DE manifesti anche l'altro disturbo è significativamente superiore a quanto si verifica nella popolazione normale e con un rapporto quasi di 1:2. La coesistenza dei due disturbi non può pertanto essere attribuita a fattori puramente casuali: simili percentuali di comorbidità sono state infatti osservate sia in campioni clinici (Semrud-Clikeman et al., 1992) che in gruppi non clinici di soggetti (Fergusson & Horwood,1992; Wilcutt & Pennington,2000). Generalmente, vengono indicate tre ipotesi relative alle possibili relazioni tra i due deficit (Du Paul e Stoner, 1994):

- 1) il Disturbo Specifico di Lettura determinerebbe nel bambino difficoltà attentive e/o problemi comportamentali: lo scarso rendimento scolastico e il susseguirsi di insuccessi e frustrazioni potrebbero verosimilmente causare atteggiamenti di evitamento e rifiuto per le attività scolastiche, scarsa capacità di concentrazione e distraibilità. Inoltre, le scarse prestazioni a scuola possono, com'è noto, abbassare l'autostima e influenzare negativamente la percezione di sé: ciò può a sua volta portare alla messa in atto di comportamenti disgregativi e impulsivi, con difficoltà di integrazione nel contesto classe;
- 2) Il DDAI determinerebbe un disturbo di lettura nella misura in cui i correlati attentivi e comportamentali interferiscono attivamente con l'acquisizione delle abilità strumentali e con lo studio;
- 3) i due disturbi sarebbero entrambi presenti al momento dell'ingresso a scuola: le difficoltà nell'apprendimento della lettura andrebbero a sommarsi alle difficoltà attentive e/o comportamentali, già presenti nel periodo prescolare. DDAI e DE rappresenterebbero in questo caso due disturbi distinti, che coesistono dando origine ad una vera comorbidità (due disturbi con cause indipendenti e specifiche).

La prima ipotesi, sostiene che la presenza di due specifici disturbi (comorbidità vera) sia solo apparente, in quanto la presenza di labilità attentiva e di problematiche comportamentali sarebbero causate dal disturbo di lettura. Questo è quanto Pennington e coll. hanno affermato in un contributo del 1993: il bambino con DE può apparire disattento o iperattivo in classe a causa dei vissuti di ansia e frustrazione che accompagnano le difficoltà di lettura e di apprendimento in genere, piuttosto che presentare specifici deficit cognitivi associati al DDAI.

In questo caso una diagnosi tempestiva sulla natura delle problematiche dell'alunno può facilitare l'adozione delle tecniche di intervento adeguate e il bambino può essere aiutato con terapie appropriate; l'affaticabilità dello studente dislessico è direttamente connessa al livello di competenza acquisito con la strumentalità in lettura ed in scrittura (cfr Vio e Toso, 2007) e può essere affrontata con misure dispensative e compensative proposte anche alla scuola dalla circolare

MIUR del 2004. Se affrontate quindi appropriatamente le specifiche problematiche di apprendimento, quelle relative ai comportamenti di irrequietezza e di attenzione possono regredire nel caso in cui il Disturbo sia secondario.

La seconda ipotesi, non è sostenuta dalla ricerca per quanto attiene la relazione causale tra DDAI e dislessia, in quanto è possibile documentare una significativa riduzione della sintomatologia DDAI (ad es. attraverso l'intervento farmacologico) e non le problematiche connesse alla DE (comorbidità vera), come anche una significativa evoluzione delle competenze strumentali qualora questo problema sia di natura secondaria (comorbidità solo apparente).

La terza ipotesi, merita un approfondimento particolare, per comprendere come alcune abilità sono specifiche di un Disturbo e non dell'altro e come le due problematiche, invece, possono anche sommarsi.

Infatti, studi condotti in questo ambito hanno analizzato la prestazione di soggetti con diagnosi di DDAI, di DE e di DDAI in associazione con DE, in compiti che valutano processi cognitivi diversi, alcuni di questi sono coinvolti in entrambi i Disturbi, altri invece sono specifici di uno dei due.

La compromissione nel funzionamento della memoria di lavoro verbale è stata riscontrata sia nel gruppo DE sia in quello DDAI-DE, non nel campione con diagnosi solo di DDAI: ciò significa che è un deficit specifico del Disturbo della lettura, a conferma quindi l'importanza della memoria verbale nei processi di apprendimento della lettura.

La memoria visuo spaziale è invece maggiormente compromessa nei soggetti con DDAI e non in quelli con DE (Savage et al., 2005; di Marzocchi e coll., in corso di stampa), così come la capacità di pianificare la propria azione e di modificare approccio in caso di errore (di Marzocchi e coll., in corso di stampa).

I dislessici infine evidenzerebbero delle particolari difficoltà in compiti linguistici, come ad esempio di analisi, di sintesi uditiva e di elaborazione di stimoli uditivi sequenziali, problemi non evidenziati dal DDAI.

A questo punto appare evidente come la presenza sia di DDAI sia di DE determina una particolare associazione di deficit cognitivi particolarmente invalidanti per l'apprendimento scolastico, rendendo all'alunno la scuola un'esperienza per nulla interessante e caratterizzata da continue frustrazioni.

## **L'insegnante e lo studente con DDAI**

Il nostro punto di partenza è quello di considerare la scuola come un contesto privilegiato nel quale aiutare gli alunni con questo problema o Disturbo, se diagnosticato; allo stesso tempo, pensiamo che non sia sufficiente dare agli insegnanti delle indicazioni generiche sulle modalità maggiormente appropriate per affrontare le problematiche sollevate da bambini DDAI, ma possa essere utile un coinvolgimento diretto dello psicologo nell'analizzare la situazione scolastica del bambino ed individuare i possibili rimedi.

Pertanto, il contributo svolto dallo specialista a favore degli insegnanti con alunni DDAI dovrebbe innanzitutto favorire il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- aiutare l'insegnante ad interagire in maniera funzionale con il bambino DDAI
- predisporre un ambiente scolastico compatibile (e non penalizzante) con le difficoltà attentive e comportamentali evidenziate dallo studente
- ridurre i comportamenti problema, soprattutto in relazione all'inserimento sociale nel gruppo classe e alle proposte curriculari
- favorire una collaborazione attiva tra la famiglia, la scuola ed i Servizi di Neuropsichiatria Infantile o di Psicologia dell'età evolutiva, allo scopo di favorire una remissione dei sintomi DDAI.

Per realizzare i primi tre obiettivi è importante condividere con gli insegnanti le preoccupazioni nella gestione quotidiana della disciplina della classe e della presenza di comportamenti di disturbo, a volte in modo grave, delle normali attività scolastiche. Di seguito viene riportata la descrizione di un ragazzo di scuola media seguito per DDAI (Caglia, 2007; pag. 207-208).

“Arriva preceduto dalla sua fama e già conosciuto da alcuni compagni che erano con lui alle scuole elementari. Inizia, per lui, il periodo di studio della situazione, durante il quale osserva e mostra una tolleranza minima delle regole. Dopo due settimane di latenza, scoppiano le prime risse e i primi incidenti.... Crea problemi persino nel pulmino che lo porta da casa a scuola: non sta seduto

terrorizza i bambini delle elementari... La permanenza in classe risulta difficilissima e i provvedimenti disciplinari sul registro non sortiscono alcun effetto positivo.”

“I genitori di M. sono due persone equilibrate e consapevoli. Già dagli anni precedenti, il rapporto e la comunicazione tra loro e la scuola sono ottimi, con sostegno e condivisione del progetto educativo e contatti regolari, inizialmente quotidiani”.

Viene attuato un intervento definito multimodale o combinato che vede il coinvolgimento del neuropsichiatra infantile, un intervento psicoeducativo strutturato con il ragazzo nell'ambiente scolastico e in quello familiare.

L'intervento a scuola con studenti DDAI richiede l'utilizzo di tecniche educative di documentata efficacia, ma anche la presenza di insegnanti che attivamente si impegnano nell'identificare le modalità più efficaci in relazione al contesto e al profilo psicologico-comportamentale dello studente con queste problematiche.

Le conoscenze del docente rispetto al Disturbo e l'attitudine (o sensibilità) educativa messa in gioco sono due variabili sulle quali è forse utile soffermarsi.

Infatti, quando un insegnante ha poca comprensione della natura del problema, delle cause, di come cambia espressività in relazione all'età, quali esiti sono possibili in adolescenza ed in età adulta, è facile avere una percezione scorretta del Disturbo, pensare ad un intervento non appropriato, ed i programmi di gestione comportamentale risultare poco efficaci.

Tra questi, è bene ricordare che la punizione, spesso necessaria, presenta dei limiti, così come il non fornire l'esempio del comportamento corretto alternativo da seguire, così come l'utilizzo di ricompense o gratificazioni dilazionate nel tempo non esercitano una significativa influenza sul comportamento dello studente; inoltre, l'azione di richiamo frequente agisce come rinforzo negativo (aumenta cioè la frequenza del comportamento indesiderato che produce al ragazzo il vantaggio di evitare situazioni per lui spiacevoli, come ad esempio impegnarsi su un'attività).

L'attitudine e la sensibilità dell'insegnante dovrebbe pertanto basarsi sulla comprensione del Disordine dello studente e sulle reazioni negative che possono suscitare comportamenti di continuo disturbo in classe, di non rispetto delle regole di convivenza sociale, di disattenzione, ecc.. Tra le reazioni negative che l'adulto può provare ricordiamo l'irritazione, l'aggressività, l'evitamento della relazione e della responsabilità, ma anche paura, timore che il ragazzo possa commettere gesti pericolosi, ecc.

Quali sono le conoscenze che dovrebbero essere utili all'insegnante per sviluppare un atteggiamento educativo corretto nei confronti della persona con DDAI.?

Proviamo ad elencarle:

- il DDAI è considerato un Disturbo biologico, che possiamo contenere dal punto di vista educativo, curare ma non guarire (in senso medico tradizionale);
- la severità dei sintomi si esprime in modo diverso a seconda della capacità dell'ambiente nel contenerli
- il DDAI non è il risultato di una mancanza di abilità, ma un problema consistente di attenzione sostenuta, di gestione dello sforzo mentale, di motivazione, di inibizione dell'impulso ad agire, specialmente quando le conseguenze sono ritardate, deboli, o assenti.

### **L'intervento a scuola con l'alunno DDAI: un'analisi della letteratura.**

I principali trattamenti di documentata efficacia nell'azione di contenimento delle problematiche del Disturbo vedono coinvolti i genitori in incontri strutturati, definiti "parent training", nei quali si affrontano generalmente le implicazioni operative delle teorie di apprendimento sociale e di management comportamentale (es. dare comandi efficaci e rimproveri chiari, definire e far osservare le routine familiari), e l'applicazione a scuola di tecniche di gestione delle contingenze (es. quali conseguenze far seguire all'azione del bambino).

I primi studi, perlopiù svolti in laboratorio, che hanno valutato gli effetti del rinforzo e della punizione sul comportamento e sulle prestazioni cognitive di bambini con DDAI indicano che le misure introdotte per verificare il mantenimento dell'attenzione sul compito e il controllo dell'impulso migliorano significativamente attraverso l'introduzione di adeguate contingenze conseguenti l'azione del soggetto (Firestone e Douglas, 1975).

Douglas e Parry (1983), successivamente, hanno suggerito che il ripetere frequentemente le istruzioni necessarie allo svolgimento di un compito aumenta la prestazione del bambino con DDAI.

L'applicazione delle tecniche di psicoeducative in classe (es. controllo degli antecedenti, *peer-tutoring*, costo della risposta, ecc, cfr più avanti la descrizione delle tecniche), assieme alla definizione di curricula semplificati, frequentemente variate, soprattutto attraverso la scomposizione di attività complesse, possono effettivamente ridimensionare le problematiche comportamentali e migliorare in rendimento scolastico (Du Paul e Eckert, 1997). Le problematiche dei soggetti DDAI non vengono tuttavia completamente normalizzate da questi interventi.

In particolare, Pfiffner e Backer (1998) suggeriscono tra le procedure di controllo dello stimolo, di ridurre la lunghezza delle attività, di raggruppare i compiti in unità più piccole a seconda dello span attentivo dell'alunno e di predisporre dei brevi intervalli durante l'attività.

Zentall (1985), suggerisce di utilizzare una maggiore variabilità nelle modalità di attuazione delle attività (es. coinvolgendo più canali percettivi), di impegnare il bambino frequentemente durante l'insegnamento e il permettergli una partecipazione attiva può incrementarne il livello di attenzione sostenuta. Ancora meglio se lo stile dell'insegnante è "entusiastico" nel proporre la propria attività didattica.

Nella rassegna effettuata da Du Paul e Eckert (1997), più volte citata, vengono presi in esame alcune ricerche che vedono l'utilizzo del rinforzo per ridurre i livelli di attività del bambino con DDAI o per incrementare l'attenzione sostenuta. Per definizione, un rinforzo positivo è un evento, una condizione, o uno stimolo che incrementa in futuro la probabilità che quell'azione o quel comportamento che segue immediatamente alla sua presentazione torni a manifestarsi.

Generalmente, i programmi utilizzati da questi studi hanno potuto constatare che l'utilizzo della lode può essere insufficiente per migliorare i livelli di orientamento e impegno sul compito e ridurre l'iperattività; più efficaci sembrano i rinforzi a "gettoni" (es. il guadagno di alcuni gettoni consente l'attuazione di un'attività particolarmente desiderata; cfr degli esempi più avanti illustrati).

Il ruolo della punizione nella gestione del comportamento della classe è stato poco studiato. Pfiffner e al. (1985) hanno cercato di valutare gli effetti di un continuo ed intermittente rimprovero verbale ed il costo della risposta (cioè la perdita di punti guadagnati per svolgere un'attività gradita o la rimozione di privilegi o la diminuzione del tempo concordato in attività preferite dal bambino) per ridurre i comportamenti off-task (estranei al compito assegnato) della classe: il secondo è apparso decisamente più efficace del primo.

Qualche anno più tardi, Pfiffner e O'Leary (1987) stabilirono che il solo uso del rinforzo positivo per controllare le problematiche del DDAI nella classe non è sufficiente per mantenere il comportamento desiderato senza l'uso del costo della risposta. Quest'ultima procedura gode dunque di una ben documentata efficacia.

Un limite di questi contributi è la mancanza di dati di follow-up relativi al mantenimento dei cambiamenti ottenuti e che i progressi raggiunti non si generalizzano a contesti diversi da quelli in cui sono stati acquisiti; tuttavia, è possibile affermare che i metodi di gestione delle contingenze può produrre veloci e significativi cambiamenti, a breve termine, nel comportamento e miglioramenti sotto il profilo dell'apprendimento. Secondariamente, bisogna tener presente che i rinforzi tangibili sono maggiormente efficaci nel ridurre comportamenti oppositivi e mantenere l'attenzione sul compito.

Negli ultimi dieci anni, le ricerche relative all'approccio e all'intervento psicoeducativo in ambito scolastico a favore di studenti con DDAI si sono occupate di aspetti diversi ed hanno privilegiato la fascia d'età della scuola primaria.

In questi ultimi vent'anni, sono stati pubblicati tre importanti contributi che hanno analizzato empiricamente l'efficacia degli interventi a favore di soggetti DDAI nel contesto scolastico (Pelham e al., 1998; Du Paul e Eckert, 1997; Miranda e al., 2006).

Una recente meta-analisi di Miranda e al. (2006), ha selezionato 16 ricerche empiriche condotte in contesti scolastici ed ha messo in evidenza come gli interventi effettuati risultassero molto eterogenei tra loro rispetto ai contenuti, ma privilegiassero la fascia d'età della scuola primaria, procedure finalizzate alla gestione delle contingenze ed interventi di tipo autoregolativo.

Di seguito, verranno riportati le modalità operative ed i risultati ottenuti da alcuni di questi contributi, sulle quali vale la pena discuterne le implicazioni dal punto di vista delle possibilità di intervento della scuola e dell'insegnante.

Nella tabella sottostante (tabella 4) , vengono elencati gli studi selezionati, caratterizzati dal comune denominatore di verificare a) l'utilità di applicare tecniche di modificazione del comportamento a scuola; b) la ricaduta comportamentale e scolastica nel caso vengano utilizzate procedure di intervento di tipo cognitivo (es. autovalutazione, automonitoraggio, ecc.).

La tabella 4, inoltre, riporta oltre agli autori della ricerca, l'età dei soggetti coinvolti nella sperimentazione, le variabili dipendenti utilizzate, la tipologia dell'intervento realizzati, ed i risultati ottenuti.

Tabella 4: contributi selezionati dalla metanalisi di Miranda e al. (2006),

Autori	Età	Variabili dipendenti	Intervento	Risultato
Ardoin & Martens (2004)	9- 11	Osservazione in classe e questionario di autovalutazione	autovalutazione 20 sessioni	Comportamenti oppositivi ed aggressivi regrediti
Du Paul & Hoff (1998)	9	Osservazione in classe; autovalutazione con rinforzo dell'insegnante	Rinforzo a gettoni, sistematico feedback verbale	Decremento di comportamento aggressivi
Fabiano & Pelham (2003)	8-11	Osservazione in classe, attenzione ai comportamenti "sul compito"	Attività contingente sul comportamento appropriato; feedback sul comportamento negativo  13 giorni	Comportamenti distruttivi regrediti e incremento di comportamenti "sul compito"
Van Lier e al. (2004)	7-8	Comportamenti oppositivi, di disattenzione ed irrequietezza motria	Giochi finalizzati a "al buon comportamento"  24 mesi	Decremento dei problemi DDAI
Mathes e Bender (1997)	8-11	Osservazioni di comportamenti "on-task"	autovalutazione con rinforzo	Incremento dell'attenzione al compito

Come è possibile osservare, l'autovalutazione è una procedura molto utilizzata nelle ricerche riportate.

Si tratterebbe cioè di coinvolgere lo studente nella valutazione del proprio comportamento (es. quanto ritiene di essere riuscito a rimanere sul compito, pensa di essere riuscito a rispettare le regole concordate, ecc.), allo scopo di creare delle situazioni educative nelle quali aiutarlo a monitorare la propria azione e il proprio impegno in relazione alle richieste.

Gli approcci più utilizzati dalle ricerche sono di tipo cognitivo-comportamentale: gli studenti verrebbero aiutati ad acquisire maggiore autocontrollo del proprio comportamento attraverso l'utilizzo dell'autoistruzione, l'automonitoraggio, l'autovalutazione.

Il contributo di Mathes e Bender (1997), ad esempio, propone un'autovalutazione individuale con tutti gli alunni della classe; l'insegnante ogni 10 giorni lascia un minuto di tempo agli studenti per esprimere il proprio giudizio. I comportamenti presi in esame sono: capacità di mantenere la propria

azione sul compito rimanendo seduti e la capacità di orientare la propria attenzione correttamente in base alle necessità (es. verso l'insegnante, la lavagna, il libro...); mentre, ogni comportamento differente (es. guardare in giro, giocare con oggetti) viene considerato al di fuori del compito. I risultati indicano che l'utilizzo dell'autovalutazione contribuisce in modo significativo ad incrementare l'adozione di comportamenti adeguati alle richieste del compito. Altro dato importante di questa ricerca è quello che i cambiamenti si mantengono anche durante la fase di follow-up. Lo studio di DuPaul e Hoff (1998) corrobora ulteriormente gli interventi appena richiamati: l'auto-organizzazione e l'auto-valutazione vengono indicati come una via alternativa all'approccio tradizionale dell'uso della gratificazione contingente. Tre studenti coinvolti sono in questa ricerca e vengono preparati da un loro insegnante nell'utilizzo dell'autovalutazione attraverso tre fasi: l'accettazione della valutazione del docente, la procedura di confronto tra le valutazioni espresse dall'insegnante e dallo studente, sistematica attenuazione della procedura. I comportamenti indicati come obiettivo vengono acquisiti dai partecipanti attraverso un controllo esterno previsto dalla "token economy" (cfr spiegazione nella sezione delle tecniche la procedura indicata come economia a gettoni) e solo successivamente il controllo viene lasciato agli studenti, i quali hanno dimostrato di mantenere i cambiamenti anche in assenza del feedback dato nelle prime fasi dall'insegnante. Il più recente studio di Ardoin e Martens (2004) aggiunge ulteriori informazioni sulla accuratezza con la quale gli studenti possono imparare ad esprimere la loro autovalutazione. I bambini che hanno partecipato allo studio sono quattro di età compresa tra i 9 e gli 11 anni. Viene previsto, accanto alle procedure di autovalutazione, anche un training sull'accuratezza che consiste in una procedura a tre fasi: la prima individua i comportamenti target da incrementare e come questi vengono considerati all'interno di una scala che consente di attribuire un punteggio in relazione alla presenza del comportamento desiderato; nella seconda fase, lo studente viene informato di questa classificazione e della distribuzione dei punteggi; nell'ultima, docente e studenti devono esprimere una propria valutazione sulla griglia stabilita: la concordanza dei punteggi consente di ottenere dei vantaggi ulteriori.

L'aggiunta di questo training sembra in grado di favorire la diminuzione di comportamenti oppositivi ed aggressivi.

Infine, nei due studi di Fabiano e Pelham (2003) e di Van Lier e al. (2004) vengono utilizzate tecniche di gestione della contingenza per ridurre le caratteristiche problematiche del DDAI, adatte per bambini della scuola primaria. L'intervento in grado di produrre una riduzione di comportamenti problematici prevede tre elementi chiave: fornire allo studente un richiamo frequente; fornire un immediato feedback quando il bambino infrange una regola della classe; infine, togliere il rinforzo dopo tre volte che la regola è stata infranta.

In breve, possiamo suddividere in due ambiti le procedure che generalmente si sono dimostrate efficaci nell'aiuto allo studente con DDAI in ambito scolastico: le procedure di gestione delle contingenze allo scopo di incrementare comportamenti desiderati e gli interventi di tipo autoregolativo caratterizzati da procedure di insegnamento finalizzate all'acquisizione dell'autocontrollo, alla pianificazione e al monitoraggio delle proprie attività.

Proprio per l'importanza ed il significato che l'utilizzo di queste tecniche sta acquisendo in programmi di attività psicoeducative anche in ambito scolastico, ci soffermeremo su queste procedure ampiamente nella sezione successiva.

### **Linee guida per l'intervento a scuola**

Il lavoro proposto all'insegnante è innanzitutto di osservazione delle problematiche attentive e di irrequietezza motoria evidenziate dagli studenti all'interno della classe.

Molti alunni possono presentare delle difficoltà di questa natura, senza per questo richiedere una diagnosi clinica.

Infatti, le abilità attentive sono da considerarsi come delle variabili dimensionali, che caratterizzano livelli di prestazioni diversi: ad esempio essere molto attento, abbastanza attento, distratto, e così via. Allo stesso modo, anche l'instabilità comportamentale è una dimensione caratterizzata da livelli di prestazioni differenti a seconda della capacità dello studente di autoregolarsi.

Per questo motivo, consigliamo l'insegnante di utilizzare le procedure per l'intervento sottodescritte in tutti i casi in cui lo ritiene opportuno, ricordando che nei casi in cui le problematiche attentive e comportamentali sono moderate l'adozione delle tecniche psicoeducative può essere risolutivo, nei casi in cui invece vi è una diagnosi clinica di DDAI, l'intervento può essere utile, a volte di fondamentale importanza, ma dovrebbe anche far parte di un più articolato lavoro terapeutico-abilitativo.

Il Disturbo, pur modificando con l'età l'espressività sintomatologica, è cronico: questo però non deve scoraggiare l'azione del docente, in quanto gli esiti di un corretto intervento educativo possono manifestarsi in due modi: miglioramento del funzionamento sociale e scolastico, riduzione del rischio che in adolescenza il problema degeneri in un più grave Disordine della Condotta.

Lo scopo della prima fase di osservazione è quella di individuare i comportamenti maggiormente problematici, quelli positivi da incrementare e selezionare gli interventi più appropriati (es. scelta di

comportamenti target da incrementare, le strategie operative, i rinforzi sensibili, ecc.), è importante cioè:

- Mettere a fuoco nell'attività di insegnamento un insieme di abilità e di comportamenti adattivi che dovrebbero prendere il posto dei comportamenti problema
- Mettere a fuoco le attività necessarie per migliorare le prestazioni accademiche
- Individuare le azioni che possono ottimizzare la prestazione dell'alunno (es. quale feedback utilizzare, la frequenza con la quale può essere emesso, ecc.)
- Prevedere situazioni strutturate nelle fasi di passaggio: generalmente i momenti di pausa da una lezione all'altra, da un'aula ad un'altra, la ricreazione costituiscono un momento nel quale i comportamenti problematici si manifestano con particolare intensità.

### **Metodo per la realizzazione di un intervento psicoeducativo**

Per intervento psicoeducativo si intende quell'azione svolta dall'insegnante e dai genitori che tiene presente le conoscenze acquisite delle cause che determinano il Disturbo e, quindi, un'azione orientata a correggere o a compensare un funzionamento psicologico-comportamentale difettoso.

Per realizzare però un intervento psicoeducativo è necessario pianificare gli interventi attraverso una serie di operazioni qui di seguito presentate.

La prima prevede di identificare, in modo descrittivo, molecolare, i comportamenti problema maggiormente invalidanti e che si manifestano con maggiore frequenza.

Una volta identificati i comportamenti problema più frequenti e disorganizzanti l'attività scolastica, si dovrebbe procedere alla valutazione (assessment) funzionale del comportamento, possibilmente con l'ausilio di specifiche griglie di osservazione, e seguire la procedura qui indicata:

1. Definire il comportamento target, in modo tale che l'insegnante possa facilmente monitorarlo
2. Identificare antecedenti e conseguenze
3. Generare ipotesi circa la funzione del comportamento problema in termini di eventi antecedenti e/o conseguenze che determinano, con particolare attenzione agli eventi distali (che si verificano minuti o ore prima del comportamento problema)
4. Manipolare sistematicamente gli antecedenti e le conseguenze allo scopo di rimpiazzare i comportamenti problema con comportamenti appropriati.

E' possibile ad esempio, predisporre uno schema di questo tipo (cfr tabella 4):

definizione del comportamento problema, giorni della settimana, orario scolastico, nel quale verranno facilmente indicate la frequenza con cui i comportamenti problematici si manifestano. Quando si definisce un comportamento problema, bisogna fare attenzione nell'usare una formulazione che sia **operazionale**. Ad es. la formulazione "l'alunno non si predispone adeguatamente all'attività didattica" non è una espressione **operazionale**, perché potrebbe acquisire significati diversi a seconda dell'insegnante che la utilizza (es. stare seduto ed ascoltare l'insegnante, predisporre il materiale necessario alla lezione, stare in silenzio e scrivere la data sul quaderno, ecc.) e potrebbe non essere compresa dall'alunno che ha bisogno, al contrario, di semplici e chiare istruzioni. E' necessario infatti, che i comportamenti da incrementare siano definiti in modo univoco, attraverso l'uso di termini descrittivi. Questo è possibile attraverso l'isolamento di singole azioni, e non loro combinazioni come ad esempio "stare seduto prima dell'inizio della lezione, controllare sul diario i compiti assegnati, estrarre il lavoro svolto a domicilio". La combinazione di azioni semplici richiede al ragazzo con DDAI un'insieme di abilità che generalmente non ha: pianificazione e monitoraggio della propria azione, recupero delle informazioni dalla memoria di lavoro necessarie all'esecuzione del compito, frenare la propria impulsività, selezionare le informazioni rilevanti dal contesto, ecc. E' prioritario in questa fase selezionare un singolo comportamento, definito in modo **operazionale**, che sia chiaramente compreso dall'alunno con DDAI e lavorarci per alcune settimane, prima di introdurne un altro.

Tabella 5 Comportamento problema: numero di volte che nel tempo indicato si verifica il comportamento in esame "l'alunno non si predispone all'attività didattica, cioè non resta seduto per almeno tre minuti".

Comportamento problema	Lunedì	Martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	totale
8,30 – 9	13	9	6	7	5	6	46
10 – 10,30	8	6	6	7	9	7	43
12,00- 12,30	17	13	12	9	10	12	73

I dati riportati in tabella 5 consentono una prima analisi della situazione: lunedì è il giorno maggiormente problematico per l'elevata frequenza con cui il comportamento problema si manifesta, problema in ogni caso che permane altamente frequente nella parte finale delle attività scolastiche.

A questo punto, per comprendere più approfonditamente il comportamento problema è necessaria una sua analisi funzionale attraverso la rilevazione degli antecedenti (l'evento che immediatamente precede il comportamento problema) e delle conseguenze che esso determina.

E' possibile così verificare che l'alzarsi dell'alunno delle ore 8.30 – 9 non appare generalmente provocato da motivi particolari, succede in modo imprevedibile, o per qualsiasi motivo (es. andare da un compagno, prendere degli oggetti dalla cartella e mostrarli al vicino di banco, andare alla finestra, ecc.). Ogni azione viene ripresa dall'insegnante, a voce alta, con modalità di rimprovero, talvolta con un tono irritato, talora i compagni ridono divertiti quando vedono il compagno da solo in piedi girare per l'aula senza un chiaro motivo.

Lo stesso comportamento registrato dalle 12 alle 12,30 ha invece degli antecedenti che lo giustificerebbero: andare da un compagno per chiedere qualcosa, interrompere l'esecuzione di un compito che richiede almeno 10 minuti di lavoro autonomo e andare alla finestra o dall'insegnante, sentire un rumore e dirigersi verso di esso, andare a prendere del materiale dall'armadio della classe.

Abbiamo allora raccolto degli elementi per formulare delle prime ipotesi su come il contesto non aiuta il controllo delle problematica comportamentale del nostro alunno.

Innanzitutto, appare evidente come l'interruzione di una routine (il week-end) richieda al bambino un nuovo adattamento al contesto scolastico, le conseguenze inoltre messe in atto dall'insegnante e le reazioni dei compagni sono spesso dei rinforzi negativi (il comportamento problema cioè viene mantenuto perché allontana da una situazione faticosa, stare seduto e predisporre all'attività scolastica, le reazioni quindi del contesto ne rafforzano le dinamiche).

Altro dato da prendere in esame è quello relativo alla parte finale della mattinata: in questo caso appare evidente che i tempi "on-task" (mantenere un valido orientamento al compito assegnato) sono maggiormente limitati, e che il livello di autocontrollo del bambino è praticamente inesistente. Come modificare allora questa situazione?

Lo schema successivo permette agli insegnanti di adottare delle procedure che si ipotizzano in grado di intervenire sul comportamento problema.

All'arrivo a scuola sarebbe importante stabilire delle routine stabili per tutti i giorni della settimana: dovrebbe essere chiaramente codificate le operazioni che il bambino compie, passo dopo passo. Potrebbe inoltre essere utile prevedere dei lavori a domicilio allo scopo, condiviso con i genitori, di mantenere le abitudini funzionali al mantenimento dell'attenzione sul compito (es. modalità di preparazione del materiale necessario alle lezioni del giorno successivo, orario e tempo per i compiti, la televisione, il gioco...).

In breve, è necessario una strutturazione dell'ambiente (approvata da tutti i docenti) che preveda la richiesta di precisi comportamenti:

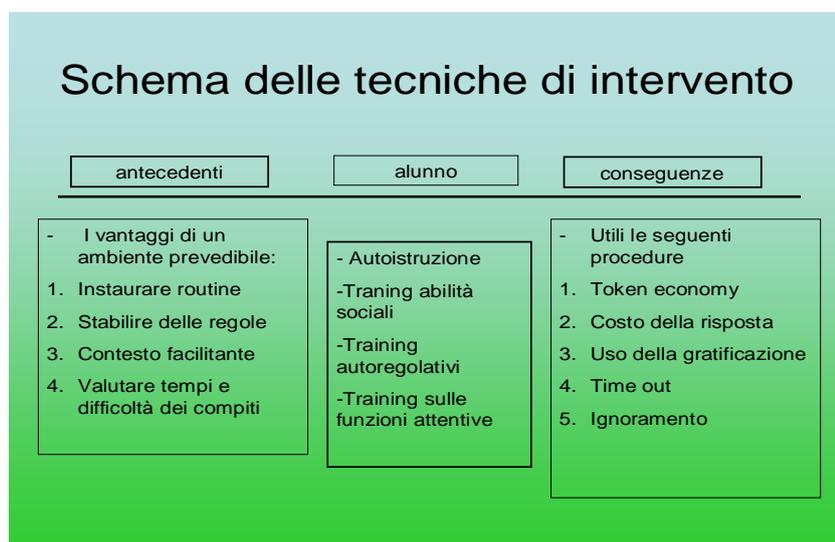
- ingresso in classe, ad esempio tutti insieme
- routine di inizio: disposizione sul banco del materiale necessario alla lezione
- presentazione delle attività da parte del docente (una scaletta dove vengono elencate le operazioni svolte)
- Definire e concordare delle pause che saranno fisse (questo in base alla reale possibilità dello studente)

Per quanto riguarda la gestione delle contingenze, il caso proposto può essere trattato attraverso la combinazione di tre tecniche: l'ignoramento sistematico di comportamenti che non disturbano in modo grave la lezione, l'uso della gratificazione e il costo della risposta.

In un secondo momento, può essere introdotta l'autoistruzione come nella sezione successiva indicata.

La tabella 6, indica le procedure maggiormente utilizzate con studenti DDAI, suddividendole in tre diversi ambiti: quello della strutturazione dell'ambiente (gli antecedenti), in quanto un ambiente prevedibile favorisce la regolazione del comportamento, quello diretto al ragazzo che prevede la somministrazione di specifici training abilitativi (cfr "Impulsività ed autocontrollo" di Cornoldi e al, 1996), oppure training sulle abilità sociali (Guevremont, 1990), ed infine l'intervento psicoeducativo dovrebbe gestire le conseguenze delle azioni positive o negative dello studente.

Tabella 6: schema delle tecniche di intervento suddivise per strutturazione dell'ambiente, intervento specifico all'alunno, alla gestione delle contingenze.



Allo scopo di fornire al docente una panoramica più facilmente operativa delle modalità psicoeducative utili per la riduzione delle problematiche del DDAI, Harlacher, Roberts e Merrel, (2006) distinguono in due categorie principali gli interventi rivolti ad una classe nella quale sono inseriti soggetti con questo problema: gli interventi comportamentali e gli interventi curricolari. I primi sarebbero maggiormente indicati per ridurre le manifestazioni comportamentali del Disturbo (es. comportamenti estranei al compito, difficoltà dell'alunno a rimanere seduto, ecc.) e potrebbero essere utilizzati durante lo svolgimento della lezione e con uno o più alunni della classe; in particolare, quando le procedure scelte possono essere rivolte all'intera classe diventano una valida alternativa a quelle individualizzate, perché non richiedono un tempo specifico per un singolo studente nella gestione delle difficoltà di comportamento e possono inoltre produrre degli effetti positivi anche in tutti gli altri alunni. I secondi, sarebbero principalmente rivolti a contrastare lo scarso rendimento scolastico e la difficoltà a portare a termine un compito assegnato, l'incompletezza e/o trascuratezza nello svolgimento del compito e richiederebbero pertanto una particolare e specifica attenzione al singolo studente con problematiche DDAI.

## **Interventi comportamentali**

### **Gestione delle contingenze**

Uno degli interventi maggiormente utilizzati è la gestione delle contingenze, ovvero sulle conseguenze delle azioni manifestate dallo studente con DDAI. Questo metodo consiste nel fornire un rinforzo positivo a determinati comportamenti, selezionati sulla base della loro utilità, con l'obiettivo di aumentarne la frequenza (es. il bambino resta seduto al proprio posto e viene per questo gratificato). La gestione delle contingenze può prevedere varie procedure, come ad esempio assegnare dei gettoni in seguito ai comportamenti appropriati ("token economy" o economia a gettoni), gettoni che poi possono essere scambiati con altri rinforzatori (oculatamente individuati prima dell'inizio dell'intervento); oppure può essere utilizzata l'attenzione contingente (es. lodare specifiche condotte).

La procedura a gettoni, in genere, prevede le seguenti fasi: identificazione delle situazioni problematiche, identificazione dei comportamenti target attesi (es. appropriate relazioni con i compagni durante l'intervallo) e lavoro scolastico da portare a termine, scelta dei rinforzi secondari (a seconda dell'età possono essere dei gettoni colorati per i bambini più piccoli, o speciali carte da

collezione gradite dai bambini di 8-9 anni, per gli studenti della scuola secondaria di prima grado, carte dove segnare i punti), definizione del valore del comportament target, definizione della lista di vantaggi tra studente ed insegnante che possono essere acquisiti con i gettoni, l'utilizzo dei gettoni è giornaliero e può prevedere la loro gestione anche con il contributo dei genitori. Implementata la procedura, per verificarne la generalizzabilità (la presenza cioè del comportamento target in contesti diversi da quelli in cui è stato evocato dalla "token economy" e l'utilizzo in modo spontaneo dei comportamenti desiderati è necessario interrompere gradualmente la procedura concordata.

Due possibili varianti della gestione delle contingenze sono il "costo della risposta" e il "time-out" da rinforzi positivi. La prima procedura è utile quando i comportamenti problema non sono presenti in modo soverchiante a quelli desiderati, e consiste nel ritirare parte dei gettoni guadagnati e a disposizione dell'alunno in seguito a comportamenti precedentemente definiti come inappropriati. La seconda implica una serie di restrizioni che scatterebbero come conseguenza a comportamenti non desiderati per un definito periodo di tempo (es. 5 minuti): es. gli alunni e l'insegnante ignorano, in modo esplicito, per il tempo definito il comportamento del loro compagno. Questa tecnica può essere indicata soprattutto quando c'è un rinforzo ambientale da rimuovere (es. una provocazione dello studente con DDAI e una risposta divertita dei compagni).

La gestione delle contingenze può essere utilizzata anche con un particolare gruppo di alunni oppure con l'intera classe, in questo caso gli alunni ricevono rinforzi in base al comportamento dell'intero gruppo e non in riferimento al controllo che un singolo studente riesce a mantenere. Il rinforzo potrebbe essere, in questo caso, una sorta di "premio segreto", come suggerito da Benson, Jenson e Clark (2004; pag, 87), scoperto dal gruppo di studenti solo nel momento in cui viene guadagnato.

In genere, la gestione delle contingenze si è dimostrata efficace per aumentare il tempo sul compito, l'accuratezza nella loro esecuzione, può favorire la diminuzione degli interventi verbali inopportuni durante la lezione e , in genere, dei comportamenti disturbanti.

Inoltre, l'insegnante deve tenere presente che la gestione delle contingenze, per essere efficace, richiede tempo, impegno per l'organizzazione preliminare del programma e per la vigilanza sui comportamenti da rinforzare.

In ogni caso, gli elementi essenziali perché questa procedura abbia successo sono:

- definire chiaramente le aspettative (ad esempio, indicare 3, 4, massimo 5 comportamenti formulati in termini positivi)
- esplicitare il rapporto tra comportamento e rinforzo (che deve essere scelto in modo pragmatico, in base cioè all'effettiva efficacia che produce sulla frequenza di quel comportamento)

- stabilire se l'alunno con DDAI è in grado di trarre beneficio dall'uso del rinforzo "indiretto" (come i gettoni), e quindi accertarsi della capacità di attendere il vero e proprio rinforzo, in questo caso è opportuno chiarire quando e come gli alunni potranno scambiare i gettoni con il rinforzo.

Inoltre, proprio per le caratteristiche comportamentali del DDAI, l'insegnante deve avere cura di fornire molte opportunità affinché gli alunni comprendano bene quali sono i comportamenti attesi, fornire indicazioni chiare rispetto a quando viene attuato l'intervento; programmare una procedura per l'attenuazione dell'intervento e il graduale passaggio ai rinforzi naturali.

### **Contrattazione delle contingenze**

E' una tecnica di intervento comportamentale che prevede una specifica negoziazione di un contratto concordato tra studente ed insegnante. La contrattazione richiede, oltre ad una collaborazione tra i due agenti, motivazione ad impegnarsi a rispettare gli accordi, ma soprattutto una diretta relazione tra comportamento target e contingenza primaria (qualcosa cioè che ha in sé un valore di gratificazione per lo studente, come ad esempio una gita al parco giochi, ecc.), piuttosto che l'uso di un rinforzo secondario, come ad esempio un gettone (che prelude ad una successiva, non immediata, gratificazione).

Il contratto può prendere in considerazione più comportamenti, ma che devono essere espressi in modo da essere facilmente identificati. Le gratificazioni inoltre devono essere effettivamente motivanti e disponibili.

Esempio di contratto:

*Io sottoscritto, .....*

*mi impegno a mantenere questi accordi presi con i miei insegnanti*

*1) Chiedere di andare in bagno solo una volta all'ora;*

*2) Stare seduto per almeno 20 min.*

*Per ogni giorno in cui riuscirò a rispettare questi 2 comportamenti, potrò scegliere un premio fra:*

*a) 15 minuti di gioco al computer, da effettuare durante l'ultima ora di lezione*

*b) Possibilità di fare un disegno libero negli ultimi 15 minuti di lezione*

*Firma dello studente .....*

*Firma di un insegnante*

Quando gli obiettivi sono raggiunti, il contratto va aggiornato.

## **Automonitoraggio**

Lo scopo di questa procedura è favorire la valutazione e la registrazione da parte dell'alunno del proprio comportamento.

Questa tecnica può essere considerata una valida alternativa a quelle che prevedono un lavoro abilitativo individualizzato, che richiede cioè tempo e una strutturazione rigorosa dell'attività che non sempre è possibile realizzare a scuola.

L'automonitoraggio fa parte di una più ampia serie di interventi indicati come autoregolativi, i quali prevedono procedure per l'auto-rinforzo e/o per l'auto-istruzione (cfr descrizione del training autoregolativo di Cronoldi e al., 1996).

Con l'automonitoraggio, l'insegnante e lo studente concordano insieme alcuni comportamenti (da 1 ad un massimo di 3) che dovranno appunto monitorare entrambi in modo indipendente (es. prestare attenzione, alzare la mano prima di parlare). Lo studente, nei momenti prestabiliti, dovrà compilare una scheda sulla quale dovrà valutare la propria prestazione attraverso l'attribuzione di un punteggio che si estende da 1 (completamente distratto) a 5 (sempre attento). Se le valutazioni indipendenti dell'alunno e dell'insegnante combaciano o differiscono al massimo di un punto, l'autovalutazione dell'alunno viene gratificata (questo anche nel caso in cui non abbia prestato attenzione ai comportamenti problema, perché viene premiato in questo caso la consapevolezza del Disturbo e una corretta attribuzione al mancato raggiungimento del risultato, che è quello di non essere stato attento). Successivamente, bisognerà prestare attenzione non solo alla concordanza di giudizio, ma anche al fatto che i comportamenti positivi si stabilizzino.

L'automonitoraggio si è dimostrato efficace nell'aumentare il tempo sul compito e nel ridurre comportamenti inappropriati, favorisce inoltre nello studente un legame tra proprio impegno ed risultati che ottiene. Può essere meno efficace nei bambini piccoli (da utilizzare con la terza elementare).

## **L'autorinforzo**

Per Barkley (1989) l'intervento di autorinforzo è quello tra i più promettenti per gli studenti DDAI perché richiede loro non solo di monitorare il comportamento, ma anche di valutare e rinforzare la loro prestazione. Infatti, la combinazione dell'automonitoraggio con l'autorinforzo appare essere particolarmente efficace nel migliorare l'orientamento e il mantenimento dell'attenzione sul compito, l'accuratezza nelle attività scolastiche, e l'interazione tra i compagni.

Alcuni contributi, suggeriscono una fase iniziale del programma nella quale l'insegnante utilizza molti rinforzi verbali o segni concreti di approvazione (es. gettoni) in definiti intervalli di tempo

dell'attività della classe. Successivamente, si procede ad una valutazione simile a quella indicata nella tabella 7, separata per i comportamenti e per le prestazioni scolastiche. Il punteggio assegnato dall'insegnante può essere scambiato con gratificazioni (da godere a casa o a scuola), oppure con dei gettoni, come previsto dalla procedura di "token economy".

Una volta che i comportamenti meta e le prestazioni scolastiche attese sono esibite dallo studente, quest'ultimo è invitato a valutarsi usando gli stessi criteri indicati in tabella 7. A questo punto, lo studente guadagna i rinforzi stabiliti nella fase precedente, ma con l'aggiunta di un bonus se il punteggio attribuito dallo studente alla propria prestazione è esattamente uguale a quello scelto dall'insegnante.

Tabella 7:

<b>Valutazione del comportamento e del lavoro scolastico</b>	<b>Prestazioni evidenziate</b>	<b>Punteggio</b>
<b>5= eccellente</b>	<b>Vengono rispettate tutte le regole della classe per il tempo concordato. Il lavoro viene eseguito correttamente al 100%</b>	<b>8</b>
<b>4= molto buono</b>	<b>Qualche infrazione di regola (es. parla di contenuti non attinenti al lavoro, si alza dal posto), ma il lavoro scolastico è svolto correttamente al 90 %</b>	<b>6</b>
<b>3= nella media</b>	<b>Non sono seguite tutte le regole per il tempo stabilito, ma non trasgressioni gravi; il lavoro viene eseguito correttamente nell'80 %</b>	<b>5</b>
<b>2= sotto la media</b>	<b>Non rispettate una più regole di comportamento in modo grave (es. aggressività, provocare rumori che disturbano l'attività), anche se sono seguite per parte del tempo concordato; il lavoro viene eseguito correttamente tra il 60 e l'80 %</b>	<b>3</b>
<b>1= scarso</b>	<b>Non rispettate una o più regole che disturbano in modo grave l'attività della classe e per gran parte del periodo di tempo concordato; il lavoro eseguito in modo corretto dallo 0 al 60%</b>	<b>2</b>
<b>0= inaccettabile</b>	<b>Non rispettate una o più regole per tutto il tempo di lavoro; non si applica per niente al lavoro od esegue in modo non corretto il compito assegnato</b>	<b>0</b>
<b>Bonus= 5 punti</b>		

## **Monitoraggio tra pari**

Il monitoraggio tra pari consiste nel favorire il controllo reciproco del loro comportamento da parte degli alunni e nel rinforzare le condotte positive.

L'utilizzo di questa procedura, prevede le seguenti operazioni:

- definire il comportamento appropriato (es. alzare la mano prima di parlare) e il comportamento inappropriato (es. intervenire inopportuno)
- insegnare agli alunni a identificare e distinguere i due comportamenti (quello positivo e quello negativo)
- incoraggiare gli alunni a rilevare i comportamenti positivi dei compagni
- gratificare le condotte appropriate (come stabilito)

Anche in questo caso, la procedura può richiedere tempo ed impegno affinché tutti gli studenti apprendano a farne un uso corretto.

## **Interventi curricolari**

### **La possibilità di scelta**

Consiste nel dare agli alunni la possibilità di scegliere, all'interno di un insieme di attività proposte dall'insegnante, quella che vogliono svolgere o l'ordine nel quale eseguirle. In generale, la possibilità di scelta è associata ad un aumento della partecipazione alle attività didattiche e a una riduzione dei comportamenti problematici (Hoffmann e DuPaul, 2000).

## **Tutoring**

Vi sono varie modalità di utilizzo del monitoraggio tra pari o "peer tutoring", come ad esempio l'assegnazione ad una coppia di bambini i due ruoli: l'allievo che riceve l'insegnamento e quello

che invece lo fornisce (il tutor). In questo caso, l'insegnante deve fornire agli alunni il materiale di lavoro sul quale gli alunni dovranno esercitare il controllo sul processo di apprendimento.

I ruoli assegnati vanno cambiati più volte all'interno della stessa attività. Ogni coppia va gratificata in base all'impegno dimostrato durante il lavoro (per un approfondimento cfr Cornoldi e al, 2001; pagg. 79-81).

### **Adattamento dei compiti**

Si tratta di una strategia che si colloca nella predisposizione di antecedenti congruenti alle reali possibilità dell'alunno con DDAI e consiste nell'adattare le consegne ai bisogni educativi dell'alunno. Ad esempio, l'insegnante può decidere di suddividere il compito in più parti, con scadenze esecutive diverse e maggiori istruzioni rispetto alle consegne.

### **Programmi assistiti dal computer**

#### **Marzocchi, Portolan e Usilla (2006), "Autoregolare l'Attenzione".**

Lo scopo di questo software è di aiutare i ragazzi dagli 8 ai 12 anni ad autoregolare la propria attenzione esercitando uno sforzo consapevole per lo svolgimento di una serie di attività cognitive. Le attività proposte sono differenziate in base ai meccanismi cognitivi i maggiormente coinvolti nell'esecuzione degli esercizi: vigilanza, inibizione, memoria di lavoro, controllo delle interferenze e flessibilità cognitiva.

Per gli AA, infatti, l'attenzione è un insieme di processi cognitivi necessari all'esecuzione di tutte le attività quotidiane, sia scolastiche che extra-scolastiche.

Sono proposti esercizi per migliorare la capacità degli alunni, di età compresa tra gli 8 e gli 11 anni, nel mantenere un livello adeguato di prestazione nel tempo, di attenzione sostenuta, di attenzione focale, di attenzione divisa.

Gli esercizi sulla vigilanza richiedono al ragazzo di fornire risposte rapide a stimoli poco frequenti e per periodi dilazionati al fine di «allenare» lo sforzo cognitivo. Nell'area inibizione vengono presentate attività in cui è necessario imparare a frenare risposte impulsive. Gli esercizi sulla memoria di lavoro includono attività in cui il ragazzo deve volontariamente ricordare informazioni presentate per un periodo limitato di tempo. Gli esercizi sul controllo delle interferenze presentano stimoli conflittuali di fronte ai quali il ragazzo deve scegliere la risposta più funzionale rispetto alle specifiche richieste del compito. L'area flessibilità cognitiva include attività in cui le richieste cognitive, e le risposte attese, variano nelle diverse sezioni di un singolo compito. Per un efficace

utilizzo del software si consiglia all'operatore di destinare circa 30-40 minuti di esercizi per ogni seduta (per un totale di circa 15-20 sedute).

### **“Impulsività ed autocontrollo” di Cornoldi, Gardinale, Pettenò e Masi (1996)**

Nel nostro paese, la prima pubblicazione che cerca di affrontare il tema dell'intervento in bambini DDAI in modo sistematico e con verifiche dell'efficacia è di Cornoldi e al. (1996). Si tratta di un manuale che delinea un percorso di 15 unità di lavoro organizzate secondo un approccio cognitivo - comportamentale, ma anche con attenzioni di tipo metacognitivo (ed è questa la novità rispetto ad altri training di lingua inglese, come ad es. Barkeley, 1981). Questo trattamento è stato, nel nostro Centro (cfr Vio, Offredi e Marzocchi, 1999; Offredi e Vio, 1999; Vio, 2004), sottoposto a verifica ed i risultati confermano l'utilità dell'approccio, soprattutto nel migliorare il funzionamento della dell'attenzione sostenuta e del controllo dell'impulso, ma con un unico importante elemento negativo: la raccolta di informazioni relative al cambiamento del comportamento del bambino nel proprio ambiente, casa e scuola, non sempre evidenzia cambiamento significativo. Ciò a dire che il training aiuta il bambino ad essere meno impulsivo, più strategico ai test di controllo, all'interno della seduta di terapia o dell'ambulatorio, ma non si verifica una generalizzazione di queste competenze nel proprio ambiente di vita. Questo dato è stato rilevato anche al momento del *follow-up* dello studio, a distanza di un anno. Infatti, Offredi, (1999) ha verificato che i soggetti del gruppo sperimentale non presentano nessuna variazione significativa nella rilevazione dei comportamenti problematici in ordine all'irrequietezza motoria e alla disattenzione a scuola, attraverso il questionario denominato SDAI di Cornoldi e al, 1996, mentre la valutazione delle varie componenti dell'attenzione e di controllo dell'impulso manteneva i risultati positivi riscontrati alla fine del ciclo di trattamento.

Da queste ricerche è nata allora la necessità di lavorare su più fronti per riuscire a “generalizzare” i risultati del training autoregolativo di Cornoldi e al. (1996): abbiamo predisposto il “Parent Training” (Vio, Marzocchi e Offredi, 1999) e successivamente delle proposte operative da utilizzare in ambito scolastico (Cornoldi, De Meo, Offredi, Vio, 2001), con risultati incoraggianti (Asuni, De Meo, Vio, 2003).

L'intervento prevede almeno 16 incontri con lo studente, individuali, così suddivisi:

- 1 – valutazione iniziale con prove specifiche in grado di valutare alcune componenti attentive, di controllo dell'impulso, di memoria di lavoro e definizione del problema
- 2 - apprendimento delle regole che saranno utilizzate in ogni incontro di lavoro
- 3, 4, 5 e 6 – apprendimento e uso delle cinque fasi per affrontare una situazione problematica (come illustrato dalla figura 1 e 2)

- 7, 8, e 9 applicazione delle cinque fasi con generalizzazione
- 10, 11, 12 e 13 problemi relazionali affrontati con le cinque fasi
- 14, 15, 16 gestione della rabbia, della frustrazione e dello scarso impegno con le cinque fasi

Figura 1: La presentazione delle 5 fasi



Figura 2: segnale che il ragazzo utilizzerà durante lo svolgimento di alcuni compiti, scolastici e non, attraverso l'introduzione delle 5 fasi.



I limiti e l'efficacia di questo intervento sono stati verificati da Vio, Marzocchi e Offredi (1999): si riscontrano generalmente significativi risultati nei compiti cognitivi e di attenzione, il programma appare meno incisivo nella remissione delle problematiche nel contesto scolastico.

### **Marzocchi, Molin e Poli (2000), Attenzione e metacognizione.**

Il trattamento ha lo scopo di aiutare gli studenti a conoscere i meccanismi dell'attenzione, sulle loro modalità di funzionamento, sulla possibilità di gestire l'attenzione in relazione al compito da svolgere. Si tratta dunque di un training che dovrebbe allenare i ragazzi ad attuare un miglior controllo della loro attenzione. E' una proposta educativa che favorisce il controllo e la gestione consapevole dell'attività cognitiva.

Sono previsti sei differenti interenerari in grado di intervenire sulle seguenti componenti dell'attenzione:

attenzione selettiva, focalizzata, mantenuta, divisa, sul rapido spostamento dell'attenzione, sull'individuazione dei segnali di distrazione.

Le attività prevedono una fase di lavoro individuale da parte dell'alunno e una fase di confronto e discussione con i compagni, allo scopo di prendere in esame le diverse componenti attentive e prevederne l'importanza in diversi contesti di vita.

## **Consigli operativi ed esemplificazioni utili in ambito scolastico**

In questa sessione desideriamo predisporre uno schema, utile all'insegnante, che riassume operativamente i principi guida di un intervento a scuola.

L'alunno con DDAI è incapace di acquisire adeguati livelli di autocontrollo della propria attenzione, del proprio comportamento, di manifestazione delle proprie emozioni. Questo comporta la manifestazione di un insieme di problemi sociali e scolastici.

Per questo è innanzitutto necessario, per cercare di ridurre le manifestazioni del Disturbo, interagire, più frequentemente di quanto generalmente si è soliti fare, con lo studente e fornirgli specifici feedback sul suo operato.

Prima di programmare l'intervento è necessario valutare i seguenti aspetti:

- quali sono le interpretazioni dell'insegnante sui comportamenti problematici, come si verificano, in quali contesti, ecc.
- le esigenze scolastiche (quantità di alunni, diversità e problematiche, insegnanti a disposizione)
- le necessità dell'alunno (specifiche difficoltà comportamentali, problematiche familiari o sociali)

Predispersione dell'intervento:

### 1. Fase di osservazione

- A. Osservazione e identificazione dei comportamenti problematici attraverso misurazioni dirette ed indirette (servendosi anche di apposite Schede e di specifici questionari)
- B. Sintesi dei risultati raccolti
- C. Analisi della relazione tra apprendimento e comportamento

### 2. Identificazione dei comportamenti problematici

Elencare liberamente i comportamenti problematici

Indicare quali circostanze, situazioni o eventi si possono collegare ai comportamenti problematici

Descrivere cosa fa esattamente il bambino quando manifesta il comportamento problematico (una descrizione per ogni comportamento problematico)

Cosa fanno esattamente gli altri alunni mentre il bambino manifesta il comportamento problematico

Fare una stima di quante volte si manifesta il comportamento problematico

3 . Definire la gestione dello spazio e del tempo necessario all'attività didattica

L'insegnante deve fare in modo che il bambino impari a conoscere il proprio ambiente in modo che questo diventi prevedibile e gestibile, attraverso il lavoro su diverse aree:

- La definizione delle regole e delle routine scolastiche
- L'organizzazione della classe (banchi, fonti di disturbo)
- L'organizzazione dei tempi di lavoro (tempi di lavoro, di riposo)
- L'organizzazione del materiale (uso del diario, della cancelleria, dei libri)

**E' utile che gli insegnanti riflettano su quello che già fanno o che dovrebbero fare per favorire una maggiore attenzione degli alunni**

- Che strategie metto in atto per suscitare interesse verso la materia?
- E per evitare frequente disattenzione?
- Cosa faccio per semplificare un argomento complesso?
- Una volta formulata la domanda come sollecito la risposta?
- Come faccio a capire i livelli di attenzione degli alunni?
- Come ripristino l'attenzione degli alunni nel caso in cui sia diminuita?

#### 4. Strategie comportamentali

- A. Positive: fare un piano di rinforzi (non solo materiali), creando un inventario in base all'età e alle preferenze, cercando di evitare errori e farsi aiutare dai colleghi nel monitoraggio
- B. Negative: ignorare pianificato, uso dei rimproveri, conseguenze logiche, costo della risposta, punizioni con la noia o punizioni che richiedono impegno e sforzo

#### 4A. Strategie sulle conseguenze positive

- Identificare numerosi rinforzi scelti dagli alunni (materiali, sociali, privilegi o attività)
- Convertire i rinforzi materiali in simboli
- Commisurare il rinforzo al comportamento richiesto (che viene esplicitato), tenendo conto delle caratteristiche specifiche del bambino
- Rinforzare il comportamento, non la persona
- Evitare di aggiungere commenti negativi ai rinforzi positivi
- Auto-monitorare il modo con cui si dispensano i rinforzi
- Evitare errori frequenti: enormi rinforzi per enormi sforzi, rinforzare prima del comportamento atteso, rinforzare per far smettere un comportamento negativo

#### 4B. Strategie sulle conseguenze negative

##### **Ignorare pianificato**

##### **Rimproveri centrati sul comportamento** (non sulla persona)

- Descrizione del comportamento negativo
- Spiegazione del motivo per cui è negativo
- Descrizione del comportamento atteso
- Conseguenze del comportamento atteso