

Disattenti, svogliati, iperattivi... quali diagnosi? quali interventi?

Sin dalla scuola materna Paolo manifesta un bisogno irrefrenabile di muoversi, è sempre inquieto, non si ferma sullo stesso gioco un tempo sufficiente per apprendere le regole, non riesce ad imparare le strategie per affrontare problemi complessi. Gli insegnanti lo riprendono, a volte lo sgridano, qualche volta perdono la pazienza e gli danno anche delle punizioni. Eppure lui sente di non riuscire a fare diversamente: è come se il suo motorino interno non si fermasse mai, non è in grado di fermarsi a riflettere su quello che deve fare. Anche con i compagni non va meglio: non accetta le regole dettate dagli altri e vuole fare sempre a modo suo. Gli oggetti circostanti, soprattutto se nuovi o colorati, gli sembrano molto interessanti ed eccitanti, e lui vorrebbe prenderli tutti insieme per esplorarli. Ma dopo averci giocato un po' si accorge che quell'eccitazione iniziale è svanita e cerca qualcos'altro per ritrovare di nuovo quella sensazione. Purtroppo però non può fare come vorrebbe. Deve rispettare delle regole e soprattutto deve rispettare dei tempi: la fila per andare in bagno o a pranzo, il momento dell'uscita in cortile, la fine della scuola. L'attesa è qualcosa di molto sgradevole perchè lui vorrebbe tutto e subito.

Con l'ingresso alla scuola elementare la situazione tende a peggiorare. Paolo sperava che il nuovo ambiente fosse più divertente, che essere più grande fosse una bella esperienza. Invece le regole sono aumentate e i momenti per giocare sono diminuiti. Le maestre richiedono l'esecuzione di tanti compiti, sia in classe che a casa. Gli insegnanti iniziano soprattutto a lamentare i problemi di attenzione, oltre che di comportamento: l'inerzia ad iniziare i compiti, la pessima scrittura, i numerosi errori nei compiti. Con i compagni all'inizio dell'anno scolastico va abbastanza bene, perchè la sua esuberanza e disinibizione lo rendono simpatico e divertente. Dopo un po' di tempo però anche i compagni non sopportano il fatto che non conclude mai i giochi e che non rispetta le regole, e per questi motivi iniziano ad allontanarlo.

Più va avanti, più la situazione per Paolo si complica. A scuola bisogna svolgere sempre più compiti, per di più lunghi e noiosi. Alle scuole medie i professori non tollereranno i compiti incompleti, le frequenti dimenticanze, i comportamenti "infantili". Anche il profitto inizia a segnare il passo: la qualità e la quantità dei prodotti sono molto scadenti e soprattutto irregolari. Gli insegnanti sono sconcertati perchè non si evidenziano problemi sul piano intellettuale, per cui danno interpretazioni in termini di bassa motivazione: "è solo svogliato", "non è interessato alle cose che fa". Oppure cercano di trovare altre spiegazioni al comportamento di questo alunno che non riescono a gestire: "è colpa dei genitori che non sanno controllarlo", "ha bisogno di maggior disciplina", "lo fa per attirare l'attenzione", "si diverte a disturbare e a prendere tutti in giro". Interpretazioni non certo utili per aiutare i ragazzi come Paolo, e che non aiutano a stabilire un buon rapporto tra scuola e famiglia, a scapito di tutti, primo fra tutti dello stesso ragazzo. Il senso di isolamento, di frustrazione e di impotenza di fronte ai fallimenti aumenteranno soprattutto durante

l'adolescenza, ed è elevato il rischio di accentuare la fragilità psicologica e di sviluppare altri disturbi evolutivi.

Verso una definizione clinica

Sembra impossibile che fino a poco più di una decina d'anni fa manifestazioni come quelle descritte venissero scambiate per un disturbo di personalità. Da allora la ricerca scientifica ha fatto notevoli progressi e al giorno d'oggi la diagnosi sarebbe chiara: '*Disturbo da Deficit di Attenzione/Iperattività*', conosciuto con l'acronimo DDAI, che corrisponde all'inglese ADHD (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*). In questi ultimi anni forse stiamo assistendo al fenomeno opposto, che riguarda il rischio di abusare di questa etichetta diagnostica, per cui risulta essenziale fornire un quadro preciso del disturbo, e i ricercatori stanno compiendo progressi continui in tal senso.

La prima descrizione scientifica dell'iperattività ha già oltre un secolo di vita (George Still la pubblicò sulla rivista *Lancet* nel 1902) ma solo dal 1980 esiste l'etichetta diagnostica *Disturbo di Attenzione, con o senza Iperattività*, che successivamente ha ricevuto alcune revisioni per definire meglio il quadro diagnostico. La più recente versione del Manuale Statistico Diagnostico DSM-IV-TR (2000) prevede l'esistenza di due principali categorie di sintomi, nove descrivono le caratteristiche di disattenzione, altri nove descrivono le caratteristiche di iperattività-impulsività (vedi box 1).

Box 1

CRITERI PER LA DIAGNOSI DDAI

Difficoltà di attenzione

1. Incontra difficoltà a dirigere l'attenzione sui dettagli o compie errori di negligenza
2. Viene facilmente distratto da stimoli esterni
3. Quando gli si parla sembra non ascoltare
4. Pur avendo capito le istruzioni e non avendo intenzioni ostili, non esegue le istruzioni o fatica a portarle a compimento
5. Incontra difficoltà nel mantenere l'attenzione nei compiti o nei giochi in cui è impegnato
6. Spesso perde oggetti o materiale necessari per le proprie attività (per es., giocattoli, libri, quaderni, penne)
7. Evita o è poco disposto ad impegnarsi in attività che richiedono uno sforzo mentale prolungato
8. Ha difficoltà nell'organizzare le proprie attività e compiti
9. Spesso dimentica di fare i propri compiti

Iperattività e Impulsività

10. Non riesce a stare in silenzio; parla eccessivamente

11. Spesso si agita con le mani o i piedi, o si dimena sulla sedia
12. Ha difficoltà ad impegnarsi in giochi o attività tranquilli
13. Non riesce a stare seduto in classe o in altre situazioni in cui è richiesto
14. In continuo movimento come se avesse "l'argento vivo" addosso
15. Corre e si arrampica ovunque in situazioni in cui ciò non è appropriato (in età adolescenziale o adulta si manifesta con un'irrequietudine interna)
16. Ha difficoltà ad aspettare il proprio turno
17. Spesso interrompe o si comporta in modo invadente con altre persone
18. Spesso risponde prima ancora che la domanda sia stata completata

Se un bambino di oltre 7 anni presenta, per almeno 6 mesi prima dell'ingresso nella scuola elementare, 6 dei 9 sintomi di una delle due aree (disattenzione o iperattività-impulsività) si potrebbe porre diagnosi di Disturbo di Attenzione/Iperattività.

Partendo da questi presupposti è possibile ottenere tre diversi sottotipi di Disturbo da Deficit di Attenzione / Iperattività: se prevalgono i sintomi di disattenzione si tratta del sottotipo disattento, se si evidenziano prevalentemente quelli di iperattività-impulsività il sottotipo viene definito iperattivo-impulsivo, se entrambe le problematiche sono presenti si parla di sottotipo combinato.

Esistono specifici strumenti per l'individuazione dell'iperattività (Vio e al., 1999): citiamo la scala SDAI per insegnanti e operatori, SDAG nella versione per genitori; o i questionari di Conners di recente tradotti in italiano, dei quali pure esistono versioni per insegnanti, genitori e self-report per età superiori ad 11 anni. Questi strumenti consentono di porre una diagnosi attendibile, quantificando mediante l'osservazione di insegnanti e/o genitori i diversi indicatori del disturbo, e discriminandoli da quelli presenti in altre sindromi.

Va ricordato che i criteri diagnostici proposti nel DSM-IV-TR sono attualmente in corso di revisione in base ai risultati delle recenti ricerche, di cui si terrà conto nella 5ª edizione del manuale in corso di preparazione, tentando di uniformare i criteri con quelli dell'ICD-10 dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, di cui è in corso la 11ª revisione.

Senza semplificare troppo la complessità di una sindrome in realtà molto eterogenea, i disturbi possono essere ricondotti essenzialmente all'incapacità a mantenere l'attenzione e la concentrazione prolungata, e alla carenza di autoregolazione sia cognitiva che motoria, spesso congiunte con difficoltà a pianificare delle strategie di comportamento.

Quanti sono i ragazzi con DDAI? Se ci si basasse solamente sulla sintomatologia riportata dai manuali, la prevalenza del disturbo sembrerebbe molto elevata (probabilmente tra il 15% e il 20% della popolazione scolastica) in quanto i sintomi non sono altro che caratteristiche comportamentali molto frequenti tra i bambini, soprattutto se maschi nella fascia di età 8-10 anni. In realtà secondo il manuale diagnostico DSM-IV-TR la percentuale si aggira tra il 3% e il 7%, pertanto il rischio più

frequente, da un punto di vista dell'errore diagnostico, è la presenza di numerosi potenziali falsi positivi: ragazzi che sembrano DDAI, ma in realtà non hanno tutte le caratteristiche per essere considerati tali.

Il clinico per formulare diagnosi di DDAI deve tenere conto di numerose condizioni che consentono di escludere questa diagnosi, tra cui i disturbi dell'area psicotica e l'autismo, e altre rilevanti sindromi basate su disturbi ansiosi o dell'umore. Le diagnosi differenziali (distinguere il DDAI da un disturbo diverso) o associate (evidenziare un altro disturbo presente, oltre al DDAI) si complicano inoltre per le frequenti possibilità di sovrapposizione con i disturbi di tipo oppositivo o con quelli pervasivi dello sviluppo, ma soprattutto con quelli dell'area cognitiva o linguistica (Pennington, 2007). Alla scuola materna numerosi bambini con disturbi specifici di linguaggio manifestano anche comportamenti che possono essere facilmente scambiati con quelli tipici del DDAI, come la scarsa autoregolazione. In questo caso è necessario monitorare l'evoluzione dell'apprendimento linguistico per osservare un'eventuale remissione dell'iperattività. Se questo non si verifica allora si potrebbe essere di fronte ad un caso con una diagnosi associata di DDAI e Disturbo del Linguaggio. Un secondo caso di sovrapposizione tra i sintomi DDAI e altri disturbi cognitivi è la presenza di Ritardo Mentale: secondo il DSM una diagnosi associata di DDAI e Ritardo Mentale si può porre ponderando la gravità dei sintomi rispetto all'età mentale. Per cui, se un bambino ha un'età mentale di 7 anni, ed età cronologica di 11, bisogna considerare come disturbante un livello clinico di disattenzione e iperattività non adeguato per un bambino di 7 anni (anche se in realtà ne ha 11). Infine la terza condizione di sovrapposizione tra DDAI e disturbi cognitivi riguarda le difficoltà specifiche di apprendimento scolastico. In questo caso è molto importante ricostruire la storia clinica del bambino e accertarsi dell'apprendimento della lingua scritta in prima e in seconda elementare: se queste ha avuto delle difficoltà sin dall'inizio allora probabilmente si tratta di una diagnosi associata di DDAI e dislessia, se invece le prime tappe dell'apprendimento sono state regolari, ma poi si è verificato un rallentamento allora si tratta di una frequente difficoltà di apprendimento di tipo secondario, dipendente dalle caratteristiche cognitive del DDAI.

Alla ricerca delle cause

Numerosissime pubblicazioni (in media oltre 500 l'anno) ci stanno aiutando a trovare varie conferme circa i meccanismi etiologici del DDAI. Le neuroscienze stanno cercando di costruire un puzzle capace di dare risposte in merito all'insorgenza dei sintomi del DDAI collegando i fattori genetici con quelli neurobiologici, neuroanatomici e comportamentali.

Fino alla fine del secolo scorso si cercava una singola causa del disturbo, sperando magari di riuscire ad individuare un gene alla base di tutto. Con il nuovo millennio l'impostazione della ricerca sul DDAI ha visto un'importante virata verso il tentativo di definire molteplici cause, o

meglio fattori di rischio. In un articolo pubblicato nel 2002 sulla prestigiosa rivista *Nature Neuroscience Review*, Castellanos e Tannock abbozzarono un modello basato sugli “endofenotipi” secondo il quale esistono diverse tipologie di fattori di rischio. Ovvero si ritiene che esistano diverse “strade” che portano alla possibilità di presentare il DDAI: dal punto di vista neuropsicologico questi bambini presentano una difficoltà di coordinazione dei vari stati mentali funzionali al raggiungimento di obiettivi. L’insieme integrato di comportamenti finalizzati ad uno scopo viene chiamato dai neuropsicologi “Funzioni Esecutive”. Alcuni ricercatori paragonano queste funzioni al direttore d’orchestra il quale coordina le produzioni dei vari musicisti, che, secondo la metafora, rappresentano i processi cognitivi più “semplici” (percezione, motricità, memoria, attenzione).

In presenza dell’ipotetico substrato neurologico connesso ad un’alterazione delle Funzioni Esecutive si possono inserire una serie di esperienze negative da parte del bambino, durante la crescita, che possono determinare l’insorgenza del DDAI. In particolare, la presenza di un ambiente poco routinario, imprevedibile o poco strutturato non aiuta il bambino ad apprendere un comportamento autoregolato. Anche un atteggiamento di evitamento, o scarso accudimento, o ancora di eccessivo contenimento da parte dei genitori rappresenta un’altra serie di fattori di rischio. Infine uno stile di vita frettoloso, che non dà al bambino occasioni per riflettere, attendere e inibire risposte impulsive, è un’ulteriore condizione di rischio per l’insorgenza del DDAI. È importante sottolineare che condizioni psicologiche sfavorevoli ma isolate non sono in grado di determinare la presenza del disturbo; esso si manifesterà con le caratteristiche diagnostiche sopra citate quando i fattori di rischio convergono e si accompagnano ad una compromissione a livello neuropsicologico e neurobiologico.

Si è detto che ai modelli etiologici monofattoriali stanno subentrando approcci multifattoriali, che consentono di delineare specifici sotto-insiemi di soggetti con disturbi, e fattori causali, diversi (Nigg e al., 2005; Sonuga-Barke, 2005). Al congresso dell’*Associazione Italiana Disturbi di Attenzione e Iperattività*, tenuto ad Assisi nel maggio 2007, è stato fatto il punto sulle recenti acquisizioni della ricerca scientifica. I già citati deficit delle “funzioni esecutive” (flessibilità attentiva, memoria di lavoro, programmazione) che implicano disturbi di auto-regolazione e di mantenimento dell’attenzione e producono difficoltà di controllo e di inibizione degli stimoli non pertinenti, si trovano non solo nei bambini con DDAI ma anche in altri disturbi, ad esempio oppositivi. Al contrario esistono forme di DDAI senza rilevanti problemi nelle funzioni esecutive, ma con deficit riconducibili alla sfera della motivazione: incapacità a dilazionare nel tempo la risposta ad uno stimolo, scarsa o eccessiva sensibilità ai rinforzi, preferendo ricompense piccole ma immediate ad altre più rilevanti ma ritardate nel tempo (Luman e al., 2005). Da questi deficit motivazionali deriverebbero le difficoltà a rinviare il comportamento immediato e quindi un *decision-making* impulsivo e inefficace (Toplak e al., 2005).

Un altro fattore etiologico proposto riguarda la velocità di elaborazione. Sonuga-Barke (2005) parla di difficoltà del bambino con DDAI nel “sincronizzare il tempo delle sue azioni”, che comporta un deficit di integrazione senso-motoria e temporale.

Se diversi sono i sottoinsiemi di bambini a rischio di DDAI - anche per le strutture cerebrali specificamente correlate: si veda il box 2 - diverso è anche il ruolo del contesto responsabile della somministrazione degli stimoli, consentendo di differenziare gli interventi psico-sociali su di esso.

BOX 2

CORRELATI NEUROPSICOLOGICI DEL DDAI

Le Funzioni Esecutive, il cui deficit è ritenuto correlato essenziale in molti casi di DDAI (anche se non solo di esso) hanno la loro presunta “sede” anatomica nel lobo frontale in collegamento con i gangli della base e altre strutture cerebrali. Questo circuito viene alimentato da alcuni neurotrasmettitori (le sostanze che servono ai neuroni per comunicare), che sono soprattutto dopamina e noradrenalina, i quali sono coinvolti nel determinare l’insorgenza dei sintomi del DDAI. L’informazione genetica relativa a come si strutturano e funzionano la dopamina e la noradrenalina è contenuta in alcuni geni i quali sembrano essere i primi fattori di rischio della genesi del DDAI, ovvero i geni del trasportatore (DAT) e di un recettore della dopamina (DRD4). Pertanto, facendo il percorso al contrario, la presenza di alcune forme alleliche di geni (quello del DRD4 con 7 ripetizioni di stesso DNA e quello del DAT con 11 ripetizioni di stesso DNA) che controllano la conformazione e la funzionalità della dopamina e della noradrenalina (i due neurotrasmettitori) determinano anche il funzionamento dei lobi prefrontali e dei gangli della base. Recenti ricerche sui correlati di altri fattori etiologici del DDAI (Sonuga-Barke, 2005) hanno visto coinvolte altre aree come la corteccia striata ventrale (per la difficoltà a ‘rinviare’) e l’area cerebellare (per il deficit di sincronizzazione temporale).

Come si fa la diagnosi

La diagnosi di DDAI è essenzialmente clinica, ovvero non esiste alcun test o esame ‘obiettivo’ che da solo permetta l’accertamento sicuro della presenza del disturbo. È il clinico che, prima di poter decidere se si tratta di DDAI o meno, deve ponderare le varie manifestazioni: gli aspetti cognitivi e comportamentali, mediante schede di osservazione, e le prestazioni ad alcuni test cognitivi. Le informazioni sulla storia dei sintomi si ottengono tramite i colloqui con i genitori, gli insegnanti e il bambino stesso.

Gli insegnanti hanno un ruolo molto importante nell’inquadramento diagnostico perchè stanno con il bambino la maggior parte del tempo, lo vedono in quelle situazioni in cui si evidenziano

maggiormente le sue difficoltà: in cui è richiesto sforzo cognitivo, organizzazione del proprio lavoro, riflessività e capacità di stare fermo a lungo. Non è un caso che i livelli di disattenzione e iperattività riportati dagli insegnanti siano più elevati rispetto a quelli riportati dai genitori.

Per delineare il profilo cognitivo e neuropsicologico del bambino è necessario somministrare alcuni test che forniscono delle indicazioni riguardanti le abilità visuo-spaziali, le funzioni prassiche, l'apprendimento scolastico, la memoria, l'attenzione e le funzioni esecutive. Sebbene i test neuropsicologici ambiscano a discriminare i DDAI dai controlli, in realtà forniscono un quadro di funzionamento cognitivo del bambino, ma non una diagnosi certa a causa della multifattorialità della sindrome cui si è accennato in precedenza (box 3).

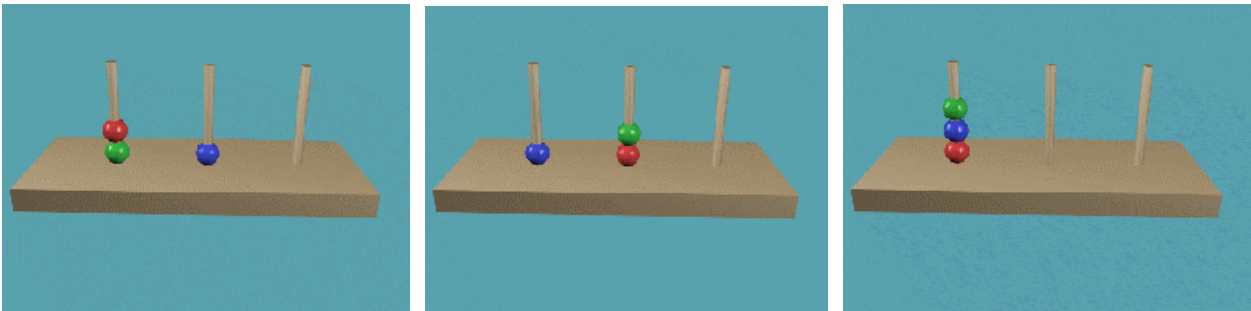
BOX 3

I TEST PER LA DIAGNOSI DI IPERATTIVITA'

Quali sono i test più discriminativi per i bambini con DDAI? Partendo dai risultati delle ricerche sulle funzioni neuropsicologiche possiamo ritenere che sia molto utile utilizzare dei test che richiedono al bambino coordinazione, programmazione e controllo delle azioni finalizzate al raggiungimento di uno scopo: le "funzioni esecutive", appunto, di cui si è detto. E' utile inoltre valutare la capacità del bambino di gestire lo sforzo volontario presentando dei test che sono appositamente piuttosto lunghi (circa 12- 15 minuti) e che richiedono attenzione sostenuta. Non dovrebbero mancare infine prove tendenti a valutare la capacità di integrazione senso-motorio-temporale.

Per quanto riguarda la valutazione delle Funzioni Esecutive è stato dimostrato che il *test della Torre di Londra* è un compito in grado di discriminare piuttosto bene i bambini con DDAI da quelli di controllo e da quelli con altri disturbi, tra cui i disturbi di apprendimento. Il materiale di questo test messo a punto da Tim Shallice è composto da tre pioli di lunghezza crescente posti su una base, e nei pioli sono inserite tre palline colorate che si possono togliere e inserire. In un cartoncino sono indicate le posizioni delle palline colorate, mentre l'attrezzo di legno presenta le palline in posizioni diverse rispetto a quelle indicate nel cartoncino, per cui il soggetto deve spostare una alla volta le palline colorate in modo da ottenere la configurazione riprodotta su un cartoncino, entro un numero massimo di mosse. Gli esercizi prevedono situazioni di complessità crescente: inizialmente per ottenere la configurazione finale è sufficiente fare due spostamenti, alla fine il test richiede la pianificazione e l'esecuzione di 5 mosse. Facendo l'analisi del compito, per eseguire questo compito il bambino deve inibire una risposta impulsiva, programmare anticipatamente le mosse da compiere, monitorare che stia rispettando il numero massimo di mosse e verificare il raggiungimento del risultato. Quindi inibizione dell'impulsività, programmazione anticipata delle

azioni da compiere, monitoraggio on-line delle azioni prodotte e confronto rispetto al risultato atteso, sono comportamenti difficilmente messi in atto da bambini con DDAI. Per questi motivi il test della Torre di Londra è sufficientemente discriminativo dei bambini con DDAI.



Un altro compito di recente costruzione per la valutazione delle Funzioni Esecutive dei bambini con DDAI proviene ancora dal laboratorio di Tim Shallice e si chiama *Junior Hayling*. Esso consiste nel completamento di alcune frasi con parole semanticamente non collegate alla frase pronunciata dall'esaminatore. Ad esempio, l'esaminatore pronuncia la frase "In autunno dagli alberi cadono...", il bambino, non solo **non** deve dire la parola mancante (le foglie), ma deve anche cercare di non dire una parola che abbia qualche legame semantico con la frase o con la parola mancante (ad esempio frutti, rami, ecc). Che processi cognitivi mette in atto il bambino per eseguire correttamente questo compito? Innanzitutto deve inibire la parola mancante, in seguito deve cercare di spostare la propria attenzione verso un ambito semantico completamente diverso rispetto a quello pronunciato dall'esaminatore, individuare una parola che non abbia legami con la parola o con la frase, monitorare di non aver già detto la stessa parola in frasi precedenti e controllare che la risposta sia corretta: tutti processi cognitivi difficilmente messi in atto da un bambino con DDAI.

Anche un semplice compito in cui il bambino deve bloccare o inibire una risposta ad un segnale di 'stop' può essere indicativo di deficit di inibizione tipico del DDAI.

Un'altra area di valutazione cognitiva pertinente la diagnosi di DDAI riguarda lo *sforzo attentivo*, ovvero la capacità di fornire risposte coerenti e consistenti per un periodo prolungato di tempo, senza particolari rinforzi, meglio se ad un ritmo piuttosto rallentato (con stimoli presentati ogni 3-4 secondi). Operativamente si può sottoporre il bambino ad un test attentivo in cui il compito è la rilevazione di uno stimolo bersaglio presentato tra altri distrattori (una lettera o una sequenza di lettere, in mezzo ad altre diverse). La valutazione delle competenze attentive tramite la presentazione di materiale uditivo è più discriminativa per i bambini con DDAI in quanto non usufruiscono della stimolazione visiva che molto spesso li aiuta a rimanere più concentrati.

Sono infine rilevanti per la individuazione di alcune forme di DDAI strumenti che valutano la capacità di dilazionare nel tempo la risposta o la ricompensa, o ancora compiti in cui si misura l'accuratezza nella discriminazione a tempi molto brevi o la sincronia del 'battere' (*tapping*).

Il percorso terapeutico

Completata la valutazione diagnostica, è necessario programmare il tipo di intervento appropriato per il bambino iperattivo. Intervento che, pur con le differenze connesse allo specifico tipo di DDAI diagnosticato, consiste soprattutto – come ha sottolineato Cornoldi (1998) – nell’incrementare le capacità di auto-regolazione, cioè di controllo autonomo dei comportamenti e della loro pianificazione.

Senza negare l’utilità di un intervento farmacologico, purché mirato e controllato (sul tipo di farmaci adoperati si veda il box 4), la letteratura scientifica sull’argomento indica che la “presa in carico” della famiglia e la consulenza sistematica alla scuola sono variabili che influenzano i risultati positivi a lungo termine.

BOX 4

UNA PILLOLA CONTRO L’IPERATTIVITA’?

Cosa sono i farmaci per i bambini con DDAI, di cui spesso si sente parlare, non sempre a proposito? Non si tratta di sedativi come verrebbe spontaneo ipotizzare immaginando di dover calmare un bambino che si agita troppo. Si tratta invece di psicostimolanti che agiscono soprattutto nelle zone del cervello in cui è maggiormente presente la dopamina (un neurotrasmettitore che consente la comunicazione tra neuroni) per favorirne una migliore regolazione (assorbimento ed eliminazione). Una migliore regolazione della dopamina consente una migliore tenuta attentiva ed un minor bisogno di muoversi in modo scoordinato, come è tipico dei bambini con DDAI. In altre parole, il *metilfenidato* (questo è il nome del principio attivo di questo farmaco) fornisce al cervello le risorse per poter regolare le proprie potenzialità attentive. Naturalmente questo farmaco risulta efficace nei soggetti che non hanno un’adeguata autoregolazione dopaminergica (come una parte dei soggetti con DDAI), ma risulta dannoso se utilizzato in modo improprio, ad esempio in casi in cui l’origine etiologica è diversa e coinvolge altre strutture neurobiologiche.

Altro problema tuttora dibattuto in associazioni specializzate come l’*American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* o l’*European Network for Hyperkinetic Disorder* riguarda l’uso di farmaci a rilascio immediato oppure prolungato nel tempo, come l’*atomoxetina* che non è uno psicostimolante come il *metilfenidato*, ma un inibitore selettivo della ricaptazione della noradrenalina. La decisione su quale farmaco usare e in quale dose va commisurata al tipo di soggetto, alla compresenza di altri disturbi, al rischio di abuso, alla disponibilità del contesto familiare. Esistono delle precise linee-guida formulate da queste Associazioni internazionali e dalla

Società Italiana di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza. In Italia esiste, a cura dell'Istituto Superiore di Sanità, un Registro nazionale per le terapie farmacologiche del DDAI con un preciso riferimento ad un Centro indicato dalla Regione e la prescrizione di un piano clinico che valuti anche, mediante controlli periodici, la tollerabilità e l'efficacia del trattamento.

I primi risultati di uno studio americano (MTA Cooperative Group, 1999), enfatizzarono il ruolo cruciale del trattamento farmacologico per la riduzione dei sintomi del DDAI, in presenza o meno di terapie psicologiche associate. Ad un'analisi più approfondita è emerso che per i bambini che usufruivano sia della terapia farmacologica che psicologica era sufficiente una dose inferiore di farmaci. Considerando altre misurazioni oltre quelle relative ai sintomi, per esempio le relazioni con i pari e con i genitori, nonché il mantenimento dei benefici a lungo termine, i bambini che avevano usufruito anche della terapia psicologica dimostrarono maggiori vantaggi rispetto a quelli trattati con soli farmaci.

Quali sono i trattamenti psicologici più efficaci per i bambini con DDAI? Dipende dal tipo di deficit che la diagnosi avrà evidenziato come predominante: il trattamento sarà prevalentemente cognitivo quando è necessario migliorare l'attenzione e le funzioni esecutive; più comportamentale se vanno potenziati il controllo e l'autoregolazione. In ogni caso è essenziale la modificazione dell'ambiente familiare e scolastico e degli stimoli in esso presenti, per cui in conclusione ci soffermeremo sul lavoro integrato che coinvolge sia genitori che insegnanti.

Il lavoro con i genitori

Per quanto riguarda il lavoro con i genitori è importante aiutarli a prendere consapevolezza dei meccanismi cognitivi sottostanti alla formazione di una certa immagine del bambino e di se stessi. La struttura cognitiva delle interpretazioni sul figlio e su stessi è strettamente legata ad una serie di comportamenti che possono diventare disfunzionali nella crescita. Ad esempio pensare che il bambino "si comporta male apposta" potrebbe indurre i genitori a comminare delle severe punizioni che non consentono di ottenere risultati e possono rinforzare l'idea dei genitori che il bambino sia una "piccola peste". Pensare di non poter più avere il controllo della situazione e che la situazione sta degenerando sempre più potrebbe indurre i genitori a non impegnarsi adeguatamente nell'insegnamento delle regole. Prevedere che da grande il loro figlio farà una "brutta fine" porterà i genitori a selezionare involontariamente solo quegli episodi che confermano la loro teoria; in questo modo la "profezia" finirà per avverarsi. Per i genitori la proposta più utile è un percorso semi-strutturato: da un lato la struttura del percorso aiuta i genitori a lavorare su qualcosa di sistematico, dall'altro l'adattamento e le variazioni di percorso sono necessari a cogliere i problemi concreti cercando di affrontarli insieme.

Analizzando nel dettaglio questo percorso semi-strutturato, osserviamo che la prima sezione prevede la comprensione del problema DDAI e la preparazione al cambiamento tramite l'analisi di pensieri e comportamenti disfunzionali. Durante gli incontri mirati alla comprensione del problema vengono fornite delle informazioni corrette sul disturbo del figlio, si creano delle aspettative realistiche riguardo all'intervento, si raccolgono delle informazioni dai genitori rispetto all'attuale situazione e si danno informazioni sul training. I colloqui che servono a definire in modo più preciso il problema, ai genitori viene insegnato un metodo per analizzare le situazioni, allo scopo di identificare i fattori che favoriscono l'instabilità del bambino: gli antecedenti (eventi che favoriscono l'insorgere di comportamenti negativi), i comportamenti-problema (analisi precisa di quello che il bambino compie) e le conseguenze (cosa succede dopo che il bambino ha manifestato un comportamento problematico). Già durante questi primi incontri si analizza lo stretto rapporto tra le caratteristiche del bambino, quelle dei genitori e quelle delle situazioni contingenti. La seconda fase serve ad introdurre alcune tecniche educative per individuare e gestire i comportamenti 'negativi' del bambino. Durante questi incontri viene fornito un aiuto ai genitori per strutturare la loro vita familiare in modo da aiutare il bambino a prevedere ciò che accadrà in famiglia, tramite la creazione di abitudini, routine, regole, e soprattutto fornendo delle informazioni di ritorno su come il bambino si sta comportando.

Con l'aiuto di un consulente, i genitori possono auto-osservarsi su come si propongono ai loro figli di fronte alle situazioni complesse e come applicano le strategie di soluzione dei problemi. Negli ultimi incontri i genitori dovrebbero imparare anche a riconoscere gli eventi "premonitori" dei comportamenti problematici del bambino per riuscire ad agire con un certo anticipo ed evitare i "soliti inconvenienti".

E' importante che i genitori comprendano quanta influenza possono avere nell'orientare il comportamento del figlio, e che attraverso una maggiore coerenza, costanza e consapevolezza sono in grado di ottenere risultati positivi.

Il lavoro con la scuola

Il coinvolgimento degli insegnanti fa parte integrante ed essenziale di un percorso terapeutico - oltre che diagnostico - per il trattamento del bambino con DDAI. La procedura di consulenza sistematica prevede incontri regolari durante tutto l'anno scolastico, con una frequenza quindicinale per i primi tre mesi e mensile nel periodo successivo. A questi incontri sarebbe auspicabile partecipasse l'intero team di insegnanti, per quanto riguarda le scuole elementari e i docenti col maggior numero di ore settimanali, nel caso delle scuole medie inferiori.

I principali obiettivi della consulenza agli insegnanti che hanno nella loro classe bambini iperattivi sono:

- informare sulle caratteristiche del DDAI e sul trattamento che viene proposto;

- fornire appositi strumenti di valutazione (questionari e schede di osservazione) per cooperare alla diagnosi;
- mettere il docente nella condizione di potenziare le proprie risorse emotive e migliorare la relazione con l'alunno;
- spiegare come utilizzare specifiche procedure di modificazione del comportamento all'interno della classe;
- informare su come strutturare l'ambiente classe in base ai bisogni e alle caratteristiche dell'alunno con DDAI;
- suggerire particolari strategie didattiche, per facilitare l'apprendimento dell'alunno con DDAI;
- spiegare come lavorare, all'interno della classe, per migliorare la relazione tra il bambino con DDAI e i compagni.

Questi sono i contenuti della consulenza sistematica; è necessario però tenere presente una serie di precauzioni che sembrano scontate ma che in realtà definiscono le basi per una collaborazione proficua. Anzitutto è necessario esplicitare le interpretazioni degli insegnanti sul comportamento del bambino; il consulente deve conoscere concretamente le condizioni della classe per poter pensare insieme delle modalità di gestione fattibili; inoltre è necessario conoscere bene il bambino per adattare ogni proposta operativa rispetto ai suoi punti di forza e di debolezza.

Da un punto di vista metacognitivo, prima di pensare a cosa fare di diverso per favorire l'attenzione dei bambini che faticano a controllarla, è necessario riflettere su cosa fanno già gli insegnanti per gestire l'attenzione dei propri alunni. Alcune domande-guida per la riflessione potrebbero essere utili, ad esempio: *che strategie metto in atto per suscitare interesse verso la materia? e per evitare una 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?*

Il consulente deve osservare come le strategie vengono applicate, verificare quali rinforzi sono veramente utili e gratificanti per ciascun ragazzo, evitando di promettere gratificazioni eccessive o troppo ridotte senza tener conto degli sforzi effettivi che deve fare il bambino per raggiungere un obiettivo.

Quale futuro per gli iperattivi?

Cosa ci possiamo attendere dai ragazzi con DDAI quando crescono? Sicuramente la prognosi di un ragazzo che viene seguito in modo specialistico è in generale migliore rispetto ad uno che non viene seguito o che assume solo farmaci. In età adolescenziale ciò che preoccupa di più sono i rapporti con i coetanei, i quali faticano a tollerare certi atteggiamenti non coerenti o impulsivi dei ragazzi con DDAI. La gestione del lavoro scolastico è molto difficoltosa e spesso questi ragazzi richiedono

una continua supervisione per l'esecuzione dei compiti. Se il ragazzo si trova in una situazione scolastica e in un ambiente familiare capace di tollerare certi atteggiamenti negativi e saprà valorizzare i suoi lati positivi, molto probabilmente conserverà solo i tratti positivi del DDAI: il bisogno di novità e di cambiamento, valorizzando certi "talenti" poco evidenti, quali la molteplicità di interessi, l'estro, il pensiero divergente, la fantasia che potrebbero aiutarlo a costruirsi un futuro su misura per lui.

Da questo punto di vista può essere confortante sapere che diversi illustri personaggi dell'arte e della cultura erano iperattivi da bambini, e devono proprio a questa caratteristica del comportamento il loro successo artistico e professionale. Ma non bisogna neppure illudersi che questo 'miracolo' avvenga spontaneamente e in ogni caso. Il lavoro con i bambini iperattivi richiede molto tempo e sforzo anzitutto da parte degli adulti, se vogliamo che anche il bambino impari a sforzarsi per migliorare. Serve tempo per definire delle modalità condivise di interpretazione dei fenomeni, per applicare osservazioni sistematiche, per intervenire con metodiche che cerchino di rompere degli schemi comportamentali negativi. Non esistono strade brevi e sarebbe illusorio pensare che i farmaci, per quanto utili, possano assicurare effetti stabili senza un adeguato lavoro psicologico mirato al mantenimento dei miglioramenti ottenuti.

Bibliografia per approfondimenti:

- Castellanos F. X., Tannock R. (2002) Neuroscience of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: the search for endophenotypes", *Nature Review Neuroscience*, 3: 617-628.
- Cornoldi C. (1998). La testa altrove. Il disturbo da deficit di attenzione. *Psicologia Contemporanea*, 147, 50-57.
- Cornoldi C., De Meo T., Offredi F., Vio C. (2001). *Iperattività e autoregolazione cognitiva* Erickson, Trento.
- Di Pietro M., Bassi E., Filoramo G. (2001). *L'alunno iperattivo in classe*. Erickson, Trento.
- Fedeli D. (2006). *La sindrome di Pierino. Il controllo dell'iperattività*. Giunti, Firenze.
- Luman M., Oosterlaan J., Sergeant J.A. (2005). The impact of reinforcement contingencies on AD/HD: A review and theoretical appraisal. *Clinical Psychological Review* 25: 183-213.
- MTA Cooperative Group (1999). I. A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. II. Moderators and mediators of treatment response for children with attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry* 56: 1073-1096.

- Nigg J., Doyle A., Willcutt E., Sonuga-Barke E.J.S. (2005). Causal Heterogeneity in ADHD: Do we need neuropsychological subtypes. *Biological Psychiatry*, 57, 1224-1230.
- Pennington B.F. (2007). A multiple deficit model of ADHD, Relazione al Congresso della *Associazione Italiana Disturbi Attenzione e Iperattività*, Assisi, 10-12 maggio 2007.
- Sonuga-Barke E.J.S. (2005). Causal Models of ADHD: From simple single deficits to multiple developmental pathways. *Biological Psychiatry*, 57, 1231-1238.
- Toplak M.E., Jain U., Tannock R. (2005). Executive and motivational processes in adolescents with Attention-Deficit-Hyperactivity Disorder. *Behavior Brain Function*, 1:8
- Vio C., Offredi F. e Marzocchi G. M. (1999). *Il bambino con deficit di attenzione/iperattività: Diagnosi psicologica e formazione dei genitori*. Erickson, Trento.
- Sito internet della *Associazione Italiana Disturbi Attenzione e Iperattività (AIDAI)*:
<http://www.aidai.org>