



Università degli Studi di Messina

Facoltà Scienze della Formazione

Master di 1 livello in “ Tecniche di Riabilitazione
Psicologica”

**Il Disturbo da Deficit di
Attenzione/Iperattività**

Tesi:

Dott.ssa Simona LEONARDI.....Relatore:

.....

prof. ssa Pina Filippello

Anno Accademico 2006/2007

INDICE

Introduzione.....	p. 3
1.Il disturbo da deficit di attenzione e iperattività....	p. 5
1.1 Definizione.....	p. 5
1.2 Clinica del disturbo da deficit di attenzione e iperattività.....	p. 8
1.3 Diagnosi del disturbo da deficit di attenzione e iperattività...	p. 9
2. Eziopatogenesi del disturbo da deficit di attenzione e iperattività.....	p. 12
2.1 Funzioni Esecutive in ragazzi con ADHD: originariamente un deficit di inibizione?	p. 15
2.2 Selezione procedure per il normale controllo del gruppo.....	p. 17
2.3 Compiti.....	p. 18
2.3.1 Inibizione di una risposta prepotente.....	p. 18
2.3.2 Stop paradigm.....	p. 18
2.3.3 Inibizione di un risposta comportamentale.....	p. 19
2.3.4 Eseguire un compito.....	p. 20
2.3.5 Controllo di interferenza.....	p. 21
2.3.6 Flanker Task.....	p. 21
2.3.7 Test della torre di Londra	p. 23
2.3.8 Set shifting.....	p. 26
2.3.9 Wisconsin Card Sorting Test.....	p. 26
2.3.10 Working memory.....	p. 27
2.3.11 Self Ordered Pointing Task	p. 27
2.3.12 Fluenza verbale	p. 28
2.3.13 Test per il controllo orale dell'associazione di parole.....	p. 28
2.3.15 Corsi block tappino test.....	p.29
3. Presentazione del caso.....	p. 30

3.1 Anamnesi.....	p. 30
3.2 Osservazione del bambino durante le terapie.....	p. 38
4. Presupposti teorici per l'intervento.....	p. 40
4.1 Ipotesi d'intervento.....	p. 42
4.2 Importanza del ruolo della famiglia nel processo di riabilitazione del bambino.....	p. 49
Conclusioni.....	p.53
Bibliografia.....	p.55

Introduzione

Il disturbo da deficit di Attenzione con Iperattività (ADHD) è un disturbo la cui prevalenza sta crescendo molto negli ultimi anni e di cui le cause, purtroppo, ancora non sono state del tutto accertate.

Nel presente lavoro, diviso essenzialmente in due parti, viene descritto il complesso meccanismo del disturbo e le sue cause. Nella prima parte viene spiegato che cos'è l'ADHD, dandone una definizione e cercando di spiegarne anche l'eziopatogenesi.

Nella seconda parte del lavoro, invece, è riportato un caso clinico che ho seguito durante la mia esperienza di tirocinio e viene descritta un'ipotesi d'intervento.

Nella mia esperienza di tirocinio, infatti, ho avuto modo di rendermi conto che il percorso che porta alla diagnosi di ADHD è molto lungo e complesso, ci vogliono diversi incontri tra i vari terapisti che seguono il bambino e la famiglia per cercare di capire l'origine del disturbo ed escludere che i problemi manifestati dal bambino non siano di altra natura; la cosa più importante, in questi casi, è la precocità della diagnosi, molto spesso, infatti, i disturbi manifestati dal bambino, vengono presi dalla famiglia, soprattutto nei bambini molto piccoli, per eccessiva vivacità. Una diagnosi precoce, quindi, è

importante non solo per la famiglia e il bambino, ma anche per l'attuazione di un intervento efficace da parte dei terapeuti, in modo da migliorare così la qualità della vita del bambino e permettergli di svolgere una vita “normale”.

I motivi che mi hanno portato a scegliere questo argomento sono sicuramente la curiosità e il grande interesse che nutro per questa tematica e, quindi, la volontà di poterla approfondire anche se in piccola parte, per poter così arricchire la mia conoscenza e cultura sull'argomento.

1. Il disturbo da deficit di attenzione e iperattività

1.1 Definizione

Il disturbo da Deficit di Attenzione/Iperattività è una sindrome comportamentale caratterizzata da impulsività, incapacità di fissare l'attenzione in maniera continuativa e livelli di attività molto accentuati.

In Italia, a tutt'oggi, non sono stati condotti studi epidemiologici che consentono di stimare con precisione e accuratezza la prevalenza del disturbo a livello nazionale, mentre in altre nazioni la prevalenza del disturbo da deficit di Attenzione/Iperattività, è stimata tra il 3-5% della popolazione in età scolare; inoltre emerge che il disturbo è prevalentemente più diffuso nei maschi.

Il Disturbo da deficit di Attenzione con Iperattività è una patologia neuropsichiatrica che si verifica molto precocemente nella vita del bambino, tanto che viene sottolineato come, in alcuni casi, sia possibile formulare la diagnosi già durante la vita intrauterina, attraverso la spiccata ipercinesia del feto, descritta dalla madre.

Il disturbo può presentarsi con differenti manifestazioni cliniche, dall'età prescolare all'età adulta, coinvolge e può compromettere numerose tappe dello sviluppo e dell'integrazione sociale del bambino, potendo predisporlo ad altra patologia psichiatrica e/o disagio sociale, nelle successive età della vita.

Sulla base di evidenze neuropsicologiche, genetiche e neuro-radiologiche è oggi giustificata la definizione psicopatologica dell'ADHD quale disturbo neurobiologico, che si manifesta come alterazione nell'elaborazione delle risposte agli stimoli ambientali. L'espressione sintomatologia è spesso in relazione alla qualità dell'integrazione scolastica e familiare.

La diagnosi di ADHD deve basarsi sulla classificazione del DSM-IV per una valutazione accurata del bambino, condotta da operatori della salute mentale dell'età evolutiva con specifiche competenze sulla diagnosi e terapia dell'ADHD e sugli altri disturbi che possono minarne i sintomi (diagnosi differenziale) o che possono associarsi ad esso (comorbidità). Tale valutazione deve sempre coinvolgere oltre al bambino, i genitori e gli insegnanti, attraverso i quali devono essere raccolte informazioni sul comportamento e la compromissione funzionale del bambino e tenere in considerazione anche sia i fattori

culturali che l'ambiente di vita. A tal fine, è particolarmente utile, l'uso di strumenti quali questionari e le interviste diagnostiche; opportunamente standardizzati e validati, possibilmente su campioni italiani.

Infatti, circa i due terzi dei bambini con ADHD presentano anche sintomi di altri disturbi che possono essere associati a situazioni sociali e ambientali disagiate; è, quindi, auspicabile una gestione multidisciplinare che, come per altre patologie complesse, si attenga a un protocollo diagnostico e terapeutico comune e condiviso. L'ADHD deve essere considerato come una malattia cronica con picco di prevalenza in età scolare. Lo scopo principale degli interventi terapeutici svolti dagli operatori dell'età evolutiva deve essere quello di migliorare il benessere globale (la salute) del bambino. In particolare, gli interventi terapeutici devono tendere a:

- 1) migliorare le relazioni interpersonali con genitori, fratelli, insegnanti e coetanei;
- 2) diminuire i comportamenti dirompenti e inadeguati;
- 3) migliorare le capacità, l'accettabilità sociale del disturbo e la qualità della vita dei bambini affetti

1.2 Clinica del disturbo da deficit di attenzione e iperattività

Il Disturbo da Deficit di Attenzione con Iperattività è una sindrome comportamentale. Essa è caratterizzata da: impulsività, iperattività e disattenzione.

L'impulsività: si riferisce ad uno stile temperamentale caratterizzato dall'incapacità di riflettere, mediare e dilazionare le risposte comportamentali, in rapporto alle esigenze del contesto (es. il bambino non pensa prima di agire o di rispondere ad una richiesta, sia verbale che non verbale; in classe o nelle attività ludiche non rispetta il proprio turno, si intromette nei giochi o nelle conversazioni in modo invadente).

L'iperattività: E' caratterizzata da livelli di attività motoria molto elevata. Il bambino, infatti, è incapace di stare fermo, si dedica prevalentemente a giochi motori e ha difficoltà a dedicarsi a giochi tranquilli.

La disattenzione: E' caratterizzata dall'incapacità di mantenere l'attenzione per tempi medio - lunghi, su un determinato compito e di resistere all'azione di distrattori.

Il disturbo in genere raggiunge il picco massimo intorno ai tre anni, e in molti casi il comportamento ipercinetico si associa ad altri disturbi, soprattutto a quelli del linguaggio e dell'apprendimento.

1.3 Diagnosi del disturbo da deficit di attenzione e iperattività

La diagnosi del disturbo da deficit di attenzione e iperattività viene effettuata in genere attraverso la semplice osservazione delle attività del bambino, in quanto non esistono indagini strumentali e/o di laboratorio specifiche.

Gli elementi caratterizzanti il disturbo sono rappresentati (costituiti) dal modo in cui il bambino:

- 1) entra nella stanza (irruente);
- 2) investe lo spazio (caotico);
- 3) si rapporta all'oggetto (frenetico);
- 4) aderisce alle consegne proposte dall'operatore (superficiale);
- 5) si impegna nel compito (discontinuo);
- 6) resiste alle distrazioni (inadeguato);

Per quel che riguarda l'attenzione, essa viene in genere valutata in base al comportamento generale tenuto dal bambino durante la somministrazione dei vari reattivi.

Possono in caso essere utilizzati dei test specifici; fra essi il più utilizzato è il *Continuous Performance Test*, somministrato tramite il computer. Il test consiste nel presentare al bambino una sequenza di stimoli (singole lettere o figure), in rapida successione; fra essi, viene precedentemente stabilito uno stimolo bersaglio (target); il bambino deve prestare attenzione e premere un tasto quando sul monitor compare lo stimolo (target). Gli errori più frequentemente commessi sono gli errori di *omissione* (mancata pressione del tasto alla comparsa del target) e errori di *commissione* (pressione di un tasto per uno stimolo che non è un target); quindi possiamo dedurre che il numero di errori di omissione fornisce un'indicazione sulle capacità di mantenere l'attenzione, mentre il numero di errori di commissione è in relazione con l'impulsività.

In questa fase, quindi, l'osservazione è finalizzata a valutare se sono soddisfatti i criteri diagnostici per il deficit di attenzione e iperattività.

Dopo aver stabilito l'esistenza del disturbo da deficit di attenzione e iperattività, la fase successiva è rivolta a definirne la natura.

Infatti, un comportamento ipercinetico e/o un comportamento disattento possono essere il sintomo di molteplici situazioni cliniche, sia di specifico interesse neuropsichiatrico (Disturbi Pervasivi Dello Sviluppo, Ritardo Mentale, Epilessie, Disturbi d'Ansia), che di natura medica generale (disturbi gastrointestinali, disturbi metabolici, etc.). Lo scopo del processo diagnostico quindi dovrebbe essere quello di definire per ciascun bambino il particolare profilo neuropsichico, per individuarne gli obiettivi dell'intervento terapeutico.

2. Eziopatogenesi del disturbo da deficit di attenzione e iperattività

Quali siano le ragioni dell'insorgenza del disturbo da deficit di attenzione e iperattività, rimane una delle questioni più intricate e irrisolte della psichiatria e della psicologia dell'infanzia.

Fino al 1902 non si avevano notizie circa le origini di tale disturbo, nel corso del tempo, però, sono stati proposti diversi modelli interpretativi. Fu di Gorge Still nel 1902 la prima descrizione del disturbo, egli pubblicò su Lancet qualche osservazione su un gruppo di bambini che presentavano “ un deficit nel controllo morale ed una successiva vivacità e distruttività “.

All'inizio del secolo scorso, i comportamenti distruttivi, iperattivi e impulsivi, associati ad un carente sviluppo del controllo della disattenzione, erano ancora attribuiti ad un carente sviluppo del controllo morale; mentre negli anni '20, diversi autori notarono che queste manifestazioni comportamentali erano legate a disturbi organici dell'encefalo. In particolare, la frequente associazione del comportamento ipercinetico con segni neurologici definiti *minori*, indusse ad ipotizzare l'esistenza di un *Danno Cerebrale Minimo*.

Tale ipotesi, prevedeva l'esistenza di una "lesione" di lieve entità che, conseguentemente, si esprimeva con sintomi minori, quali sfumature asimmetrie di lato, vivacità dei riflessi profondi e/o lievi disturbi della coordinazione motoria grossolana e fine. La difficoltà trovate nel documentare tale "lesione" unitamente alla scarsa corrispondenza danno-funzionale, indusse a preferire al termine *Danno* quello di *Disfunzione Cerebrale Minima*.

Successivamente, il concetto di *Disfunzione Cerebrale Minima* è stato abbandonato, in quanto non supportato da evidenze clinico-strumentali. Intorno agli anni '70, invece, si è cercato di ricondurre il comportamento ipercinetico ad un primitivo disturbo dell'attenzione. Secondo questa teoria la mancata capacità del bambino di mantenere l'attenzione per tempi prolungati, determinava la liberazione di un'attività motoria fuori controllo.

Progressivamente, si è visto che questa prospettiva era valida solo per alcuni casi, ma non lo era altrettanto per i casi, in cui il comportamento iperattivo non si accompagnava ad un disturbo dell'attenzione.

Attualmente, la ricerca neurobiologica si è rivolta ad indagare i sistemi neurotrasmettitoriali. E' stato ipotizzato, infatti, che alla base

della sindrome possa esserci un'ipofunzionalità del sistema dopaminergico (sistema implicato nelle connessioni funzionali di aree encefaliche, preposte alla regolazione e al controllo dell'attività motoria). Queste ipotesi sembrano tra l'altro fornire anche una soddisfacente interpretazione alla differente prevalenza del disturbo fra maschi e femmine; il maschio, infatti, presenterebbe una diversa organizzazione del sistema recettoriale dopaminergico, con modifiche evolutive sensibilmente diverse da quelle che si verificano nella femmina.

Accanto a questi modelli interpretativi di ordine neurobiologico, sono state ipotizzate altre ipotesi psicogenetiche. Secondo questa prospettiva, il comportamento iperattivo sarebbe una risposta maladattiva legata a situazioni conflittuali. Ansia, disagio, bassi livelli di autostima si tradurrebbero in questa particolare modalità, malessere nella relazione con gli altri e con l'oggetto. Un altro filone di ricerche sul disturbo da deficit di attenzione e iperattività ha ipotizzato la presenza di possibili complicazioni durante la gravidanza o il parto, giustificati dalla spiccata ipercinesia del feto, descritta da alcune donne durante la gestazione.

2.1 Funzioni Esecutive in ragazzi con ADHD: originariamente un deficit di inibizione?

Questo studio è indirizzato a esaminare se ragazzi con ADHD dimostrano un deficit nella risposta inibitoria e deficit in altre funzioni esecutive o alternativamente dimostrare, un deficit solamente nella risposta di inibizione; indagando quale ruolo è stato associato a fattori come età e performance su compiti di gioco nella ADHD e studiando l'associazione tra le tre differenti forme di inibizione. I ragazzi con ADHD vengono confrontati con ragazzi normali su cinque domande di funzioni esecutive:

- 1) Inibizione (inibizione di una risposta prepotente, inibizione di risposte inspiegabili e controllo interferenze);
- 2) Pianificazione;
- 3) Set-shifting;
- 4) working memory;
- 5) fluenza verbale.

I ragazzi con ADHD mostrano deficit nel controllo delle interferenze, inibizione di una risposta insensata, pianificazione e padronanza della scrittura.

Dopo aver controllato l'età e il Q.I, alla fine le correlazioni tra le differenti misure di inibizioni sono generalmente poche e le correlazioni tra i domini di inibizione non sono altro che correlazioni tra domini di inibizione stessi. I bambini con deficit di Attenzione/Iperattività (ADHD) possono soffrire di sintomi di disattenzione o dimostrazioni iperattive comprendenti impulsività o soffrire a causa di una combinazione di questi fattori. I bambini con ADHD sono convinti di avere problemi nelle funzioni esecutive; l'idea che la corteccia frontale si sia involuta nella ADHD trova supporto nella struttura e nella funzione delle ricerche neurali.

Barkely sviluppò un modello predicendo che i bambini con ADHD manifestano deficit in tre forme di risposte di inibizione:

1. *inibizione di una risposta prepotente*, una risposta che è o è stata preceduta e associata con rinforzo;
2. *inibizione di risposte inspiegabili*, che portano ad un ritardo nella decisione di risposte continue;
3. *controllo di interferenze*, privilegiando una risposta dallo smembramento con risposte competitive o eventi.

Un deficit nella risposta di inibizione è considerato la prima disfunzione esecutiva nella ADHD che può portare a deficit in altre funzioni esecutive.

2.2 Selezione procedure per il normale controllo del gruppo

I bambini sono stati selezionati da tre regolari scuole in età compresa tra i 6 e i 12 anni. Ai parenti e gli insegnanti dei bambini con ADHD viene richiesto di compilare il test DBD (scala di valutazione del disordine disgregante del comportamento). Il DBD consiste in:

- Due scale composte di item del DSM-IV per ADHD;
- Una scala di disattenzione;
- Una scala di Iperattività/ Impulsività;
- Una scala composta dagli item del DSM-IV per il disturbo Oppositivo Provocatorio;
- Una scala composta dagli item del DSM-IV per il disturbo di condotta.

Sono state usate quattro procedure di selezione; nel primo stadio i parenti di tutti i bambini in età compresa tra i 6-12 anni ricevono

informazioni sui tipi di consenso. Nel secondo stadio gli insegnanti completano il DBD e l'analisi del DSM-IV.

Al terzo stadio viene somministrata la WISC-R a quattro bambini; tutti i 31 bambini hanno un punteggio di Q.I di 70 o più alto e entrano così nella selezione finale. Nello stadio finale tutte le ragazze sono escluse dal normale controllo del gruppo perché tutti i bambini con ADHD sono, tranne uno, maschi. La media invece del Q.I dei bambini nel controllo normale del gruppo è di 104.7.

2.3 Compiti

2.3.1 Inibizione di una risposta prepotente

2.3.2 Stop paradigm

Lo stop paradigm include due tipi di prove: le risposte esecutive e le risposte di inibizione. Le risposte esecutive consistono nel presentare aeroplani al bambino per circa 1000 secondi al centro dello schermo del computer. Ai soggetti viene richiesto di premere il pulsante risposta, che corrisponde alla direzione che l'aeroplano indica. L'intervallo tra le prove è di 3000 secondi. Le risposte di inibizione, invece, consistono in una prova esecutiva e in un segnale di stop, emesso attraverso una cuffia di ascolto, il segnale di stop; viene

generalmente emesso subito dopo gli aeroplani. Ai bambini viene detto di non schiacciare entrambi i bottoni quando sentono il suono; l'intervallo di tempo tra l'inizio e la fine del segnale varia. Più lungo è il ritardo, più duro è inibire la risposta. Lo Stop Paradigm tiene in considerazione entrambe le dimensioni sia le risposte esecutive che le risposte di inibizione.

2.3.3 Inibizione di un risposta comportamentale

Compito: tracciando un cerchio

Questo compito richiede ai soggetti di tracciare con il loro dito indice un largo cerchio. Wallace, Newman e Bachorowski hanno scoperto che i soggetti impulsivi tracciavano il cerchio più rapidamente del normale, quando le istruzioni che venivano date loro erano di tracciarlo lentamente. Il cerchio ha un diametro di 50.80 cm, è disegnato su un cartone quadrato e ha una piccola linea che indica il punto d'inizio e una che indica il punto di fine del tracciato. Il compito somministrato includeva due condizioni:

- istruzioni neutrali;
- tracciare il cerchio il più lentamente possibile.

La prova ha un massimo di dodici minuti per il tracciamento di entrambe le condizioni. I partecipanti non sono informati del limite del tempo a disposizione. Il calcolo del tempo di inibizione è rappresentato dal tempo di tracciamento in condizioni lente; meno, il tempo di tracciamento in condizioni neutrali.

2.3.4 Follow task (*Eseguire un compito*)

Il Follow Task è stato studiato recentemente per misurare l'inibizione di una risposta continua. I vantaggi di usare una risposta continua che è stata inibita sono di esaminare, attraverso l'osservazione diretta, il tempo di reazione al segnale di fermarsi e osservarlo per ciascuna prova.

Ogni prova comincia con il target presentato al centro dello schermo, quando il bambino preme il bottone sinistro del mouse, il target inizia a muoversi casualmente e il bambino deve seguirlo con il mouse. Dopo una variabile ritardo viene presentato un segnale di stop, il quale comunica al bambino di fermare la sua risposta continua immediatamente.

Le prove sono dieci presentate in cinque cubetti; il bambino è incoraggiato a seguire il target molto da vicino e fermarsi immediatamente quando sente il segnale.

2.3.5 Controllo di interferenza

2.3.6 Stroop Color Word Test

Lo Stroop Color-Word Test è una prova che misura il controllo di interferenza. I bambini sono forniti di: una card parole, una card colori e, infine, una card colori-parole. Questo test viene somministrato solo ai bambini di età superiore agli otto anni, in quanto i bambini di età inferiore non posseggono le abilità di lettura automatica richieste e necessarie per lo svolgimento di questo test.

2.3.7 Flanker Task

In questo test l'abilità ad inibire una risposta non pertinente, è misurata interferendo sugli stimoli. Gli stimoli target sono le frecce che indicano destra e sinistra, presentate al centro dello schermo. La direzione del target delle frecce indica se il bambino ha premuto il bottone di risposta a destra o a sinistra; gli stimoli target sono circondati da due distrattori su entrambi i lati (destra e sinistra); i

distrattori sono rappresentati da altre frecce o rettangoli. Vengono usate tre tipi di prove: neutrale; congruente e incongruente. Nella prova neutrale, le frecce target sono fiancheggiate da rettangoli; nella prova congruente, le frecce target sono circondate da frecce che indicano la stessa direzione come il target, mentre nelle prove incongruenti le frecce indicano opposte direzioni.

Il compito comincia con quattro blocchi pratici da 45 prove (15 prove per ogni condizione), ognuno è seguito da sei blocchi sperimentali consistenti ciascuno di 60 prove (20 prove per condizione). I tre tipi di prove sono presenti casualmente in ognuno dei blocchi.

2.3.8 Test della torre di Londra

Il test è stato ideato per misurare le capacità di mettere in atto processi di decisione strategica e di pianificare soluzioni efficaci tese alla risoluzione di un compito.

Il test della Torre di Londra è un problema a difficoltà graduale che richiede al soggetto di muovere delle palline forate, poste in una certa configurazione su una particolare struttura fino a raggiungere

una nuova configurazione. A tale scopo è necessario adottare opportune strategie.

In particolare sono richieste tre operazioni:

- (a) formulare un piano generale;
- (b) identificare, sottomete ed organizzare una sequenza di movimenti;
- (c) conservare le sottomete e il piano generale nella memoria di lavoro¹.

Ci sono numerose variazioni nel modo in cui il test può venir somministrato e sul tipo di misure che possono essere ottenute.

Nella versione classica di Shallice il materiale è costituito da tre pioli di diversa lunghezza montati su una struttura di legno e da tre palline di colore diverso, rosso, verde e blu, che si infilano.

Il test si compone di una serie di dodici prove di difficoltà graduale a seconda del numero di mosse che devono essere compiute per arrivare alla soluzione, si parte sempre da una posizione base; esiste inoltre anche una versione computerizzata del test:

essa è composta da tre aste, di diversa altezza che ricalcano il modello originale, presenti in ciascuna metà dello schermo.

¹ Morris et al., 1988; Owen et al., 1990; Shallice, 1982.

In ogni prova al soggetto viene chiesto di spostare le palline, così da raggiungere la configurazione posta nella metà alta dello schermo. Per spostare la pallina basta toccare prima questa e poi la posizione libera in una delle altre aste, quando la pallina viene toccata, compare un suono e questa comincia a lampeggiare indicando che è pronta per essere spostata, il soggetto può eliminare la pallina selezionata toccandola una seconda volta. I movimenti non corretti, emessi dal soggetto, sono registrati dal computer come non risposte. Ai soggetti viene chiesto di risolvere il compito nel minimo numero possibile di mosse. Quando la prova è risolta con successo, sul display compare FINISHED e poi la prova successiva.

Per ciascun problema è possibile ricavare una condizione di controllo da usarsi come baseline. In ciascuna prova di controllo al soggetto è chiesto di seguire una sequenza di singoli movimenti eseguiti dal computer nella metà alta dello schermo movendo la corrispondente pallina nella configurazione posta in basso. In ciascuna prova di controllo il movimento delle palline è un'esatta replica di quelle mosse dal soggetto nella corrispondente prova-test.

Questi compiti di controllo permettono di registrare le seguenti variabili:

➤ *Il tempo di esecuzione motoria (motor execution time):*

tempo tra il toccare la prima pallina e il completare la sequenza di singoli mosse necessarie per completare il problema.

➤ *Tempo totale di esecuzione motoria (total motor execution time):* somma tra il tempo di inibizione motoria e il tempo di esecuzione, diviso il numero di mosse rappresenta una stima del “tempo di movimento” medio per mossa.

Questi parametri di controllo consentono di ricavare altre due misure di tempo nel test:

➤ *Tempo di pianificazione iniziale (initial thinking time):*

tempo tra la presentazione del problema e il toccare la prima pallina, meno il corrispondente “tempo di inizio del movimento”.

➤ *Tempo di pianificazione successiva (Subsequent thinking time):* tempo tra il toccare la prima pallina e il completare la sequenza di singole mosse necessarie per completare il problema, meno il corrispondente “tempo di esecuzione motoria”. Dividendo i punteggi per il numero di mosse si ottiene una stima del tempo di pianificazione medio per mossa.

2.3.9 Set shifting

2.3.10 Wisconsin Card Sorting Test

La WCST è compito che misura l'abilità di adottare una strategia per cambiare le domande. Il compito consiste di quattro carte stimoli e due set di 64 risposte. Nella prima carta stimolo è impresso un triangolo rosso, sulla seconda carta stimolo due stelle verdi, nella terza carta stimolo tre croci gialle e nella quarta carta stimolo, quattro cerchi blu. Il bambino riceve un set di carte risposte sulle quali vengono cambiate sistematicamente diversi colori, forme e numeri, esso che ha richiesto di scegliere le carte risposte, le colloca uno di fronte all'altro. In ciascuna prova il bambino sceglie dieci carte in fila, lo sperimentatore cambia la scelta senza dirlo al bambino. L'ordine delle scelte è colore, forma e numero. Il compito viene completato quando il bambino completa sei scelte o quando il bambino ha usato tutte le carte risposta.

2.3.11 Working memory

2.3.12 Self Ordered Pointing Task

Il SOP è un compito che misura la memoria di lavoro. Lo stimolo materiale consiste in un disegno astratto, ai bambini viene presentato

con quattro serie di carte contenenti 6-8-10-12 articoli astratti, che vengono presentati per ogni serie, con una carta a tempo. Su ogni carta l'articolo viene presentato in differenti ordini, così ogni serie consiste di un certo numero di carte così come vi sono diversi articoli sulle carte.

Ai bambini viene chiesto di indicare un articolo differente su ogni carta; seguendo le procedure d'amministrazione di Petrides e Milner ogni serie è presentata in tre tempi successivi, ai bambini non viene data la possibilità di rispondere con regolarità ad alcune posizioni, perché adottando una strategia il bambino non avrebbe bisogno di identificare un disegno astratto.

2.3.13 Fluenza verbale

2.3.14 Test per il controllo orale dell'associazione di parole

In questa prova ai bambini viene richiesto di nominare tante parole di una certa categoria in un minuto di tempo. Sono presenti due categorie semantiche (animale, cibo) e due categorie di lettere (parole inizianti con K e M).

2.3.15 Corsi Block Tapping Test

I Corsi Block Tapping Test è rivolto a controllare la memoria a breve termine nella memoria di lavoro. Il test consiste di una tavola grigia con nove blocchi neri attaccati casualmente a esso; al bambino viene richiesto di riprodurre il disegno. Il test consiste di 18 item con tre item per ognuno dei quattro livelli di difficoltà, il test finisce dopo tre errori consecutivi per livello di difficoltà o dopo che sono stati somministrati otto blocchi di articoli.

In conclusione, il corrente studio mostra che i ragazzi con ADHD hanno un deficit in due forme di risposte di inibizione (l'inibizione di una risposta comportamentale, e il controllo di d'interferenza), nei test di pianificazione e nella fluenza di lettere. Comunque dopo i controlli per età, Q.I e misura delle funzioni non esecutive, non rimane nessuno di questi deficit nelle funzioni esecutive. Non è stato trovato nessun deficit per quanto riguarda la working memory, set-shifting, e la fluenza. Alla fine, sono state valutate le correlazioni tra le differenti forme di inibizione, e la validità e l'attendibilità delle attuali prove di inibizione.

3. Presentazione del caso

Durante la mia esperienza di tirocinio svolto all'interno del centro di riabilitazione "Villa Betania" ho avuto la possibilità di entrare in contatto con molti bambini affetti da vari disturbi: l'autismo, Iperattività e ADHD, sindrome di Down, ritardo mentale, difficoltà di apprendimento, disturbi psico-affettivi e relazionali.

Il caso che ho seguito con particolare attenzione riguarda D..., un bambino di 5 anni, arrivato al centro all'età di tre anni, con la diagnosi di ritardo del linguaggio; durante il periodo di permanenza all'interno della struttura, ho avuto modo di conoscerlo e osservarlo da vicino.

3.1 Anamnesi

La situazione iniziale del bambino 03/02/2005 presentava:

- Pochi fonemi semplici;
- Conoscenza dei pericoli domestici;
- Assenti autonomie personali;
- Linguaggio strutturato assente;
- Scarso adattamento alle regole;
- Incapacità di pianificazione delle consegne;

- Comportamento oppositivo;
- Pluridislalie;
- Strutturazione guidata della frase;
- Iperattività e disturbi attentivi;
- Scadenti le capacità organizzative globali;
- Scarsa capacità imitative di gesti e posture;
- Scarsa la resistenza alle frustrazioni;
- Assenza di regole;
- Scarsa collaborazione e socializzazione;
- Semplici concetti topologici;
- Elementare discriminazione cromatica;
- Contatto oculare spontaneo.

L'ultimo controllo 03/11/2006 invece evidenzia:

- I livelli di attenzione sono migliorati, passando da 5 minuti a 15 minuti;
- non esegue le consegne se non guidato;
- in ambiente scolastico iperattivo e instabile con scarso adattamento alle regole e collaborazione discontinua;
- Il comportamento oppositivo rimane anche se è stato ridimensionato;

- linguaggio è povero (poche parole di uso comune).

Il bambino è in trattamento in diverse terapie: terapia cognitiva; Psicomotricità; Logopedia.

Attraverso l'osservazione diretta, da me effettuata nelle varie terapie e anche grazie alla collaborazione e ai colloqui fatti con i terapisti, posso provare a descrivere la situazione del bambino nelle varie terapie, cercando di metterne in luce le differenze e i progressi fatti da esso dall'inizio ad ora.

Terapia cognitiva (10/05/2005)

- Presente orientamento allo stimolo sonoro;
- L'inseguimento visivo è presente e completo;
- Prensione volontaria;
- Presente ricerca dell'oggetto nascosto.

Attività manipolative:

- Mette anelli dentro e fuori, sovrappone più cubi insieme;
- Attua seriazione dal più grande al più piccolo.

Partecipazione ambientale:

- Contatto oculare spontaneo;
- Saluta e sorride in presenza sia di adulti che di estranei;

- Comportamento oppositivo (lancio di oggetti, aggressività auto ed eterodiretta).

Attività ludiche:

- usa giocattoli in modo funzionale.
- *Linguaggio:*
- poche parole di uso funzionale.

Autonomie personali:

- non ha raggiunto il controllo sfinterico;
- usa correttamente il cucchiaino.

Abilità grafo-motorie:

- impugna spontaneamente la penna per fare scarabocchi.

Abilità discriminative:

- concetti topologici (dentro, fuori, sopra, sotto, grande, piccolo);
- discrimina alcune parti del corpo;
- sono presenti le categorie: animali, frutta, giocattolo, e altri oggetti di uso comune.

Terapia cognitiva (13/05/2006)

Attività manipolative:

- Mette anelli dentro e fuori, sovrappone più cubi insieme;
- Attua seriazione dal più grande al più piccolo.

Partecipazione ambientale:

- I tempi di attenzione anche se migliorati rimangono brevi (15 minuti circa);
- Permane l'immaturità a livello affettivo – emotivo;
- I comportamenti oppositivi si erano ridotti di frequenza ma sono emersi di nuovo dopo la nascita della sorellina.

Attività ludiche:

- È presente il gioco individuale finalistico;
- è carente invece il gioco interattivo.

Linguaggio:

- Strutturazione della frase minima;
- il linguaggio verbale spontaneo si è significativamente arricchito.

Autonomie personali:

- Ha acquisito il controllo sfinterico;

- si alimenta autonomamente e si spoglia da solo.

Abilità grafo-motorie:

- impugna spontaneamente la penna per fare scarabocchi;
- traccia linee circolari.

Abilità discriminative:

- discrimina i colori fondamentali;
- etichetta giallo e rosso;
- l'uso funzionale dei colori è confuso;
- sono presenti i concetti topologici (sopra, sotto, dentro, fuori, grande, piccolo);
- sono confusi invece i concetti di davanti e dietro;
- si orienta adeguatamente nel tempo;
- discrimina items figurali di oggetti di uso comune e azioni semplici.

Psicomotricità (15/11/2006)

La terapia in psicomotricità è stata inserita nel programma di riabilitazione del bambino circa un anno e mezzo dopo l'ingresso di esso all'interno della struttura infatti come si può notare i primi giorni di terapia risalgono al 2006.

La situazione iniziale del bambino presentava:

- scarse le capacità organizzative globali;
- scarsa la permanenza del bambino in posizione da seduto;
- frequenti le manifestazioni oppositive (es. buttarsi per terra);
- mancanza di regole;
- difficoltà nel deglutire con salivazione eccessiva;
- livelli di attenzione minimi;
- incapacità di portare a termine le consegne.

Organizzazione percettiva e schema corporeo:

- scarse le capacità imitative di gesti e posture;
- inadeguato il disegno della figura umana (scarabocchio).

Comportamento del setting terapeutico:

- Scarsissima la resistenza alle frustrazioni;
- Scarsa la collaborazione e la socializzazione.

Psicomotricità (03/2007)

- Sta seduto composto, anche se non per tempi prolungati;
- Esegue le consegne, anche se sempre guidato;
- Salivazione diminuita;
- Tempi di attenzione aumentati (15-20 minuti);
- migliorata la conoscenza delle regole;
- migliorata la conoscenza dei colori.

Logopedia (10/06/2005)

- Pochi fonemi semplici;
- Linguaggio strutturato assente;
- Comportamento oppositivo;
- Pluridislalie;
- Contatto oculare spontaneo;
- Incapacità di pianificazione delle consegne.

Logopedia (13/06/2006)

Linguaggio:

- Poche parole comuni;
- Strutturazione guidata della frase;
- Difficoltà principalmente nel pronunciare la T/N/L.

Abilità grafo-motorie:

- inadeguato il disegno della figura umana (scarabocchio).

Attività ludiche:

- usa giocattoli in modo funzionale.

Comportamento del setting terapeutico:

- scarsa la collaborazione alle consegne del terapeuta;

- comportamento oppositivo specialmente quando gli vengono proposte attività per lui poco gratificanti;
- ricerca l'approvazione e la gratifica da parte degli operatori alla fine di ogni consegna;
- rifiuta il contatto fisico da parte degli operatori.

3.2 Osservazione del bambino durante le terapie

Logopedia

Comportamento del setting terapeutico (15/03/2007)

Il bambino entra nella stanza in modo tranquillo si siede e inizia a giocare con i giochi che gli vengono forniti dall'operatrice. Il modo di relazionarsi ai giochi mostra subito un comportamento frenetico e iperattivo, a niente servono i richiami dell'operatrice che continua a dirgli; “ Si gioca piano con le macchinine, altrimenti te le tolgo”. Manifesta un comportamento oppositivo, in particolare quando viene rimproverato o gli vengono proposte attività per lui poco gratificanti. Dopo questa prima fase, mostra un atteggiamento più collaborativo, svolgendo le consegne a lui proposte, anche se in modo discontinuo e con l'aiuto dell'operatrice. I tempi di attenzione rimangono comunque molto brevi e limitati.

Il bambino sembra avere un buon rapporto con l'operatrice, anche se rifiuta il contatto fisico con essa. Alla fine della terapia all'arrivo del padre, il bambino diventare irrequieto.

Psicomotricità

Comportamento del setting terapeutico

Il bambino entra in palestra in modo tranquillo, si siede, mostra da subito un atteggiamento collaborativo nei confronti dell'operatore e delle consegne a lui assegnate, che svolge però sempre guidato e con l'aiuto dell'operatore. Durante lo svolgimento del compito ricerca l'approvazione degli altri e le gratificazioni, quando compie azioni giuste; i tempi di attenzione sono comunque bassi, si distrae facilmente, soprattutto quando sono presenti altri bambini all'interno della palestra. Presenta, inoltre, delle difficoltà di coordinazione motoria, e difficoltà di masticazione.

4 Presupposti teorici per l'intervento

Uno dei presupposti fondamentali nell'analisi e, quindi, nella gestione di una situazione problematica, è che il comportamento deve essere messo in relazione con un intreccio di fattori significativi esterni al soggetto. Un comportamento, infatti, non può essere compreso se considerato fine a se stesso, ma deve essere messo in relazione al contesto, in relazione alle conseguenze che lo mantengono e agli eventi o antecedenti ambientali che lo precedono. Il bambino con deficit di Attenzione/Iperattività presenta delle difficoltà nell'autoregolazione del comportamento e dell'emotività che sono costituzionalmente determinate; ciò non significa tuttavia, che l'apporto dell'ambiente non sia importante, al contrario esso concorre, in maniera rilevante, nella strutturazione ed evoluzione dei sintomi, sia in maniera positiva che negativa. La risposta dell'ambiente, infatti, può divenire una risorsa fondamentale nella definizione dell'intervento e, quindi, nella modulazione delle difficoltà sia primarie (regolazione dell'impulso, organizzazione cognitiva e comportamentale) che secondarie (inadeguatezza sociale, comportamento aggressivo).

La fase iniziale dell'intervento è rappresentata dall'osservazione che può essere strutturata in:

- *osservazione non strutturata per la creazione di un inventario dei comportamenti negativi*: si tratta di un primo momento in cui il terapeuta dovrà registrare tutti i comportamenti problematici che il soggetto in questione manifesta in un determinato arco di tempo;
- *selezione e identificazione dei comportamenti problema oggetto dell'intervento*: devono essere selezionati i comportamenti problema, più discreti e descrivibili (non generici), in modo da poter essere facilmente identificati da chiunque;
- *osservazione strutturata per l'analisi di comportamenti problema*: questa fase prevede l'identificazione di antecedenti e conseguenze per ogni comportamento emesso; frequenza e distribuzione di emissione dei comportamenti nell'arco della giornata;
- *Riflessione sui dati raccolti*: questa fase è utile per ottenere indicazioni su i probabili fattori scatenanti e i probabili fattori di rinforzo.

Una volta completata la fase di osservazione, possiamo passare ad un ipotesi d'intervento.

4.1 Ipotesi d'intervento

Scopo dell'intervento terapeutico:

- 1) migliorare le relazioni interpersonali con genitori, fratelli, insegnanti e coetanei;
- 2) diminuire i comportamenti dirompenti e inadeguati;
- 3) gratificare il bambino dopo aver compiuto una azione giusta;

E' possibile gratificare azioni corrette già presenti nel patrimonio comportamentale del bambino e messe in atto poco frequentemente. Usare, però, le gratificazioni anche per insegnare ai bambini comportamenti positivi nuovi, magari premiando anche i traguardi intermedi e parziali. L'insegnamento delle azioni corrette è fondamentale per arricchire il patrimonio di azioni positive conosciute e diventa molto efficace, se affiancato dalla gratificazione dell'impegno ad imparare, mostrato dal bambino. E' fondamentale che l'operatrice ponga, di volta in volta, come azione da gratificare una meta raggiungibile dal bambino e non una al di fuori delle sue reali capacità.

E' fondamentale che il bambino sappia esattamente ciò che gli altri si aspettano da lui e sappia cosa succede ogni volta che esegue

quell'azione positiva (gratificazione) e, infine, che l'operatore sia coerente e pronto a dispensare tale premio.

E' necessario quindi:

- individuare azioni positive da gratificare;
- non usare forme di falsa gratificazione;
- gratificare immediatamente;
- utilizzare per un tempo corretto lo stesso premio, poi prevedere una serie di gratificazioni diverse;
- gratificare azioni positive, anche come tecnica di rafforzamento della riduzione di comportamenti negativi (sostituisco al comportamento negativo un comportamento accettato).

Tra i vari tipi di “rinforzo c'è la gratificazione a punti, il costo della risposta e anche la punizione: quest'ultima deve, comunque, essere priva di aggressività, psicologicamente neutra e non essere un attacco alla persona, immediata per vincolarsi strettamente all'azione inadeguata e proporzionale alla gravità dell'azione compiuta dal bambino: spesso si invita un alunno a fare un'azione che è inadeguata e incompatibile con il comportamento problema.

4) migliorare le capacità di apprendimento scolastico (quantità di nozioni-accuratezza e completezza delle nozioni apprese, efficienza delle metodiche di studio);

5) aumentare le autonomie e l'autostima:

i bambini con DDAI, a causa delle loro difficoltà autoregolative, vanno incontro a un maggior numero di insuccessi, percependo un minore senso di competenza in più ambiti e raccogliendo frequenti manifestazioni di disapprovazione da parte dell'adulto;

6) migliorare l'accettabilità sociale del disturbo e la qualità della vita.

Per raggiungere questi scopi sono tre gli obiettivi principali:

Primo obiettivo: *sviluppare l'abilità del bambino ad orientarsi ad mantenere l'attenzione e la sua attività entro certi limiti per un determinato periodo di tempo.*

PER CONTENERE L'ECESSO DI ATTIVITÀ MOTORIA:

- non tentare di ridurre l'attività, ma incanalarla e utilizzarla in modo funzionale, (come permettere di svolgere attività in piedi accanto al proprio posto specie verso la fine dello svolgimento della consegna);
- usare l'attività come rinforzo positivo;

- usare l'attività come risposta alle consegne date (favorire cioè risposte attive come la verbalizzazione, il movimento fisico, l'uso della lavagna, l'uso di un diario dove potere scrivere o colorare in libertà).

PER CONTENERE L'IMPULSIVITÀ DELLE CONDOTTE:

- non chiedere al bambino di aspettare, ma fornire un sostituto verbale o una consegna motoria da svolgere durante l'attesa: come sottolineare o riscrivere o colorare con l'evidenziatore, prima di iniziare un compito assegnato;
- permettere di giocherellare con la matita, la gomma, mentre ascolta le consegne;
- stimolarlo a prendere appunti (su cose per lui importanti, anche poche parole);
- rinforzare ruoli gratificanti (specie nel gruppo motorio, ludico organizzato);
- sviluppare e mantenere le modalità comportamentali inerenti le convenzioni sociali (saluto funzionale, per favore, grazie).

PER IL MANTENIMENTO DEI TEMPI ATTENZIONE:

- diminuire la lunghezza del compito assegnato (suddividerlo in parti più piccoli da completare in tempi diversi, di due compiti, fare eseguire prima quello che piace meno e poi il suo preferito, proporre poche attività per volta, utilizzare da parte dell'operatore un linguaggio preciso senza fornire troppi input informativi contemporaneamente);
- rendere interessante l'attività proposta: (come lavorare in coppia o piccoli gruppi, alternare attività molto interessanti ad altre poco interessanti, trasformare in attività ludica sia la correzione di errori che la “ripetizione a memoria”);
- non rinforzare negativamente i comportamenti di disattenzione.

PER FAVORIRE LA PARTECIPAZIONE FUNZIONALE E PORTARE A TERMINE LA ATTIVITÀ PROPOSTE:

- permettere entro certi limiti, la scelta del tipo di attività;
- usare come rinforzo positivo le preferenze del bambino;
- permettere modalità di risposta alternative alla verbalizzazione (uso di una macchina da scrivere o di un registratore).

Secondo obiettivo: *incrementare le abilità di tipo scolastico, favorire lo svolgimento di compiti gradualmente più strutturati, completare e portare a termine entro margini di tempo prestabiliti i compiti assegnati:*

- Focalizzare l'attenzione del bambino sulle richieste fatte: (fornire istruzioni scritte, permettendo di prendere appunti);
- Dare una organizzazione precisa di compiti proposti (come usare fogli a quadretti per la matematica, a righe per l'italiano, stabilire regole standard per lo svolgimento del compito);
- Colorare, cerchiare, sottolineare, riscrivere le istruzioni date o i punti “ chiave” o i punti difficoltosi del compito assegnato;
- Incrementare l'organizzazione strutturale del lavoro proposto: con uso di liste, carpettine, block-notes di appunti e l'uso di una lavagna;
- Stabilire “consuetudini” sull'uso del materiale scolastico, facilitare il bambino nell'organizzazione dei compiti (per es. suddividere con l'ausilio di raccoglitori i compiti già fatti da quelli da svolgere, ordinamento cronologico di appunti);
- In ambiente familiare, favorire l'instaurarsi di consuetudini giornaliere su come riporre e usare il materiale scolastico;

- Facilitare il bambino sulla utilizzazione funzionale dello spazio a disposizione nel banco o tavolo da lavoro (uso di divisori con materiale colorati);
- Favorire nel bambino l'abitudine a porsi domande funzionali prima di iniziare un'attività o di spostarsi da un luogo all'altro;
- Favorire la programmazione delle attività: prevedere i tempi di svolgimento delle singole attività, proporre piccoli stratagemmi per facilitare l'apprendimento, uso di classificazioni, divisioni logiche, organizzazione scritta di materiale letto;
- Fornire alternative ad uno scadente livello grafo-motorio: non obbligare il bambino alla pratica della copia, non pretendere alti livelli di qualità nella pratica della scrittura, colorare, evidenziare, sottolineare quei grafemi che risultano difficili nella pratica del corsivo, evidenziare le parti del lavoro ben fatte.

Terzo obiettivo: favorire l'incremento dell'autostima:

- Gratificare sempre le capacità dimostrate e gli sforzi del bambino, creando ogni giorno un momento in cui il bambino possa dimostrare il proprio talento;
- Riconoscere l'entusiasmo del bambino ed usarlo come stimolo per migliorare la qualità della prestazione;

- Evidenziare sempre e comunque i suoi successi e non i suoi errori;
- Coinvolgere il bambino nella soluzione delle difficoltà: insieme con il bambino stilare un elenco dei suoi comportamenti negativi, focalizzando l'attenzione sui "punti critici" e decidere insieme le strategie comportamentali da adoperare per evitare guai. Coinvolgere il bambino in giochi simbolici di ruolo di imitazione che riproducono i "comportamenti problema" in modo da far praticare al bambino stesso, nell'ambito della stessa drammatizzazione, i comportamenti positivi alternativi;
- Iniziare, con un tipo di comportamento alla volta, e tenere per ognuno una scheda su cui registrare successi ed insuccessi. Tener conto, alla fine della giornata, di quante volte il bambino ha emesso la strategia comportamentale positiva.

4.2 Importanza del ruolo della famiglia nel processo di riabilitazione del bambino

Il comportamento della famiglia nei confronti del bambino con Disturbo da Deficit di Attenzione/Iperattività ricopre un ruolo molto

importante nel processo di riabilitazione. Infatti, i genitori dovrebbero seguire un programma d'intervento anche a casa, con l'aiuto dei suggerimenti dei terapeuti. Molto spesso, però, i genitori assumono un atteggiamento di rifiuto nei confronti del deficit del figlio, in quanto non accettano l'idea che esso possa avere un problema o in altri casi, invece, assumono un atteggiamento di eccessivo permissivismo o eccessivamente autorevole. Per questo motivo dalla struttura stessa può essere proposto, parallelamente alla terapia del bambino, un parent training per i genitori, finalizzato all'incremento delle abilità genitoriali, nel gestire i problemi che quotidianamente possono insorgere nell'educazione del bambino.

La prima sezione di introduzione prevede la comprensione del problema, la preparazione al cambiamento e la definizione del problema. Durante gli incontri mirati alla comprensione del problema, vengono fornite delle informazioni corrette sul ADHD, si creano delle aspettative realistiche riguardo all'intervento, si raccolgono delle informazioni dai genitori rispetto alla situazione del bambino e si danno informazioni sul training.

Infine, durante 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 premono l'insorgenza 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).

La seconda fase serve ad introdurre alcune tecniche educative per la gestione del comportamento del bambino. Durante questi incontri viene fornito un aiuto ai genitori per strutturare la creazione di abitudini, routine, regole, e soprattutto fornendo delle informazioni di ritorno (i genitori informano il bambino su come si sta comportando). Durante questa sessione si cerca di insegnare ai genitori a individuare, in modo più preciso, i comportamenti negativi del bambino; in queste situazioni, il genitore dovrebbe tentare di trovare una soluzione al problema mostrandosi come modello positivo. Infatti, uno degli obiettivi del parent training è quello di trasmettere al paziente buone abilità di soluzione di problemi; per questo spesso si utilizza il modellamento del comportamento dei genitori per trasferire queste abilità anche ai bambini.

Conclusioni

Questo lavoro ha voluto evidenziare il complesso meccanismo di strutturazione del disturbo da deficit di attenzione/Iperattività. Abbiamo visto come questo disturbo attraversa varie fasi che hanno inizio già dalla nascita che culminano tra i 3 e i 4 anni anche se la presenza di un'elevata comorbidità verso altri disturbi dello sviluppo e la mancanza di precise indicazioni su come raccogliere le informazioni cliniche per la diagnosi rende difficile identificare già a partire dalla scuola materna i bambini con questo tipo di disturbo. Da queste considerazioni emerge quindi l'importanza di un intervento efficace e precoce per cercare di ottenere dei buoni risultati nel processo di riabilitazione. Un ruolo importante a questo proposito lo svolge la famiglia, in quanto la collaborazione con la struttura di riabilitazione è fondamentale così come il comportamento tenuto a casa dai genitori nei confronti del bambino.

Il rapporto che il bambino ha con i genitori e il loro atteggiamento nei suoi confronti rappresenta un elemento fondamentale per gestire al meglio il comportamento del bambino.

Queste osservazioni ci portano ancora una volta quindi a sottolineare l'importanza della collaborazione dei vari enti (scuola, famiglia e

strutture di riabilitazione) tra di loro per cercare così di migliorare la qualità della vita del bambino e dei suoi familiari.

Bibliografia

R. Militerni, *Neuropsichiatria Infantile*, Idelson-Gnocchi, Napoli 2004.

G. Invernizzi, *Manuale di Psichiatria e Psicologia Clinica*, McGraw-Hill, Milano, 2000.

G. Axia, S. Bonichini, *La valutazione del Bambino*, Carocci, Roma, 2003.

Anouk Scheres, Jaap Oosterlaan, Hilde Geurts, Sharon Morein-Zamir, Nachson Meiran, Harry Schut, Laurens Vlasveld, Joseh A. Sergeant, *Executive functioning in boys with ADHD: primarily an inhibition deficit?*, Archives of Clinical Neuropsychology, 2004, n. 19, pp. 569-594.

M. Luciana, C.A Nelson, *The functional emergence of pre-frontally-guided working memory systems in four-to eight-year-old children*, 1998, Neuropsychologia, pp. 36, 273-293.

C. Cornoldi, T. De Meo, F. Offredi, e C. Vio, *Iperattività e autoregolazione cognitiva*, Erickson, Trento, 2001.

C. Vio, G. Marzocchi e F. Offredi, *Il bambino con deficit di attenzione e iperattività*, Erickson, Trento, 2002.