

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE DELL'EDUCAZIONE

TESI DI LAUREA

BAMBINI CON ADHD

Descrizione, diagnosi e interventi

Relatore:

Prof. Claudio Girelli

Laureanda:

Jessica Lisciotta VR078102

Anno Accademico 2012/2013

Indice

INTRODUZIONE	3
1 COS'È L'ADHD?	5
1.1 CARATTERISTICHE DELL'ADHD	6
1.1.1 <i>Il deficit di attenzione</i>	9
1.1.2 <i>L'iperattività</i>	11
1.1.3 <i>Sottotipi di Adhd</i>	12
1.1.4 <i>Difficoltà derivate</i>	13
1.2 COMORBILITÀ NELL'ADHD	16
1.3 EZIOLOGIA E CAUSE	18
1.4 FATTORI DI RISCHIO	25
1.5 STORIA DEL DISTURBO	27
2 DIAGNOSI	33
2.1 DIAGNOSI DIFFERENZIALE	36
2.2 STRUMENTI DI VALUTAZIONE DIAGNOSTICA	37
2.2.1 <i>I questionari</i>	39
2.2.2 <i>Le interviste cliniche</i>	43
2.2.3 <i>Test cognitivi e neuropsicologici</i>	45
2.2.4 <i>L'osservazione</i>	52
2.3 MANUALI DIAGNOSTICI: DSM E ICD	53
3 STRATEGIE DI INTERVENTO	57
3.1 TERAPIE PER I BAMBINI CON ADHD	57
3.1.1 <i>La psicoeducazione</i>	58
3.1.2 <i>Il trattamento psicologico di tipo comportamentale</i>	59
3.1.3 <i>L'educazione emotiva</i>	61
3.1.4 <i>La terapia farmacologica</i>	65
3.1.5 <i>Il Neurofeedback</i>	76
3.2 GENITORI ED INSEGNANTI	80
3.2.1 <i>Il Parent Training</i>	81
3.2.2 <i>Il lavoro con gli insegnanti</i>	84
4 ADHD IN ALTO ADIGE	87
4.1 A.I.F.A. E AREA PEDAGOGICA	87

4.2 I CENTRI DI RIFERIMENTO	92
4.2.1 Centro Competenza ADHD di Bolzano.....	94
4.2.2 Centro di Riferimento di Merano.....	95
4.2.3 Confronto.....	97
CONCLUSIONI	99
BIBLIOGRAFIA	101
SITOGRAFIA	105

INTRODUZIONE

Lavoro da molti anni in quelli che vengono chiamati “asili estivi” e data la loro struttura e organizzazione sono venuta a contatto con molti bambini di età, lingue, provenienze socio-culturali diverse e con personalità ed indoli differenti. Mi è così capitato di avere a che fare con bambini “difficili” che disturbavano, non riuscivano a stare in fila assieme agli altri, che non ascoltavano e creavano confusione nel gruppo. Parlando con i genitori ed i miei responsabili ho scoperto poi che alcuni di questi bambini presentavano un *Deficit di Attenzione ed Iperattività*. È stato per me molto interessante poter approfittare dell'esperienza di questa tesi per poter approfondire la tematica e cercare di capire cosa potevo e potrò fare per riuscire meglio a comunicare con questi bambini e che cosa si può in generale fare per aiutarli a vivere una vita più serena.

Il mio intento nello scrivere questa tesi era quindi di riuscire ad avere ed a dare uno sguardo panoramico sul tema del *Deficit dell'Attenzione e dell'Iperattività*, l'ADHD.

Ho quindi iniziato il mio lavoro con una descrizione del disturbo. Dopo una spiegazione dei due gruppi di sintomi che caratterizzano l'ADHD, inattenzione e iperattività-impulsività, ho trattato le comorbidità e la sua eziologia. L'ultima parte del primo capitolo l'ho dedicata alla storia dello studio del disturbo.

Il secondo capitolo tratta la diagnosi del disturbo. Ho spiegato come viene individuata e diagnosticata l'ADHD fornendo inoltre una descrizione dei principali strumenti diagnostici a disposizione.

Avendo trattato il discorso diagnostico mi è parso opportuno dedicare il terzo capitolo al trattamento dell'ADHD. All'interno ho descritto le terapie disponibili sia per il bambino che per i genitori e gli insegnanti. Durante la stesura della tesi mi sono interessata alla provincia di mia provenienza. Ho

così pensato di dedicare il quarto capitolo a come viene affrontato l'iter diagnostico e quali sono i servizi offerti per l'ADHD nell'Alto Adige.

1 COS'È L'ADHD?

L' ADHD, acronimo di *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder*, è un disturbo dello sviluppo dell'infanzia caratterizzato da un modello persistente di disattenzione e/o iperattività-impulsività che è più frequente e grave di quanto si osserva tipicamente in soggetti ad un livello di sviluppo paragonabile.¹ In italiano viene chiamato anche *Disturbo da Deficit dell'Attenzione ed Iperattività*, DDAI.

Viene definito come «un disturbo evolutivo dell'autocontrollo di origine neurobiologica che interferisce con il normale sviluppo psicologico del bambino e ostacola lo svolgimento delle comuni attività quotidiane: andare a scuola, giocare con i coetanei, convivere serenamente con i genitori e, in generale, inserirsi normalmente nella società. Il Disturbo da *Deficit di Attenzione e Iperattività* riguarda l'autocontrollo, in quanto il bambino molto spesso non riesce ad orientare i propri comportamenti rispetto a quanto atteso dall'ambiente esterno, ovvero non è in grado di utilizzare i “comandi interiori” per eseguire quelle azioni adeguate che l'ambiente si aspetterebbe da lui [...]»².

E' importante precisare che questo disturbo non è una fase di sviluppo che tutti i bambini attraversano, non è imputabile ad una scorretta disciplina educativa e tanto meno è da considerarsi come un comportamento provocatorio da parte del bambino.³

1 Cfr., A.P.A. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *DSM-IV-TR (Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali – Testo revisionato)*, USA, ed. or. 2000, trad. it, Quarta edizione italiana a cura di V. ANDREOLI - G.B. CASSANO - R. ROSSI, Masson, Milano, 2007, pp. 101 – 102.

2 Cfr., G.M. MARZOCCHI, *Bambini disattenti e iperattivi*, Il Mulino, Bologna, 2003, p. 8.

3 *Ibidem*.

1.1 CARATTERISTICHE DELL'ADHD

Secondo i criteri del DSM-IV la caratteristica fondamentale del *Disturbo da Deficit di Attenzione ed Iperattività* è la presenza in forma assai maggiore rispetto ai coetanei con un livello di sviluppo paragonabile, di due gruppi di sintomi o dimensioni psicopatologiche definibili come disattenzione e iperattività-impulsività.⁴

L'inattenzione è un disturbo che si manifesta in tutti i contesti di vita del soggetto: a casa, a scuola, al lavoro o nelle situazioni sociali.

A scuola, i bambini con ADHD, appaiono distratti e poco concentrati, passano da un'attività ad un'altra senza completarne alcuna e senza riuscire ad organizzarne il lavoro, non portano a termine i compiti assegnati, perdono il materiale didattico ed in genere tendono a non soddisfare le richieste degli insegnanti.⁵ I compiti che richiedono uno sforzo mentale prolungato, particolare concentrazione o capacità organizzative vengono avvertiti dai bambini come dagli adulti affetti da questo disturbo come spiacevoli e avversi e vengono così il più possibile evitati. Questo comportamento è dovuto alle difficoltà del soggetto relative all'attenzione e non ad una sua propensione oppositiva.⁶

Come afferma Marzocchi i bambini affetti da deficit attentivo manifestano quindi le loro difficoltà soprattutto in «quelle attività in cui è necessario prestare uno sforzo mentale prolungato, un ascolto costante e una cura anche per i dettagli».⁷

Nei contesti sociali la disattenzione viene espressa dal fatto che il

4 A.P.A. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Op. cit.*, p. 101.

5 S. VICARI – M.C. CASELLI, *Neuropsicologia dello sviluppo*, il Mulino, Bologna, 2010, p. 247.

6 A.P.A. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Op. cit.*, p. 102.

7 Cfr., G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, p. 10.

soggetto cambia spesso argomento nella conversazione, non ascolta gli altri, non presta molta attenzione alla conversazione e non segue o fatica a seguire le regole di giochi o attività.⁸

L'*iperattività* provoca un «eccessivo e inadeguato livello di attività motoria che si manifesta con una continua irrequietezza».⁹

I bambini di età prescolare che presentano questo disturbo differiscono dai loro coetanei con attività normale in quanto hanno maggiore difficoltà rispetto a loro a partecipare ad attività sedentarie all'asilo: sono sempre in movimento, saltano, si arrampicano ovunque e corrono ovunque. In età scolare i comportamenti sono simili ma meno frequenti e meno intensi: hanno difficoltà a restare seduti, si dimenano sulla propria sedia o si alzano spesso, agitano mani e piedi o giocherellano in continuazione, durante i pasti o guardando la televisione si alzano spesso, parlano tanto e fanno rumore durante attività che invece richiederebbero calma.

Durante l'adolescenza e l'età adulta l'*iperattività* si manifesta con sensazioni di irrequietezza e di difficoltà a dedicarsi ad attività tranquille.¹⁰

L'*impulsività* viene definita come «un'incapacità ad aspettare o ad inibire risposte o comportamenti che in quel momento risultano inadeguati»¹¹ che porta ad avere difficoltà di controllo comportamentale, incapacità ad inibire le risposte automatiche, scarsa capacità di riflessione, difficoltà a rispettare il proprio turno, tendenza ad interrompere gli altri, incapacità di prevedere le conseguenze di una azione e una mancata capacità ad evitare situazioni pericolose.¹²

8 A.P.A. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Op. cit.*, p. 102.

9 G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, p. 11.

10 A.P.A. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Op. cit.*, p. 102 - 103.

11 *Cit.*, G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, p. 8.

12 *Cfr.*, A.P.A. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Op. cit.*, p. 103.

I bambini con ADHD appaiono frettolosi, eccessivamente impazienti, hanno grandi difficoltà nel controllare le loro reazioni e nel rapporto con l'altro hanno difficoltà a rispettare i turni di dialogo. «L'impulsività è dunque il contrario della riflessività, ed è dovuta ad un deficit di inibizione.»¹³

«Tutti i bambini possono presentare, in determinate situazioni, uno o più dei comportamenti sopra descritti. Qualsiasi bambino (e la gran parte degli adulti) tende a distrarsi ed a commettere errori durante attività prolungate e ripetitive. La ricerca delle novità e la capacità di esplorare rapidamente l'ambiente devono essere considerati comportamenti positivi dal punto di vista evolutivo e come tale stimolati e favoriti. Quando però tali modalità di comportamento sono persistenti in tutti i contesti (casa, scuola, ambienti di gioco) e nella gran parte delle situazioni (lezione, compiti a casa, gioco con i genitori e con i coetanei, a tavola, davanti al televisore, etc.) e costituiscono la caratteristica costante del bambino, esse possono compromettere le capacità di pianificazione ed esecuzione di procedure complesse (le cosiddette *funzioni esecutive*).»¹⁴

Dalle ricerche effettuate da G. Camerini, M. Coccia e E. Caffo¹⁵ è stata stimata una frequenza di ADHD del 4%, ovvero un bambino su 25 affetto da questo disturbo. Gli studi di J.M. Swanson e colleghi¹⁶ effettuati

13 Cit., G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, p. 11.

14 SOCIETÀ ITALIANA DI NEUROPSICHIATRIA DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA (SINPIA), *Linee guida SINPIA, ADHD: diagnosi & terapia farmacologica*, 24 giugno 2002, p. 7.

15 G. CAMERINI – M. COCCIA – E. CAFFO, *Il disturbo da deficit dell'Attenzione-Iperattività: analisi della frequenza in una popolazione scolastica attraverso questionari agli insegnanti*, *Psichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza*, 63/1996, pp. 587 - 594, in P. CRISPIANI - C. GIACONI - M.L. CAPPARUCCI, *Op. cit.*, p. 23.

16 J. M. SWANSON – S. WIGAL – L.L. GREENHILL et al., *Analog classroom assesment of Adderal in children with ADHD*, in *J Am Acad Child Adolescent Psychiatry*, 37/1998, pp. 519 - 526, in P. CRISPIANI - C. GIACONI - M.L. CAPPARUCCI, *Lavorare con il disturbo di attenzione e iperattività. Dalla diagnosi al trattamento educativo*, Edizioni Junior, Bergamo, 2005, p. 23.

in Nord America e Nord Europa si conformano ai risultati della ricerca italiana.

1.1.1 Il deficit di attenzione

I bambini con ADHD presentano un deficit attentivo che causa loro scarsa concentrazione, soprattutto se prolungata nel tempo, e che diventa ancora più evidente se i compiti a loro richiesti sono lunghi, noiosi e ripetitivi. Queste difficoltà possono essere però ridotte se vengono concesse loro pause brevi e frequenti e cambiando l'attività svolta di tanto in tanto. Risulta quindi molto probabile che i processi di attenzione siano mediati da fattori di tipo motivazionale.

In base alle ricerche di Edmund Sonuga-Barke e Jaap Van der Meere è proprio il fattore motivazionale il problema principale dei bambini con ADHD, intendendo questo come «quel sistema di processi psicologici che consentono a una persona di orientare le proprie risorse cognitive e comportamentali al fine di raggiungere un certo obiettivo considerato gratificante»¹⁷.

Il bambino con ADHD non riesce ad effettuare il processo completo che consente di raggiungere un obiettivo prefissato. Questo processo consiste nel definire la meta da raggiungere, valutare le probabilità di successo o insuccesso, creare uno schema, controllare l'avvicinamento o l'allontanamento dall'obiettivo e persistere per raggiungerlo.

Non si sa ancora quale sia la base di questo problema motivazionale, se risieda nella mancanza di piacere che viene assegnato alla conquista del premio finale, o sia causato da una difficoltà a mantenere in memoria l'obiettivo, in una scarsa capacità di auto-

¹⁷ Cit., G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, p. 16.

osservarsi oppure in una debole mancanza di perseveranza.

I bambini con ADHD crescendo riescono sempre più a portare a termine i compiti lasciando però purtroppo sempre un ampio divario di circa il 30% tra le loro prestazioni e quelle dei coetanei: un bambino ADHD di 10 anni ha la capacità attentiva di un bambino di 7.

Vi sono però alcune attività, come ad esempio giocare con i videogiochi o guardare la televisione, che i bambini con ADHD riescono ad eseguire con attenzione e continuità.

Le cause di questa discrepanza nelle prestazioni attentive tra varie attività potrebbe risiedere o nel fatto che «i bambini con DDAI si annoiano e perdono interesse nei confronti dei lavori scolastici più velocemente rispetto ai coetanei» e ciò li porta a spostare la loro attenzione su attività più divertenti, interessanti e stimolanti, senza essersi preoccupati di completare ciò che stavano svolgendo prima, oppure nel fatto che questi bambini «[...] sono attratti dagli aspetti più divertenti, motivanti e gratificanti di ogni situazione, [...] sono stimolati da quelle attività che procurano loro un'immediata gratificazione [...]»¹⁸.

Si può quindi asserire che il problema è dovuto, oltre alle caratteristiche “interne” del bambino, anche da quello che viene proposto dall'ambiente.

Un bambino con ADHD preferisce così giocare con il computer oppure con la Play-Station piuttosto che fare i compiti o ascoltare l'insegnante, e questo in quanto i primi due sono più gratificanti rispetto agli ultimi.

Questo fenomeno viene spiegato con il concetto di *autoregolazione*, intendendo questa come «[...] capacità di posticipare una gratificazione, il controllo degli impulsi e delle emozioni, il controllo dell'attività motoria e di quella verbale, nonché l'esecuzione di comportamenti socialmente

¹⁸ *Ivi*, p. 18.

approvati senza il bisogno di un supervisore esterno»¹⁹, includendo così anche «[...] quelle abilità che consentono di orientare il comportamento rispetto alle richieste interne (il nostro senso del dovere) ed esterne (cosa chiedono gli altri).».

Il problema di autoregolazione di questi bambini risiede nel fatto che nonostante loro sappiano che un certo compito sia importante e andrebbe svolto, faticano ad autoregolare il loro sforzo per portare a termine l'obiettivo, «è come se fossero perennemente dominati da un “senso di stanchezza” che non consente loro di organizzare le energie per rimanere concentrati sui compiti meno gratificanti.»²⁰

1.1.2 L'iperattività

La ricercatrice canadese Rosemary Tannok ha studiato l'attività motoria dei bambini iperattivi utilizzando dei sensori speciali, detti actometri («[...] braccialetti che, applicati ai polsi o alle caviglie con un cinturino, registrano la quantità di movimenti degli arti.»²¹).

Attraverso questi ha potuto dimostrare che il movimento delle loro braccia è doppio rispetto ai bambini con una attività normale, mentre quello delle loro gambe è di quattro volte superiore.

Oltre a questo Tannok ha notato che il livello di iperattività aumenta quando l'attenzione cala, infatti i movimenti tendono ad aumentare in tarda mattinata e nel pomeriggio di scuola. Questa crescita è stata quindi interpretata come un tentativo, da parte del bambino con ADHD, «[...] di contrastare le cadute attentive: nel momento in cui egli sente più grave

19 *Ibidem*.

20 G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, pp. 16 - 19.

21 Cit., G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, p. 21.

fatica nel prestare attenzione, inconsapevolmente fa aumentare il proprio livello di attività motoria. In questo modo il movimento aiuta il bambino a prolungare i tempi di attenzione e a sopportare lo sforzo cognitivo.»²².

1.1.3 Sottotipi di Adhd

Secondo i criteri diagnostici dell'ultima revisione del Manuale Diagnostico dei Disturbi Mentali, il DSM IV TR, esistono dei sottotipi del *Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività*: poiché l'inattenzione è combinata all'iperattività e all'impulsività, la prevalenza di un sintomo rispetto all'altro porta ad avere un disturbo prevalentemente inattentivo o prevalentemente iperattivo/impulsivo.

I sintomi quindi possono non essere gli stessi per tutti i soggetti.

Nel caso di ADHD *Tipo combinato* i sintomi cardine, inattenzione e iperattività/impulsività, sono presenti nella stessa misura. Questo è il sottotipo più frequente nei bambini e negli adolescenti. Non si sa però se ciò valga anche per gli adulti.

Nell'ADHD *Tipo con Disattenzione Predominante* il soggetto sarà facilmente distraibile ma non eccessivamente iperattivo/impulsivo mentre nel caso di ADHD *Tipo con Iperattività-Impulsività Predominanti* il soggetto sarà invece estremamente iperattivo/impulsivo e potrà non avere sintomi di inattenzione.

Può accadere che, nel corso dello sviluppo, il soggetto esprima un sottotipo diverso da quello iniziale. Nel caso in cui i sintomi clinicamente significativi permangano ma non risultino più soddisfatti i criteri per alcun sottotipo, la diagnosi appropriata diventa quella di *Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività in Remissione Parziale*. La diagnosi di *Disturbo da*

²² *Ibidem*.

Deficit di Attenzione e Iperattività Non Altrimenti Specificato si ha quando i sintomi presenti non soddisfano tutti i criteri propri del disturbo e non è chiaro se li abbiano soddisfatti in presenza di questo.²³

1.1.4 Difficoltà derivate

Quasi tutti i bambini manifestano difficoltà di attenzione, impulsività e spesso iperattività. La differenza risiede nel fatto che un bambino affetto da ADHD non riesce ad autocontrollarsi ed interiorizzare le regole: il bambino non riesce a stare fermo, a stare zitto, a concentrarsi, e tutte le difficoltà prima descritte. Tutto ciò porta il bambino ad avere uno scarso rendimento scolastico da aggiungere alle difficoltà relazionali con i coetanei e gli adulti. I comportamenti impulsivi e l'iperattività del bambino gli causano difficoltà nello stabilire soddisfacenti relazioni con gli altri che si mostrano infastiditi dal loro comportamento.

Il rapporto con i genitori diventa molto difficile: si arrabbiano di frequente e talvolta incorrono in sentimenti di inadeguatezza e rassegnazione. I comportamenti dei figli con ADHD li costringe ad un "isolamento sociale" dato che risultano difficoltose e stancanti le attività più semplici come ad esempio andare a cena fuori, andare a trovare gli amici, far frequentare al figlio catechismo o attività sportive.

Anche a scuola il bambino subisce rimproveri sia dagli insegnanti che dagli altri bambini che non tollerano il loro comportamento. Durante questo periodo possono iniziare anche processi di esclusione e di emarginazione.

Tutto questo non può fare altro che produrre nel bambino una scarsa stima di sé e ciò può rinforzare i comportamenti disturbanti per l'effetto

23 A.P.A. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Op. cit.*, p. 104.

Pigmalione²⁴, o profezia che si autoavvera. Questo bambino che appare spavaldo e provocatorio, in realtà soffre un profondo disagio, è convinto di essere cattivo e che le altre persone ce l'abbiano con lui, vorrebbe modificare il suo comportamento ma non ne è capace.²⁵

L'ADHD viene quindi spesso considerato un predittore di cattivo adattamento sociale nell'età adulta: i fallimenti che il bambino accumula, familiari scolastici e sociali, favoriranno l'insorgere di tratti oppositivi e provocatori. Difatti l'ADHD si associa spesso a disturbi dell'adattamento sociale, scarsi livelli di scolarizzazione ed occupazionale. Stime pari al 25% associano le persone con problemi di alcolismo e droga all'ADHD.

L' "International Consensus Statement on ADHD" ha evidenziato che i soggetti che presentano ADHD tendono più della norma a :

- Abbandonare precocemente gli studi (32-40%);
- completare raramente gli studi (5-10%);

24 «L'effetto Pigmalione è conosciuto anche con il nome di "profezia autoavverante" o come effetto Rosenthal dal nome dello psicologo tedesco che per primo parlò di questo fenomeno. Si tratta di una forma di suggestione psicologica per cui le persone tendono a conformarsi all'immagine che altri individui hanno di loro, sia essa un'immagine positiva che negativa. Per fare un esempio pratico, basta citare l'esperimento condotto dallo stesso Robert Rosenthal e dalla sua equipe che sottoposero alcuni bambini di una scuola elementare a un test d'intelligenza. Dopo il test, in modo casuale, vennero selezionati alcuni bambini ai cui insegnanti fu fatto credere che avessero un'intelligenza sopra la media. La suggestione fu tale che, quando l'anno successivo Rosenthal si recò presso la scuola elementare, dovette constatare che, in effetti, il rendimento dei bambini selezionati era molto migliorato e questo solo perché gli insegnanti li avevano influenzati positivamente con il loro atteggiamento, inconsapevoli del fatto che fosse tutto legato alla suggestione.» Cit., *Cos'è l'effetto Pigmalione in psicologia?*, <http://www.sapere.it/sapere/strumenti/domande-risposte/medicina-corpo-umano/cosa-e-effetto-pigmalione.html>, ultima visualizzazione il 14 agosto 2013.

25 Cfr., S. CORBO – F. MAROLLA – V. SARNO – M. G. TORRIOLI – S. VERNACOTOLA, *Il bambino iperattivo e disattento, Come riconoscerlo e intervenire per aiutarlo*, FrancoAngeli, Milano, 2003, p. 20 – 21; I. GAGLIARDINI – E. CONTI, *Bambini e ragazzi con problemi di disattenzione e iperattività*, p. 3, http://www.psicoterapiatrainingschool.it/staff/articoli/ADHD_Bambini-e-ragazzi-problemi-attenzione-iperattivita%3%A0.pdf, ultima visualizzazione il 26 agosto 2013.

- avere pochi amici o addirittura nessuno (50-70%);
- avere uno scarso rendimento nel lavoro (70-80%);
- attivare comportamenti antisociali (40-50%);
- usare tabacco e droghe vietate più degli altri coetanei;

Inoltre i/le ragazzi/e che crescono con l'ADHD tendono a:

- avere esperienze di gravidanza precoce (40%) e malattie sessualmente trasmesse (16%);
- parlare eccessivamente e ad avere molti incidenti automobilistici;
- sperimentare la depressione (20-30%) e disturbi della personalità da adulti (18-25%);
- gestire male e rovinare la propria vita.²⁶

Molto difficile, stancante e demotivante, risulta essere la situazione dei genitori. Il comportamento del bambino genera in loro stress e sconforto. Richiede loro molte energie che ovviamente non sempre si possono avere e richiede la conoscenza di strategie e modalità di approccio diverse da bambini che non presentano ADHD e che spesso i genitori non conoscono e faticano a modificare. Oltre a questo l'ignoranza e la non comprensione del disturbo da parte di esterni, che possono essere i vicini, gli insegnanti, gli amici, le persone sedute nel tavolo a fianco, che non conoscendo il disturbo e le sue manifestazioni, colpevolizzano i genitori definendoli incapaci di gestire i loro figli, accusandoli di educarli male o poco e ritenendoli inadeguati.²⁷

²⁶ Cit., CLINICAL CHILD AND FAMILY PSYCHOLOGY REVIEW, *International Consensus Statement on ADHD*, vol. 5 N. 2, giugno 2002, <http://www.aifa.it/consensus-internazionale.htm>, ultima visualizzazione il 10 settembre 2013.

²⁷ Informazioni avute da Laura Arcari responsabile A.I.F.A. Trentino Alto Adige e Jasmine Rizzi Hueller responsabile A.I.F.A. Trento e testimonianze di genitori lette su ADHD & Dintorni, Gruppo Aperto di Mutuo Aiuto e Condivisione di Supporto Morale creato e moderato da A.I.F.A. Onlus, Associazione Italiana Famiglie ADHD,

1.2 COMORBILITÀ NELL'ADHD

I sintomi cardine dell'ADHD, iperattività, impulsività e inattenzione, possono ad un diverso grado di intensità appartenere al quadro clinico del disturbo, oppure potrebbero essere presenti in disturbi che simulano l'ADHD entrando quindi in diagnosi differenziale con esso, o ancora, potrebbero fare parte di quadri clinici che si associano all'ADHD definendo quindi le comorbilità.

Quasi l'80% dei bambini con *Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività* presenta altri disturbi distinguibili in quattro tipi:

- comportamenti aggressivi;
- difficoltà cognitive;
- problemi associati all'emotività;
- difficoltà inerenti l'interazione sociale.

Per quanto riguarda i comportamenti aggressivi spesso questi rientrano:

- nel Disturbo Oppositivo Provocatorio (DOP), definito dal DSM-IV-TR come «[...] modalità ricorrente di comportamento negativistico, provocatorio, disobbediente ed ostile nei confronti delle figure dotate di autorità [...] caratterizzato da frequente insorgenza di almeno uno dei seguenti comportamenti: perdita di controllo, litigi con gli adulti, opposizione attiva o rifiuto di rispettare richieste o regole degli adulti, azioni deliberate che danno fastidio agli altri, accusare gli altri dei propri sbagli o del proprio cattivo comportamento, essere suscettibile o facilmente infastidito dagli altri, essere collerico e risentirsi, o essere dispettoso o

vendicativo.»²⁸

- o nel Disturbo della Condotta (DC) «[...] modalità di comportamento ripetitiva e persistente in cui i diritti fondamentali degli altri oppure le norme o le regole della società appropriate per l'età adulta vengono violate.»²⁹ diagnosticato solo dai 18 anni in poi.

Secondo le stime derivate dalle ricerche di R.A.Barkley effettuate nel 1988, le probabilità di comorbidità dell'ADHD con il DOP sono del 54-67%, con il DC del 20-56%, con il Disturbo di Somatizzazione³⁰ del 25-33%, e con il Disturbo dell'Apprendimento del 40%.³¹

Un'altra percentuale molto consistente di bambini con ADHD, nonostante dimostri abilità intellettive nella norma, presenta difficoltà di apprendimento scolastico comprese nei Disturbi Specifici dell'Apprendimento³² quali: dislessia, disortografia, disgrafia e discalculia.³³

Per quanto riguarda la sfera emotiva i disturbi che potrebbero sviluppare sono di tipo ansioso o depressivo.³⁴

Alcune percentuali sono state presentate durante il 10° Congresso

28 Cit., A.P.A. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Op. cit.*, p. 118.

29 *Ivi*, p. 111.

30 « [...] disturbo psichiatrico cronico e grave caratterizzato da numerosi fastidi fisici ricorrenti, clinicamente significativi (tra cui il dolore e sintomi gastrointestinali, sessuali e neurologici), che non possono essere spiegati pienamente da un disturbo fisico. Spesso si associano componenti depressive ed ansiose;» Cit., G. GIUSTO, *Trattato di Medicina Legale e scienze affini – Vol II: Semiotica medico legale*, Cedam, Milano, 2009, p. 112.

31 Cfr., R.A. BARKLEY, *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*, New York, 1988. in P. CRISPIANI - C. GIACONI - M.L. CAPPARUCCI, *Op. cit.*, p. 76.

32 D. VIOLA, *Difficoltà e disturbi specifici dell'apprendimento*, libreriauniversitaria.it edizioni, Padova, 2012, p. 5.

33 A.P.A. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Op. cit.*, p. 105.

34 *Ibidem*.

Nazionale della Società Italiana di Psicopatologia (SOPSI): nel 64% dei casi l' ADHD è associato al Disturbo Oppositivo Provocatorio (ODD), nel 55% all'ansia, nel 42% a Disturbi dell'Apprendimento (DA), nel 37% alla depressione e nel 25% al Disturbo della Condotta(CD).³⁵

Si sostiene che durante l'adolescenza e l'età adulta esista una correlazione tra ADHD, generalmente in comorbidità con il Disturbo di Condotta e/o Disturbo Bipolare, e Disturbo da Abuso di Sostanze.³⁶

1.3 EZIOLOGIA E CAUSE

Secondo il parere condiviso da molti studiosi le numerose difficoltà incontrate dai soggetti con ADHD in campo sociale e scolastico possono essere spiegate non limitandosi all'individuazione di un deficit attentivo, ma ipotizzando un deficit di autoregolazione che investe sia gli aspetti attentivi che la motivazione.

Le difficoltà che un deficit motivazionale provoca non si riscontrano unicamente in una limitazione dell'interesse e nel mantenimento dell'attenzione, ma provoca anche problemi nella valutazione realistica della risolvibilità di un compito, nella capacità di autorinforzarsi per quanto riguarda l'impegno, nella decisione di investire tempo per un compito anche ritenuto importante, e soprattutto nel mantenimento di un giusto livello di emotività.³⁷

35 G. MASI, *Comorbidità e diagnosi differenziale del disturbo da deficit dell'attenzione e iperattività: implicazioni cliniche e terapeutiche*, Istituto di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza, Pisa, <http://www.aifa.it/comorbidità.htm>, ultima consultazione 10 settembre 2013.

36 S. VICARI – M.C. CASELLI, *Op. cit.*, p. 248.

37 C. VIO - P. E. TRESSOLDI, *Il trattamento dei disturbi dell'apprendimento scolastico*, Erikson, Bologna, 1998, p. 57.

A parere dello studioso olandese Joseph Sergeant «[...] i bambini con ADHD avrebbero a disposizione una scarsa energia psicofisica per cui non sarebbero in grado di autoregolare i propri comportamenti.[...] L'ADHD è caratterizzato da una difficoltà di organizzare le risposte motorie causate da un carente livello di attivazione psicofisiologica che determina un inadeguato livello attentivo e una difficoltà di inibizione delle risposte impulsive»³⁸.

Il *Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività* è un disturbo ad eziologia multifattoriale. I fattori responsabili della sua manifestazione possono essere diversi: genetici, neuro-biologici e ambientali.³⁹

Numerosi studi sono stati fatti dalla metà degli anni Ottanta in poi sul funzionamento del cervello, ciò ha permesso di arricchire le conoscenze riguardo le possibili cause dell'ADHD, anche se le sue cause non hanno ancora trovato risposte esaustive. Una possibile causa biologica dell'ADHD è da ricercare nella disfunzione di alcune aree e di alcuni circuiti del cervello.

Le sinapsi sono i contatti che permettono ai neuroni, cellule presenti nel nostro cervello, di comunicare tra loro e avvengono quando due neuroni si scambiano delle sostanze, chiamate neurotrasmettitori; il metabolismo di quest'ultimi e il funzionamento delle sinapsi danno forma alla comunicazione tra neuroni. Le sinapsi si possono modificare molto facilmente, difatti il nostro cervello può subire modifiche, ad esempio tramite evoluzione spontanea, patologie, trattamenti farmacologici, eventi esterni o addestramenti specifici che sviluppano determinate abilità.

Tramite la neurobiologia si è potuto individuare quali sono le aree

38 Cit., G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, p. 19.

39 D. VIOLA, *Disturbi specifici dell'apprendimento, Domande e risposte per conoscere la dislessia, la disortografia, la disgrafia, e la discalculia*, libreriauniversitaria.it edizioni, Padova, 2012, p. 75.

del cervello responsabili di determinati comportamenti e processi cognitivi. Si è scoperto che le aree anteriori «sono responsabili del mantenimento della concentrazione, del controllo del comportamento e della pianificazione delle azioni (funzioni esecutive). Dalle aree anteriori del cervello si diramano numerose fibre nervose che collegano la corteccia cerebrale ad altri organi sottocorticali, appartenenti al sistema limbico, i quali rivestono un'importante funzione nel controllo delle emozioni, della motivazione e della memoria. Infine, gli altri organi sottocorticali (i gangli della base) e il cervelletto sono coinvolti nell'esecuzione motoria delle risposte. Pertanto, il circuito specifico coinvolto nell'espressione dell'ADHD sembra partire dalla corteccia prefrontale, per poi scendere nel sistema limbico, passare per i gangli della base e arrivare fino al cervelletto.»⁴⁰.

La diagnosi di ADHD non può quindi essere fatta con la strumentazione attualmente disponibile, in quanto i bambini con ADHD non presentano evidenti segni di carattere patologico.⁴¹

I neuroni comunicano tra loro tramite i neurotrasmettitori e normalmente nelle aree frontali del cervello sono presenti in grandi quantità distinguibili tra dopamina e norepinefrina, o noradrenalina. È stato riscontrato che il livello di questi neurotrasmettitori nelle regioni cerebrali dei bambini con ADHD è inferiore rispetto a bambini con attenzione e attività nella norma e questo avviene in quanto i neuroni dei bambini con ADHD catturano questi neurotrasmettitori molto più velocemente rispetto la norma. Esistono dei farmaci psicostimolanti (il metilfenidato è il più comune) che rallentano l'assorbimento di dopamina e norepinefrina da parte dei neuroni ed innalzano il funzionamento di altri neuroni implicati nel controllo del riassorbimento della dopamina, riducendo così i sintomi della disattenzione e dell'iperattività.

40 G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, pp. 36 - 37.

41 *Ivi*, p. 38.

Per spiegare l'apparente paradosso dell'inferiore attività cerebrale dei bambini con ADHD rispetto alla quantità elevata di energia che essi possiedono è possibile trovare nuovamente le cause nel funzionamento del cervello: essendo le aree frontali responsabili di porre gli adeguati freni inibitori al comportamento, e quindi responsabili del controllo dell'impulsività, di pianificare le azioni e del mantenimento della concentrazione per un tempo prolungato, qualora queste risultino sottoattivate, come nel caso dei bambini con ADHD, producono disinibizione del comportamento, incapacità di ritardare le risposte impulsive e cadute attentive.

Secondo gli studi di Xavier Castellanos⁴² i bambini con ADHD presentano, rispetto al gruppo di controllo, una riduzione del volume del loro cervello di circa il 4%; tesi confutata con l'ipotesi di un maggior compattamento delle cellule nervose e dal fatto che questo compattamento non spiegherebbe una minore funzionalità cerebrale.

Le ricerche nutrizionali di D. Hales e R.E. Hales⁴³ hanno rilevato che nelle aree cerebrali anteriori che regolano il movimento e l'attenzione nei bambini con ADHD la metabolizzazione del glucosio è più lenta e vi è una minore irrorazione sanguigna rispetto al gruppo di controllo. Viene quindi imputata a questa ridotta attività delle aree anteriori del cervello l'incapacità di controllare il proprio comportamento, e le conseguenze che questo comporta sono: iperattività comportamentale, impulsività e riduzione della capacità attentiva, i tre sintomi dell' ADHD.

42 X. CASTELLANOS – R. TANNOCK, *Neuroscience of attention-deficit hyperactivity disorder. The search of endophenotypes*, Nature Review Neuroscience 3, 2002, in G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, p. 38.

43 D. HALES – R. HALES, *La salute della mente*, Longarensi, Milano, 1998, p. 378, in P. CRISPIANI - C. GIACONI - M.L. CAPPARUCCI, *Lavorare con il disturbo di attenzione e iperattività. Dalla diagnosi al trattamento educativo*, Edizioni Junior, Bergamo, 2005, p. 81.

La causa sembra risiedere nell'aumento di consumo degli zuccheri nella popolazione in generale e nei bambini in particolare, che porta quindi ad una minore tolleranza del glucosio (riscontrata soprattutto nei bambini con ADHD) e ad una sorta di ipoglicemia reattiva, causata da questo aumento del consumo che porterebbe il corpo ad incrementare la produzione di adrenalina e quindi ad una maggiore stimolazione del sistema nervoso. Gli stessi autori non ritengono però opportuno postulare una reazione di causa-effetto a causa della presenza di variabili libere, quali ad esempio l'evento di possibili reazioni allergiche allo zucchero.

Per poter definire se il *Deficit di Attenzione e Iperattività* abbia anche una causa genetica sono stati studiati e confrontati gemelli omozigoti e dizigoti. In quanto gli omozigoti sono portatori dello stesso patrimonio genetico, ogni loro differenza di comportamento diviene imputabile all'ambiente condiviso e non condiviso, mentre i fratelli dizigoti hanno somiglianze nel patrimonio genetico quante quelle di due fratelli non gemelli.

E' stato osservato che il fratello gemello omozigote di un bambino che presenta ADHD ha l'80% di probabilità di presentare lo stesso disturbo, mentre nei dizigoti la percentuale scende al 30-35%. Ciò confermerebbe che all'eziologia dell'ADHD contribuiscano fattori genetici.

In conclusione gli studi di genetica hanno portato a stimare come causa dell'ADHD un 70% a fattori genetici e il restante 30% si ipotizza derivi da fattori ambientali.

Attualmente si è inoltre definito che l'ADHD sia un disturbo multigenetico, ovvero che i geni che ne sarebbero responsabili risultano essere diverse decine, e che lo stesso gene si può manifestare in modo diverso in base alla presenza di altri geni, quindi, essendo in relazione tra loro, i geni possono esprimersi in modo interattivo.⁴⁴

44 G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, pp. 38 - 40.

Le funzioni esecutive⁴⁵, a causa di questi difetti genetici, presentano delle disfunzioni, in particolare vi sono delle inadeguatezze nelle seguenti funzioni:

- un funzionamento inadeguato nella *memoria di lavoro* (ossia la capacità di tenere a mente l'informazione relativa ad un compito mentre lo si svolge anche non in presenza di esso) comporta una riduzione del senso del tempo, l'incapacità di tenere a mente gli eventi, la capacità di retrospezione e di previsione;
- l'interiorizzazione del *discorso autodiretto* (insieme delle autoistruzioni che il soggetto si dà in silenzio, attraverso il pensiero) avviene in ritardo nei soggetti con ADHD e questo causa carenze nel comportamento regolato e difficoltà nell'autoregolarsi e nel porsi delle domande;
- un malfunzionamento della funzione *dell'autoregolazione dell'umore, della motivazione e dell'attenzione* (che permette di raggiungere gli scopi modificando e rimandando le azioni immediate) porta il soggetto ad esibire tutte le sue emozioni senza censure ed è responsabile della riduzione delle sue capacità di controllo sulla motivazione e sugli impulsi;
- infine la *ricostruzione* (capacità che permette di scomporre i comportamenti nelle sue componenti, per poterle così poi sostituire e combinare per renderle più funzionali al raggiungimento dello scopo) se non è adeguata, il soggetto non sarà in grado di analizzare i comportamenti per elaborarne di nuovi e presenterà

45 «Il termine Funzioni Esecutive è generalmente usato come etichetta per descrivere un insieme di processi psicologici necessari per mettere in atto comportamenti adattativi e orientati verso obiettivi futuri.» D.T. STUSS - R.K. KNIGHT, *Principles of Frontal Lobe Function*, New York: Oxford University Press, 2002, in M. POLETTI, *Un approccio neuropsicologico ai disturbi psicopatologici e ai comportamenti a rischio in adolescenza*, Infanzia e adolescenza, vol.7, n.3, 2008, p. 115.

difficoltà nella soluzione dei problemi in quanto manca di flessibilità e pianificazione.⁴⁶

«La mancata interiorizzazione di queste funzioni sarebbe la causa dei problemi comportamentali dell'ADHD. I tre sintomi tipici sarebbero causati dall'incapacità di farsi guidare da istruzioni interne e di controllare i propri comportamenti.»⁴⁷

A causa della difficoltà nel trovare prove scientifiche di questo disturbo vi sono alcune voci che sostengono che l'ADHD sia una “sindrome inventata”, in quanto il testo di riferimento per la diagnosi del disturbo non richiede vere e proprie prove scientifiche ma si basa sul parere degli esperti.⁴⁸

Come risposta R.A. Barkley afferma che «Le opinioni di un gruppetto di dottori non esperti che affermano che l'ADHD non esiste sono poste a confronto con le consolidate opinioni scientifiche che affermano il contrario, come se entrambe le opinioni potessero godere eguali meriti. Tali tentativi alla fine danno all'opinione pubblica la sensazione che vi sia un sostanziale disaccordo scientifico sul fatto che l'ADHD sia un disturbo reale. Infatti, non esiste affatto tale disaccordo almeno non più di quanto ve ne sia sul fatto che il fumo possa causare il cancro o che il virus dell'HIV causi l'AIDS.»⁴⁹.

46 R.A. FABIO, *L'attenzione. Fisiologia, patologie e interventi riabilitativi*, Franco Angeli, Milano, 2001, p. 63.

47 R.A. BARKLEY, *Deficit di attenzione/iperattività*, Le Scienze, 1999, in R.A. FABIO, *L'attenzione. Fisiologia, patologie e interventi riabilitativi*, Franco Angeli, Milano, 2001, p. 63.

48 Opinione di C. Valgimigli in G. BASCIETTO, *Ritalin: introdotta in Italia la droga che “cura” i bambini troppo vivaci e disattenti a scuola*, pubblicato il 16 febbraio 2009 in http://www.accadeinitalia.it/index.php?option=com_content&task=view&id=57&Itemid=30, ultima consultazione 29 luglio 2013.

49 Fonte originale: «The views of a handful of nonexpert doctors that ADHD does not exist are contrasted against mainstream scientific views that it does, as if both views had equal merit. Such attempts at balance give the public the impression that there is substantial scientific

1.4 FATTORI DI RISCHIO

Negli ultimi venti anni sono stati condotti studi con l'obiettivo di individuare i fattori di rischio dell'ADHD. I fattori individuati sono stati divisi in prenatali, perinatali e della prima infanzia.

I *fattori di rischio prenatali* individuati finora sono: abuso durante la gestazione da parte della madre di alcol e fumo, elevato livello di ansia e problemi di salute della madre durante la gravidanza e la collocazione socio-economica della famiglia.

Fattori di rischio perinatali sono riscontrabili nel basso peso del neonato, inferiore ai 2,5 kg, un episodio di emorragia poco prima del parto, e l'indice di Apgar⁵⁰.

Per quanto riguarda i *fattori di rischio della prima infanzia* del bambino si sostiene che ve ne siano alcuni che possono essere direttamente tenuti sotto controllo dai genitori e sono: ritardi nello sviluppo delle abilità di coordinazione motoria, problemi di respirazione dopo la nascita, ritardo nell'apprendimento del linguaggio e basso peso corporeo e

disagreement over whether ADHD is a real medical condition. In fact, there is no such disagreement—at least no more so than there is over whether smoking causes cancer, for example, or whether a virus causes HIV/AIDS.» Cit., R.A. BARKLEY, *International Consensus Statement on ADHD*, *Clinical Child and Family Psychology Review*, Vol. 5, N. 2, giugno 2002, p. 89.

50 Nel 1952 Virginia Apgar, neonatologa allo Slogane Hospital for Woman di New York, ideò un sistema per valutare la condizione generale dei neonati. Lo scopo era quello di stabilire se, il bimbo appena nato avesse superato senza problemi lo sforzo legato al parto o avesse presentato qualche sofferenza che richiedesse eventuali cure. Per la sua determinazione vengono presi in considerazione, durante il primo minuto di vita del neonato, cinque parametri vitali, che sono indicativi della capacità che il neonato ha di sopravvivere in modo autonomo ed a ciascuno di questi fattori, è attribuito un punteggio da zero a due. Cfr., S. ORLANDO, *L'indice di Apgar*, aprile 2010, in http://www.infermierionline.net/index.php?option=com_content&view=article&id=771:lindice-di-apgar&catid=146:neonatologia&Itemid=75, ultima consultazione 15 luglio 2013.

del capo durante la crescita. Tra i due e i tre anni di vita del bambino bisogna prestare particolare attenzione a determinati comportamenti quali il voler continuamente cambiare attività, avere reazioni spropositate alle stimolazioni dei genitori e quando l'interesse per i giochi ha una durata molto breve. Durante la scuola dell'infanzia da tenere sotto controllo sono i problemi attentivi, le difficoltà nella regolazione del sonno e nell'alimentazione, problemi di controllo emotivo, l'irritabilità, gli scatti d'ira e i problemi di adattamento alle nuove situazioni.⁵¹

Un ambiente familiare sano ed equilibrato è uno tra i principali fattori determinanti per una crescita serena dei figli. In casi in cui le famiglie siano disorganizzate, presentino problemi coniugali e di stress o siano prive di regole, potrebbero causare l'insorgenza di problemi di attenzione e iperattività nei figli. Come ritiene Marzocchi «[...] la maggior parte di bambini nasce già con una predisposizione a sviluppare un DDAI, che successivamente si struttura e si alimenta in base all'ambiente di crescita. Questo, sommato all'educazione dei genitori contribuisce a modellare la personalità e il comportamento del bambino.»⁵².

Da osservazioni cliniche è stato riscontrato che i genitori dei bambini con ADHD sono molto più severi e impongono maggiori regole e con maggiore impegno rispetto a genitori senza figli con ADHD.

Negli Stati Uniti Barkley ha condotto uno studio per sondare la responsabilità dei genitori sull'insorgenza dell' ADHD o quanto sia invece il bambino a causare determinati comportamenti nei genitori.⁵³ Sono stati selezionati due gruppi campione di bambini che presentano ADHD ed ad entrambi è stato somministrato un farmaco; al primo gruppo è stato dato però, a loro insaputa, solo un placebo mentre al secondo veniva

51 G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, pp. 44 - 45.

52 *Ivi*, p. 43.

53 R.A. BARKLEY, *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*, cit., in G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, p. 42.

somministrato il metilfenidato (psicostimolante usato per l'ADHD). Nel secondo gruppo l'uso del farmaco aveva portato a netti miglioramenti nella concentrazione e nel comportamento del bambino, le madri di conseguenza erano più rilassate, impartivano meno comandi e erano meno diffidenti nei confronti del comportamento dei figli, e quindi il rapporto madre-figlio si può asserire sia migliorato sensibilmente. Ciò non accadde invece nel primo gruppo, quello al quale era stato somministrato solo del placebo, e da questo risultato è stato così dedotto che gli atteggiamenti negativi delle madri siano la conseguenza del disagio dovuto al comportamento disorganizzato e disturbante dei figli e non ne siano invece la causa.

Di contro a questa teoria Eric Taylor ed altri studiosi ritengono invece più plausibile una visione circolare del problema: genitori e figli sono responsabili sia di generarlo che di alimentarlo.⁵⁴

1.5 STORIA DEL DISTURBO

Il *Deficit di Attenzione e Iperattività* è stato descritto per la prima volta nel 1845 dal medico Heinrich Hoffman in un libro intitolato "The Story of Fidgety Philip" nel quale veniva presentata un'accurata descrizione di un bambino iperattivo.⁵⁵ Questo disturbo venne però riconosciuto come un problema medico solo nel 1902 in seguito ad una serie di conferenze tenute da Sir George F. Still per il Royal College of Physicians inglese. Egli pubblicò inoltre diversi articoli su un gruppo di bambini che presentavano

⁵⁴ G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, p. 8.

⁵⁵ CENTRO NAZIONALE DI EPIDEMIOLOGIA, SORVEGLIANZA E PROMOZIONE DELLA SALUTE, *Sindrome da deficit di attenzione*, settembre 2011, [Http://www.epicentro.iss.it/problemi/attenzione/attenzione.asp](http://www.epicentro.iss.it/problemi/attenzione/attenzione.asp), ultima consultazione 19 giugno 2013.

un «*deficit nel controllo morale ed una eccessiva vivacità e distruttività*»⁵⁶.

All'inizio del secolo scorso gli atteggiamenti distruttivi, iperattivi e impulsivi associati a disattenzione erano difatti attribuiti ad un carente sviluppo del controllo morale.

Alcuni autori, a seguito di una epidemia di encefalite verificatasi negli Stati Uniti negli anni 1917 e 1918, osservarono molti disturbi postumi riguardanti il comportamento: iperattività, deficit di coordinazione, difficoltà di apprendimento, impulsività e condotte aggressive.⁵⁷ Si arrivò così ad affermare negli anni trenta che i sintomi dell'iperattività e della disattenzione sono legati tra loro, in modo variabile a seconda dei casi. Nel 1938 Levin sostenne che la causa era da ricercare nella presenza di un danno cerebrale minimo, anche se non venne riconosciuta nessuna lesione specifica; diversamente altri autori ipotizzarono che la spiegazione più plausibile fosse da ricercare non in una lesione, ma bensì in una disfunzione cerebrale minima causata probabilmente da intossicazione da piombo, traumi perinatali o da infezioni cerebrali.

Nel 1952 venne pubblicata la prima edizione del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali DSM curato dall'Associazione degli Psichiatri Americani che prevedeva due sole categorie dei disturbi psichiatrici infantili: la Schizofrenia e il Disturbo di adattamento.

Nella seconda edizione del DSM ci si riferiva all'ADHD con la definizione diagnostica di "*Reazione Ipercinetica del Bambino*" ponendo così l'accento sull'aspetto motorio a scapito di quello cognitivo. Tuttavia anche in questa seconda edizione non venivano specificati i criteri per poter formulare una diagnosi.

Una vera e propria rivoluzione nella procedura clinica-diagnostica si ebbe nel 1980 con la pubblicazione del DSM-III, in quanto prevedeva un sistema di valutazione multiassiale con specifici criteri diagnostici per ogni

56 P. CRISPIANI - C. GIACONI - M.L. CAPPARUCCI, *Op. cit.*, p. 65.

57 *Ibidem*.

disturbo; includeva inoltre un sistema diagnostico orientato in senso evolutivo, strutturato specificatamente per i disturbi dell'infanzia.

Nel DSM-III venne introdotto il termine diagnostico “*Disturbo da Deficit di Attenzione*” (DDA) che presupponeva quindi una diversa lettura della sindrome a vantaggio degli aspetti cognitivi rispetto a quelli comportamentali.

Tale mutamento fu reso possibile soprattutto dagli studi condotti negli anni '70 da Virginia Douglas⁵⁸ la quale sottolineava la centralità degli aspetti cognitivi rispetto a quelli motori definendo così l'ADHD come «disturbo connesso alla difficoltà nel concentrarsi su un compito e nel mantenere l'attenzione, sia in ambito scolastico che sociale, mentre solo per alcuni soggetti presenta iperattività motorie»⁵⁹.

Nel DSM-III venivano distinti due sottotipi di DDA, distinzione data dalla presenza o meno dell'iperattività. I sintomi previsti da questa edizione del manuale erano 16, suddivisi in tre categorie:

- disattenzione (cinque sintomi);
- iperattività (cinque sintomi);
- impulsività (sei sintomi).

Perché vi fosse diagnosi di DDA il bambino doveva presentare almeno tre sintomi di disattenzione e tre di impulsività, mentre se al DDA si associava l'iperattività dovevano essere presenti ulteriori due sintomi.

Nel 1987 venne pubblicato il DSM-III-R dove venne introdotta l'attuale etichetta “*Disturbo da Deficit di Attenzione/Iperattività*”. L'iperattività diventò così parte integrante e fissa dell'acronimo e dunque della manifestazione della patologia stessa. Vennero ignorati i due sottotipi di DDA, e questo per alcuni rappresentò un arretramento rispetto la precedente edizione, e furono rimosse le tre categorie dei sintomi del

⁵⁸ *Ibidem*.

⁵⁹ E. KIRBY – L. GRIMLEY, *Disturbi dell'attenzione e dell'iperattività*, Erikson, Trento, 1989, in P. CRISPIANI - C. GIACONI - M.L. CAPPARUCCI, *Op. cit.*, p. 65.

precedente DSM-III (disattenzione, iperattività, impulsività) a favore di un'unica lista di 14 comportamenti nella quale le tre categorie venivano considerate di pari importanza per poter formulare una diagnosi di ADHD. In base al DSM-III-R era sufficiente che il bambino presentasse 8 sintomi in due contesti per almeno sei mesi per ricevere una prognosi di ADHD.⁶⁰

Con il DSM IV, pubblicato nel 1994, vennero aggiornati ulteriormente i criteri di classificazione riprendendo alcune tematiche del DSM-III, tra cui la suddivisione dei sintomi in disattenzione, iperattività e impulsività e la possibilità di individuare i tre sottotipi (combinato, prevalentemente inattentivo o prevalentemente iperattivo/impulsivo).

L'ultima revisione del DSM effettuata nel 2000, chiamata DSM-IV-TR, mantiene essenzialmente la descrizione della sindrome del manuale precedente, ma ne precisa i sottotipi e le frequenze.

Nonostante le edizioni dei DSM, gli psichiatri hanno utilizzato nel tempo molti nomi per definire i bambini caratterizzati da iperattività e da una disattenzione e impulsività fuori della norma. Questi soggetti sono stati considerati affetti da:

- *“Minima disfunzione cerebrale”*;
- *“Sindrome infantile da lesione cerebrale”*;
- *“Reazione ipercinetica dell’infanzia”*;
- *“Sindrome da iperattività infantile”* ;

e, più recentemente, da

- *“Disturbo dell’attenzione”*.

I frequenti cambiamenti nelle definizioni rispecchiano l’incertezza che hanno avuto i ricercatori sulle cause del disturbo e perfino su quali fossero esattamente i criteri diagnostici.⁶¹

60 AIDAI ASSOCIAZIONE ITALIANA DISTURBI ATTENZIONE E IPERATTIVITÀ, *Note storiche*, <http://www.aidaiassociazione.com/storia.htm>, ultima consultazione 24 agosto 2013.

61 Cfr., A.I.F.A. AGENZIA ITALIANA FAMIGLIE ADHD, *Cos’è l’Adhd, Adhd una sindrome ben*

In Italia negli ultimi anni si è avuta una grossa diffusione delle conoscenze scientifiche riguardanti l'ADHD e le comorbilità ad esso associate con «l'emanazione delle "Linee-Guida per la diagnosi e terapia farmacologia del Disturbo da deficit attentivo con iperattività (ADHD) in età evolutiva" approvate dal Consiglio Direttivo della Sinpia il 24/06/2002 e la sottoscrizione della Consensus Nazionale di Consenso del 6-7 Marzo 2003, con approvazione del documento finale intitolato "Indicazioni e strategie terapeutiche per i bambini e gli adolescenti con disturbo da deficit d'attenzione e iperattività", da parte di tutte le società scientifiche e associazioni che si occupano di bambini [...]»⁶².

La situazione italiana in realtà lamenta un grave stato di carenza di presidi territoriali o strutture di Neuropsichiatria in grado di diagnosticare l'ADHD e i disturbi in comorbilità. Carenti sono anche i piani di trattamento terapeutico.

Risultano quindi davvero molte le famiglie che devono spostarsi dalla propria regione per affrontare il percorso diagnostico e terapeutico, con la conseguenza di una difficile continuità terapeutica, soprattutto dato che la terapia va regolarmente monitorata. A questo va aggiunta la difficoltà, se non l'impossibilità, a partecipare a corsi di Parent Training o di seguire le terapie proprio per la mancanza di specialisti adeguatamente formati e presenti su tutto il territorio.⁶³

«Sebbene il problema sia stato ormai ben identificato e delineato nella letteratura internazionale e quindi diagnosticato e trattato da molti pediatri e neuropsichiatri, nel nostro Paese esso è stato finora trattato in modo non sufficientemente demarcato dalla cosiddetta "Sindrome da iperattività", termine generico che si riferisce ad una costellazione

definita, in <http://www.aifa.it/descrizione.htm>, ultima visualizzazione il 17 agosto 2013.

62 Cit., A.I.F.A. Associazione Italiana Famiglie Adhd, in <http://www.triesteabile.it/vogliosocializzare/new/newspubblicazione1/anno2007/mese10/news0580>, ultima visualizzazione il 10 settembre 2013.

63 *Ibidem*.

sintomatologica etio-patogeneticamente disomogenea, che contiene una serie svariata di disturbi organici o funzionali dei meccanismi di controllo dell'attività, alla cui base, spesso, esistono deviazioni dei meccanismi psico-emotivi, sconfinanti in veri e propri disturbi di personalità. La conseguente caratterizzazione psico-patologica del problema ha fatto sì che esso restasse lontano non solo da una prospettiva diagnostica e terapeutica adeguata alla sua vera natura ma anche dall'interesse da parte del vasto pubblico di pediatri, insegnanti e genitori che avrebbe, invece, meritato di conoscere un problema di così grande portata sociale, per la sua elevata diffusione nella popolazione infantile.»⁶⁴

64 *Ibidem.*

2 DIAGNOSI

Diagnosticare il Disturbo di Attenzione e Iperattività è un procedimento molto complesso in quanto i suoi sintomi sono presenti in tutti i bambini in forma e durata assai diversa, legati a fattori di sviluppo o a situazioni temporanee, oppure dovuti a problematiche psicologiche.

Bambini con disturbi dell'apprendimento possono manifestare problemi di attenzione o di comportamento, un bambino con problemi di depressione può apparire distratto e agitato, o, esempio più comune, i moltissimi bambini che, soprattutto durante lo svolgimento dei compiti scolastici, presentano problemi di concentrazione.

Il primo passo per la diagnosi di questo disturbo spetta al pediatra, il quale sottopone il bambino ad un approfondito controllo medico con il fine di escludere altre patologie. Nel caso questo ritenga necessario rivolgersi ad uno specialista, bisogna accertarsi che questi abbia una specifica competenza sull'ADHD.

Molto importante per lo specialista è che gli vengano riportati dai genitori e dagli insegnanti tutti i risvolti della vita familiare e scolastica che potrebbero essere collegati al comportamento del bambino, in modo tale da poter determinare se quelle particolari situazioni o condizioni siano o meno la causa dei comportamenti negativi del bambino.⁶⁵

L'intervista ai genitori permette allo specialista di avere chiara la natura dei sintomi riferiti, la presenza di altri possibili sintomi psicopatologici, la modalità della loro comparsa e la loro evoluzione. Saranno quindi importanti per lo specialista le informazioni riguardanti la storia dello sviluppo prenatale e della prima infanzia del bambino e le sue eventuali patologie pregresse; molto rilevante è anche che venga messo a conoscenza della presenza di altri familiari con ADHD e sulla situazione

65 G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, pp. 47 - 49.

socio-economica della famiglia, delle sue relazioni sociali e del suo funzionamento.

Le informazioni ottenute dagli insegnanti consentono invece allo specialista di venire a conoscenza del comportamento del bambino a scuola, del suo andamento scolastico, delle sue relazioni sociali e modalità di adattamento, e quindi di un'eventuale possibilità di presentare comorbidità.

Dopo i sette anni è possibile ed anche importante condurre un colloquio o un'intervista direttamente con il bambino; le informazioni ottenibili riguardano il rapporto con i familiari, con i coetanei e l'andamento scolastico dal suo punto di vista, la possibile presenza di problemi emotivi e dell'autostima; è inoltre possibile indagare sui sintomi specifici dell'ADHD.⁶⁶

Uno dei problemi principali della diagnosi clinica è che la maggior parte dei bambini con ADHD, in un contesto eteroregolato, quale ad esempio il setting della valutazione, riescono a mantenere un comportamento controllato.

A causa quindi della possibilità da parte del clinico di non riscontrare nel contesto della valutazione i sintomi del bambino, è necessaria, come specificato nei manuali ICD e DSM, una valutazione di tipo comportamentale in almeno due contesti di vita del bambino: famiglia e scuola.⁶⁷

Come precisato nelle Linee-guida SINPIA⁶⁸ l'iperattività, l'impulsività

66 S. VICARI – M.C. CASELLI, *Op. cit.*, pp. 250 - 251.

67 Cfr., G.M. MARZOCCHI – A.M. RE - C. CORNOLDI, *BIA- Batteria Italiana per l'ADHD*, Erickson, Trento, 2010, p. 8.

68 Linee Guida SINPIA in SOCIETÀ ITALIANA DI NEUROPSICHIATRIA DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA (SINPIA), *Statuto SINPIA*, <http://www.sinpia.eu/index/index/atom/1>, ultima visualizzazione il 20 settembre 2013.

«La Società Italiana di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza è una Associazione Scientifica che ha per scopo lo sviluppo della ricerca e la promozione dell'aggiornamento

e il disturbo attentivo possono essere sintomi di numerosi disturbi psicopatologici; lo specialista dovrà quindi sempre accertarsi se tali patologie facciano parte di una diagnosi differenziale o di una comorbidità dell'ADHD.⁶⁹

La Batteria Italiana per l'ADHD riassume l'iter diagnostico in quattro fasi:

1. raccolta di informazioni da più fonti utilizzando interviste semi-strutturate e/o questionari standardizzati per indagare gli aspetti del comportamento e del funzionamento sociale del bambino;
2. intervista al bambino stesso per comprendere il suo livello di consapevolezza delle proprie difficoltà e i propri vissuti;
3. valutazione neuropsicologica e possibilmente una valutazione degli apprendimenti del bambino;
4. come ultimo: un'osservazione clinica del bambino possibilmente in un contesto familiare, esempio casa o scuola.⁷⁰

culturale nell'ambito della prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione delle patologie neurologiche, neuropsicologiche e/o psichiatriche dell'infanzia e dell'adolescenza (da 0 a 18 anni) e di tutti i disordini dello sviluppo del bambino nelle sue varie linee di espressione (psicomotoria, linguistica, cognitiva, intellettiva, relazionale).
Pone inoltre particolare attenzione alla tutela della salute mentale dell'infanzia, allo studio dello sviluppo neuropsichico complessivo del bambino e all'azione dell'ambiente o di eventi patogeni su di esso, ed agli elementi clinico-organizzativi necessari per garantire una adeguata qualità di assistenza per i piccoli utenti e le loro famiglie.»

69 SOCIETÀ ITALIANA DI NEUROPSICHIATRIA DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA (SINPIA), *Op. cit.*, p 7.

70 G. M. MARZOCCHI - A. M. RE - C. CORNOLDI, *Op. cit.*, p. 8.

2.1 DIAGNOSI DIFFERENZIALE

La necessità del clinico di disporre di racconti accurati delle modalità sintomatologiche del bambino ottenuti da più fonti, come genitori e insegnanti, ma anche baby-sitter, nonni o genitori di compagni di gioco, risiede nel fatto che vi sono casi in cui i sintomi di ADHD non sono riconducibili ad una vera e propria diagnosi di ADHD; ad esempio la disattenzione è anche molto comune tra i bambini con un QI basso o quando l'ambiente è poco stimolante sul piano didattico.

I sintomi di ADHD rilevati nella prima infanzia del bambino, come ad esempio correre intorno o disturbare, potrebbero essere difficilmente distinguibili dal comportamento adeguato all'età di bambini vivaci.

Nel caso di un Ritardo Mentale la diagnosi di ADHD dovrebbe essere fatta considerando l'età mentale e non fisica del bambino. Lo sviamento di compiti lavorativi o scolastici che richiedono impegno e applicazione può essere parte del comportamento di un bambino con Disturbo Oppositivo Provocatorio in risposta alle richieste di terzi.

L'attività motoria aumentata dell'ADHD va inoltre distinta dal comportamento motorio ripetitivo che caratterizza il Disturbo da Movimenti Stereotipati.

La diagnosi di ADHD non viene quindi effettuata se i sintomi possono essere attribuiti ad un altro disturbo mentale, come ad esempio: Disturbo dell'Umore, Disturbo di Personalità, Disturbo d'Ansia, Disturbo Dissociativo, Disturbo Correlato a Sostanze o Modificazione della Personalità Dovuta ad una Condizione Medica Generale.

Questi disturbi differiscono dall'ADHD in quanto i sintomi non si presentano nello stesso periodo di vita del bambino con ADHD.

Durante il decorso di un Disturbo Pervasivo dello Sviluppo o di un Disturbo Psicotico i sintomi osservabili sono gli stessi dell'ADHD ma si

manifestano appunto soltanto durante il decorso del disturbo.⁷¹

2.2 STRUMENTI DI VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

Fino ad oggi non sono stati ancora elaborati test, esami di laboratorio o strumentali diagnostici per effettuare diagnosi di ADHD. La diagnosi è clinica e deve essere effettuata da personale qualificato con specifica formazione in psicopatologia dell'età evolutiva.

Il primo passo per effettuare diagnosi consiste nella raccolta di informazioni procurate da fonti multiple (insegnanti, genitori, educatori, familiari, ecc...) utilizzando strumenti standardizzati.

Presentare questionari ai genitori e agli insegnanti può essere per il clinico un utile supplemento ma non può sostituire l'intervista. I questionari consentono di ottenere informazioni sistematiche ma presentano il limite dell'incertezza sulle modalità di valutazione da parte dei genitori o degli insegnanti e presentano spesso sia effetto alone (i compilatori non sempre riescono a differenziare i comportamenti) sia di adattamento (variazione nel tempo delle valutazioni dello stesso comportamento).⁷² Alcuni genitori tendono ad esagerare sintomi minori, altri possono essere riluttanti ad ammettere le difficoltà del bambino per timore di indurre a pensare ad una loro possibile carenza educativa nei confronti dei figli. Genitori ed insegnanti possono essere influenzati nel giudizio dal loro status sociale, o ponendo eccessiva enfasi sul rendimento scolastico o da concezioni errate su cosa costituisca realmente un problema di salute mentale.⁷³

In conseguenza ai problemi sopraelencati, nonostante l'uso dei

71 A.P.A. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Op. cit.*, pp. 107 - 108.

72 S. VICARI – M.C. CASELLI, *Op. cit.*, p. 249.

73 C. CIANCHETTI – E. FEDRIZZI – D. RIVA – P. PFANNER, *Strumenti di valutazione clinica in neuropsichiatria dell'età evolutiva*, Francoangeli, Milano, 2006, p. 147.

questionari sia utile, è comunque indispensabile una comunicazione verbale diretta.

I principali strumenti a disposizione del clinico per effettuare diagnosi di ADHD sono quindi: questionari, interviste, osservazione strutturata e test cognitivi e neuropsicologici.

La BIA (Batteria Italiana per l'ADHD) è una raccolta di alcuni tra i principali strumenti utilizzati in Italia con lo scopo di aiutare il clinico nel difficoltoso e delicato processo diagnostico dell'ADHD.

Consiste in 7 test e una serie di questionari che sono stati valutati come significativi per individuare e indagare i problemi dell'ADHD. Sono tutti adattamenti di procedure già collaudate e che vengono raccomandate per la loro utilità.

Non necessariamente il clinico deve utilizzare tutti gli strumenti con tutti i bambini, può anche scegliere solo quelli più appropriati.

La Batteria include cinque categorie di strumenti:

- questionari per la valutazione del comportamento del bambino nei suoi principali contesti di vita, casa e scuola (SDAI, SDAG, SDAB e COM);
- test per la valutazione dell'attenzione sostenuta visiva e uditiva (CP e TAU);
- test per la valutazione del comportamento impulsivo (MF);
- test per la valutazione dei processi di controllo (Test delle Ranette, Test di Stroop e Completamento Alternativo di Frasi);
- test di Memoria Strategica Verbale (TMSV).⁷⁴

Gli strumenti a disposizione della BIA non sono nuovi test, ma rielaborazioni ed adattamenti di strumenti già collaudati dalla ricerca e dalla pratica clinica

74 G. M. MARZOCCHI - A. M. RE - C. CORNOLDI, *Op. cit.*, pp. 14 – 15.

2.2.1 I questionari

Le principali scale utilizzate in Italia per l'individuazione dei comportamenti tipici dell'ADHD sono le scale SDA, Scale per l'individuazione di comportamenti di disattenzione e iperattività in età scolare: SDAI per gli insegnanti, SDAG per i genitori, e SDAB per i bambini.

Sono state realizzate per essere somministrate a genitori, insegnanti e bambini, con lo scopo di ottenere in poco tempo un quadro del comportamento del bambino nei diversi contesti di vita, principalmente casa e scuola. La somministrazione della scala al bambino stesso ha invece lo scopo di indagare il suo punto di vista.

Le scale sono state elaborate nel 1996 da Cornoldi e standardizzate dallo stesso assieme a Marzocchi nel 2000.

Le scale SDAI e SDAG fanno riferimento alle indicazioni del DSM-IV e contengono 18 item, 9 sulla Disattenzione (item dispari) e 9 sull'Iperattività (item pari), ai quali il genitore o l'insegnante deve rispondere dando una valutazione da 0 a 3, dove 0 = mai; 1 = qualche volta; 2 = abbastanza spesso; 3 = molto spesso.⁷⁵

La scala SDAB, che fornisce la valutazione del bambino, è formata da 14 item e, a differenza delle precedenti, non segue esattamente la descrizione del DSM in quanto gli item sintomatici presentati sono sia negativi che positivi. Un esempio di item: “riesci con facilità a rimanere seduto a tavola o al tuo banco?”, oppure “riesci facilmente ad organizzarti? Ad esempio, prepari tutte le cose per la scuola o per un compito prima di iniziare?”⁷⁶.

⁷⁵ Ivi, p. 92.

⁷⁶ Scala SDAB in R. CATALANO SANCHEZ, M. C. RUFFINI LASAGNA, *Disturbi dell'apprendimento scolastico, Strategie di intervento*, Armando Editore, Roma, 2004, p. 57.

Le scale SDA sono di facile somministrazione e molto concise ma non possono essere considerate sufficienti per stabilire la presenza del disturbo, vanno inoltre integrate con ulteriori informazioni in quanto è stato osservato che il 20% dei bambini, nonostante non ne sia affetto, presenta sintomi della ADHD.

Per evitare ciò sono state elaborate altre scale, le *scale COM*.⁷⁷ Queste scale completano il quadro del bambino in quanto permettono la raccolta di indizi riguardo eventuali comorbidità con l'ADHD.⁷⁸

Esistono due versioni analoghe delle *Scale COM*: una rivolta agli insegnanti ed un'altra ai genitori. Si tratta di un questionario composto da 30 item: 5 sono item di controllo, mentre gli altri 25 sono relativi a «comportamenti lievemente disadattivi, difficoltà comunicative, caratteristiche emozionali e affettive specifiche, raggruppati in 5 sub-scale, con l'esclusione di un item.»⁷⁹.

Altre scale nate in Italia, ma non presenti nella BIA, rivolte a genitori e insegnanti sono le SCOD (*Scale per la valutazione dei comportamenti dirompenti*) validate da Marzocchi e colleghi. Corrispondono alla traduzione italiana delle *Disruptive Behavior Disorder Rating Scale* di Bill Pelham. Oltre ai 18 sintomi di ADHD queste scale comprendono gli 8 sintomi del Disturbo oppositivo provocatorio e i 16 sintomi del Disturbo della Condotta.

È quindi possibile, utilizzando queste scale, ottenere 4 punteggi: disattenzione, iperattività-impulsività, disturbo oppositivo provocatorio e disturbo della condotta.

La peculiarità di queste scale è di avere alcuni punteggi suddivisi per maschi e femmine, consentendo così di evitare la sottostima di ADHD

77 C. CORNOLDI, *Op. cit.*, p. 241.

78 G.M. MARZOCCHI – A.M. RE - C. CORNOLDI, *Op.cit.*, p. 10.

79 *Ivi*, p.103.

al femminile. Purtroppo però l'inclusione dei 16 sintomi del disturbo della condotta non garantisce una sufficiente coerenza interna.⁸⁰

Le *Scale di Conners* sono anch'esse molto utilizzate, soprattutto a livello internazionale, ed hanno la caratteristica di essere significativamente specifiche per la valutazione dei sintomi dell'ADHD. La versione con 80 item è rivolta ai genitori, mentre quella da 59 agli insegnanti. Nonostante la diversa quantità di item le due scale sono sostanzialmente molto simili e indagano gli aspetti relativi a: disattenzione, aggressività, impulsività, iperattività, disturbi psicosomatici e problemi legati all'ansia.⁸¹

Un altro degli strumenti più diffusi a livello mondiale per la valutazione delle problematiche generali del bambino è la *Child Behavior Checklist (CBCL)*.

I questionari relativi a questo strumento non si basano sul DSM ma fanno parte del "Sistema di valutazione su base empirica" elaborato da T. Achenbach nel 1978.

I *questionari CBCL* permettono una descrizione da parte di genitori (*Parent o Parent Report Form, PRF*), insegnanti (*Teacher Report Form, TRF*) e dal bambino stesso (*Youth Self Report, YSR*), e sono volti ad indagare, attraverso i 113 item propri di ciascun test, una moltitudine di comportamenti manifestati da soggetti di età compresa tra i 4 e i 18 anni.

Attraverso il questionario è possibile ottenere informazioni importanti riguardo alcune competenze dimostrate dal bambino nelle attività sportive, scolastiche, sociali e sulla capacità di gioco e lavoro da solo.

80 D. VIOLA, *I disturbi del comportamento nei bambini. Iperattività, comportamento dirompente, rabbia e aggressività*, Editrice UNI Service, Trento, 2010, p. 59; G.M. MARZOCCHI – A.M. RE - C. CORNOLDI, *Op.cit.*, p. 11.

81 C. CORNOLDI, *Op. cit.*, pp. 241 - 242.

Oltre a queste informazioni, tramite i questionari CBCL è possibile evidenziare altre problematiche divisibili in: disturbi internalizzati, tra i quali ritiro sociale, sintomi somatici, ansia-depressione e problemi sociali, e disturbi esternalizzati che consistono nei comportamenti definibili come delinquenza e aggressività. Altri due gruppi di sintomi si aggiungono ai primi due e sono: i Disturbi del Pensiero ed i Problemi di Attenzione.

«A differenza delle Scale di Conners la CBCL è poco sensibile alla discriminazione dell'ADHD ma è maggiormente specifica e questo consente di evitare eccessivi falsi positivi»⁸².

Altre scale utilizzate per la raccolta di informazioni sono le *ADHD Rating Scale-IV* delle quali esiste una versione italiana curata da Marzocchi e Cornoldi, le *Snap - IV* che consentono di valutare anche il disturbo della condotta, l'*ICD-10/DSM-IV Questionnaire* la quale validazione dei dati della versione italiana è tuttora in corso.⁸³

L'importanza principale data da tutti i questionari non è tanto sul numero dei sintomi ma sulla loro consistenza, difatti nei test oltre a venire chiesto se un dato comportamento è presente o meno, viene anche chiesto di valutarne, con un punteggio che va da 0 a 3 o 4, la frequenza o la gravità.⁸⁴ Bisogna inoltre sottolineare che queste scale di valutazione compilate dai genitori, dagli insegnanti o dallo stesso bambino, non consentono di formulare una diagnosi clinica, le informazioni ottenute sono utili come complementi diagnostici per una valutazione quantitativa, per valutarne l'andamento clinico o la risposta ai trattamenti.⁸⁵

82 *Cit., Ivi*, p. 241.

83 SOCIETÀ ITALIANA DI NEUROPSICHIATRIA DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA (SINPIA), *Op. cit.*, p. 15.

84 C. CORNOLDI, *Op. cit.*, pp. 241 - 242.

85 SOCIETÀ ITALIANA DI NEUROPSICHIATRIA DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA (SINPIA), *Op. cit.*, p. 15

2.2.2 Le interviste cliniche

Le interviste cliniche hanno come fine principale quello di verificare l'attendibilità delle informazioni fornite da genitori e insegnanti riguardo il comportamento del bambino, cercando di differenziare le impressioni e le valutazioni soggettive.⁸⁶

Interviste utili per la diagnosi di ADHD in lingua originale italiana non esistono ma sono disponibili versioni tradotte.

Le più utilizzate in Italia sono: la *Schedule of affective disorders and schizophrenia* di Joan Kaufman per indagare su problematiche emotive, la *Parent interview for child symptoms* di Russell Schachar, la quale contiene una sezione specifica per la valutazione dell'ADHD e la *Diagnostic interview for children and adolescents* (DICA) di Wendy Reich per valutare tutte le psicopatologie infantili e adolescenziali in modo omogeneo.⁸⁷

La *Schedule for affective disorders and schizophrenia* (Kiddie-SADS) di Joan Kaufman è l'unica ad essere stata adattata e pubblicata in italiano. Consiste in quattro diverse sezioni: l'intervista introduttiva non strutturata, l'intervista diagnostica di screening, i supplementi diagnostici, ed il C-GAS. L'intervista introduttiva dura circa un quarto d'ora durante la quale vengono raccolti i dati anamnestici e demografici, i dati relativi l'andamento scolastico, le relazioni con famiglia, coetanei, gli interessi ed eventuali disturbi psichiatrici. L'intervista diagnostica di *screening* include i disturbi dell'umore, i disturbi d'ansia, del comportamento, psicosi e il disturbo da abuso di sostanze. I supplementi diagnostici vengono utilizzati nel caso in cui con l'intervista di screening si ottenga un punteggio tale per cui i valori in un'area debbano essere ignorati.⁸⁸ Il C-GAS (*Children Global*

86 *Ibidem*.

87 G.M. MARZOCCHI – A.M.RE - C. CORNOLDI, *Op. cit.*, p. 57.

88 C. CORNOLDI, *Difficoltà e disturbi dell'apprendimento*, Il Mulino, Bologna, 2007, p. 240.

Assessment Scale) è uno strumento utile per valutare il grado di funzionamento globale, secondo il punto di vista dei genitori e del bambino, su una scala che va da 0 (bambino con la maggiore compromissione funzionale che quindi necessita di assistenza per 24 ore al giorno) a 100 (bambino con la migliore salute e totale assenza di ogni segno di compromissione funzionale). Un livello di poco superiore a 60 in un soggetto indica un livello di funzionamento nel limite della norma.⁸⁹

Con lo stesso obiettivo categoriale esistono la *Diagnostic Interview for Children and Adolescent* (DICA) e la *Diagnostic Interview Schedule for Children* (DISC).

La DICA è un'intervista strutturata della quale esistono diverse versioni: una per bambini da 6 a 12 anni, una per adolescenti ed un'altra versione per i genitori. L'intervista ha inizio con una raccolta di informazioni riguardanti il funzionamento del soggetto a scuola, con gli amici e nelle attività extrascolastiche, includendo anche una sezione relativa alle problematiche psicosociali. Il punteggio finale si limita a valutare la gravità dei sintomi.

Della DISC esistono due versioni, una per i genitori e l'altra per la somministrazione al bambino/adolescente, e la sua struttura è simile alla DICA.⁹⁰

La *Parent interview for child symptoms* consiste nella descrizione del bambino da parte di uno dei due genitori. In Italia svolgono questa funzione le scale SDAG.

89 S. VICARI – M.C. CASELLI, *Op. cit.*, p. 246.

90 G.B. CAMERINI – U. SABATELLO – G. SARTORI – G. SERGIO, *La valutazione del danno psichico nell'infanzia e nell'adolescenza*, Giuffrè Editore, Milano, 2011, p. 202.

2.2.3 Test cognitivi e neuropsicologici

La valutazione neuropsicologica ha lo scopo di ottenere conferme per la diagnosi, delineare il profilo funzionale, effettuare una diagnosi differenziale e creare le premesse per l'intervento riabilitativo cognitivo nel caso venisse previsto.⁹¹

Il panorama di test disponibili al clinico è molto vasto, ma non ne esiste uno capace di stabilire con certezza la presenza del disturbo. La valutazione neuropsicologica ha quindi lo «scopo di ottenere conferme per la diagnosi, delineare il profilo funzionale, effettuare una diagnosi differenziale per disturbi di tipo cognitivo o neuropsicologico e creare le premesse per programmare un eventuale intervento riabilitativo di tipo cognitivo.»⁹².

Le aree indagate tramite i test previsti riguardano:

- le abilità cognitive (QI);
- l'attenzione sostenuta;
- l'impulsività;
- la pianificazione e l'uso di strategie;
- l'inibizione.⁹³

Gli strumenti disponibili nella Batteria Italiana per l'ADHD sono:

- *Test delle ranette*: questo test riprende il test Go no Go e necessita di attenzione sostenuta in quanto la prova ha la durata di 10 minuti, attenzione selettiva perchè il bambino deve selezionare il suono di un target e inibizione motoria in quanto il bambino deve bloccare la risposta prevalente. La prova consiste nella presentazione di due fogli di grandezza normale nella quale sono rappresentate 20 scale,

91 *Ibidem*.

92 G.M. MARZOCCHI – A.M. RE - C. CORNOLDI, *Op.cit.*, p. 11.

93 *Ibidem*.

su ognuna delle quali è disegnata una piccola rana. Ogni volta che un certo suono, chiamato “GO”, viene presentato il bambino deve barrare la rana, mentre quando compare un altro suono, chiamato “no-GO” il bambino deve fermarsi e passare al percorso successivo. La difficoltà maggiore sta nel fatto che nella prima parte il suono di “no-GO” è uguale a quello di “GO”, mentre nella seconda parte da un suono diverso. Per ottenere un risultato positivo nel test bisogna innanzitutto riuscire a seguire il ritmo della sequenza dei suoni, mantenere la concentrazione, spostarsi in corrispondenza del suono e inibire la risposta motoria di andare avanti in presenza del suono di “no-GO”. Il bambino che presenta ADHD ha difficoltà proprio nell'inibire la risposta dell'andare avanti al suono di “no-GO”. Complessivamente vengono presentati al bambino 22 percorsi, 2 dei quali di prova.

- *Test di attenzione uditiva sostenuta (TAU)*: il compito del test consiste nel contare mentalmente i suoni presentati, simili a spari di videogiochi. Questo test implica l'uso, da parte del bambino, della memoria di lavoro attraverso il conteggio. I bambini con ADHD sbagliano spesso in questa prova per la loro difficoltà di concentrazione e facilità a distrarsi.
- *Test di Stroop numerico*: è la versione numerata del Test di Stroop realizzata per i bambini più piccoli che accedono più automaticamente al numero scritto rispetto alla parola. La prova consiste quindi nella prima parte, chiamata Baseline, nel contare il numero di asterischi presenti in ogni casella, mentre nella seconda gli asterischi sono sostituiti da uno stesso numero che però non è corrispondente alla loro somma, quindi il compito diventa quello di riuscire a contare quante volte è stato scritto il numero senza leggere quello scritto. I bambini con ADHD sono più lenti nella condizione di Stroop rispetto quella di Baseline in quanto faticano a controllare le informazioni interferenti.

- *Test di completamento alternativo di frasi (CAF)*: valuta le capacità inibitorie del bambino e la capacità di flessibilità cognitiva. Il test è composto da 20 frasi mancanti della parola finale. Al bambino viene chiesto di svolgere due compiti diversi alternati tra loro: completare con la parola corretta alcune frasi, mentre in altre deve inibire la risposta istintiva fornendo un termine alternativo semanticamente non collegato con la frase e la risposta corretta.
- *Test di Memoria Strategica Verbale (TMSV)*: è una prova che ha lo scopo di indagare la capacità di organizzare strategicamente la memorizzazione. Implica l'utilizzo della memoria a lungo termine ed è quindi utile ad evidenziare eventuali difficoltà del bambino con ADHD nello studio e nella memorizzazione. Il test è composto da 3 liste contenenti 24 termini categorizzabili: 8 sono nomi di animali, 8 concreti e altri 8 sono nomi di frutti. Le liste 2 e 3 contengono per metà termini già comparsi nelle liste precedenti ed i soggetti hanno a disposizione 120 secondi per la loro memorizzazione. Nella prima lista il materiale è semanticamente organizzabile ma non già organizzato e l'operatore non concede nessun aiuto, nella seconda lista il materiale è ancora organizzabile ma non organizzato e l'operatore suggerisce la strategia per memorizzare i nomi in base a due categorie (animali e frutti), mentre nella terza lista il materiale è semanticamente organizzato e l'operatore consiglia la modalità di memorizzazione. I bambini con ADHD riescono a ripetere un buon numero di parole ma faticano ad organizzarle.
- *Test di impulsività*: ricavato dal Matching Familiar Figures Test (MFFT) è diventato uno dei test più discriminativi per l'ADHD. Questo test richiede l'impiego di diversi processi cognitivi come attenzione sostenuta, le strategie di ricerca visiva ed il controllo della risposta impulsiva. La prova è composta da 20 item e consiste nel riuscire a identificare la figura modello tra sei diverse figure di cui una sola è identica alla figura-modello. Le variabili prese in

considerazione sono il tempo impiegato e il numero di errori commessi. L'impulsività dei bambini che presentano ADHD li porta a dare risposte frettolose e poco pensate quindi il numero di errori commessi da questi bambini è superiore al controllo, inoltre più avanti si va con gli item più tempo bisognerebbe impiegare, cosa che invece nei bambini con ADHD non accade.

- *Test di attenzione visiva sostenuta (CP)*: questo test è stato creato con lo scopo di valutare la capacità del bambino di mantenere l'attenzione per periodi prolungati. Consiste in un compito di ricerca visiva di una data sequenza di lettere. Il test valuta l'attenzione sostenuta: il compito è lungo e ripetitivo e consiste nell'individuare un "bersaglio", ovvero la sequenza "FZB". Le lettere presentate sono sempre di uguali dimensioni ma dalla prima alla terza scheda queste si trovano sempre più vicine. I bambini con ADHD solitamente commettono un numero maggiore di errori e di omissioni rispetto ai loro pari del gruppo di controllo.⁹⁴

I test originali:

- *Prova del Go no Go*: versione originale del Test delle Ranette che consiste in una prova computerizzata che richiede di premere un tasto ogni volta che compare sullo schermo una X e di non premerlo quando invece compare la O.
- *Completamento Alternativo di Frasi (CAF)*: il compito consiste nel completamento di alcune frasi con parole semanticamente non collegate alla frase pronunciata dall'esaminatore. Una frase potrebbe essere ad esempio «In autunno dagli alberi cadono...» e il bambino non solo non deve dire la parola mancante, ovvero «le foglie», ma deve anche cercare di non dire una parola che abbia un qualche legame semantico con la frase o con la parola mancante

94 G.M. MARZOCCHI – A.M. RE - C. CORNOLDI, *Op.cit.*, pp. 19, 88.

(frutti, rami...). Questo test si è dimostrato significativamente discriminativo con i bambini con ADHD, inoltre si è osservato che i bambini con ADHD senza comorbidità utilizzano strategie cognitive minori rispetto ai controlli.⁹⁵

- *Test di Stroop*: la versione originale di questo test prevede la presentazione di stimoli che portano ad avere 2 risposte alternative e incompatibili, una delle quali, quella che non si deve dare, è più spontanea perché è stata automatizzata rispetto all'altra che invece si dovrebbe dare. La versione classica consiste nella presentazione di nomi di colore dove il colore dell'inchiostro può coincidere o meno con la scritta. Il compito consiste nel denominare il colore senza leggere il nome del colore, che invece sarebbe la risposta automatica.⁹⁶
- *Continuous Performance Test*: consiste nella presentazione di singole lettere in successione sul monitor di un computer, il bambino deve premere un tasto quando compare la coppia in successione di lettere-bersaglio. Le omissioni indicano il calo del livello di vigilanza del bambino, mentre i falsi positivi sono indicativi del grado di impulsività. La versione italiana in "carta-matita" del CPT (*Continuous Performance Test*) è la *Prova CP*. E' composta da tre schede sulla quale sono stampate 300 lettere. Il compito consiste nel cancellare una sequenza di lettere-bersaglio con una x su ogni lettera. I bersagli sono 8 su ogni scheda ed il compito dalla prima alla terza scheda si fa più difficile a causa della disposizione delle lettere che si fa sempre più ravvicinata. Gli indici considerati sono: il numero di omissioni e delle risposte sbagliate, l'aumento di omissioni dalla prima alla terza scheda e la diminuzione del tempo impiegato. Questi indici consentono al clinico di individuare il calo di

95 C.CORNOLDI, *Op. cit.*, pp. 244 – 245.

96 G.M. MARZOCCHI – A.M. RE - C. CORNOLDI, *Op. cit.*, pp. 11 – 14.

performance e di conseguenza eventuali problemi di attenzione sostenuta.⁹⁷

- *Matching Familiar Figure Test (MFFT)*: consiste in 20 item nei quali veniva presentato in alto una figura ed in basso altre cinque simili ma con alcune differenze e solo una identica. In questo test oltre a venire contati gli errori del bambino nell'individuare la figura identica viene anche registrato il tempo che impiega nel dare la prima risposta.

Esistono altre numerose prove usate nella pratica clinica che hanno ispirato la creazione della Batteria Italiana per l'ADHD, ne cito alcune:

- *Matrici di Raven*: sono test utilizzati per mettere in evidenza le abilità analitiche non dipendenti da nozioni precedentemente apprese. Il test è costituito da quattro serie (A, B, C, D) di 12 item ciascuno di complessità crescente. Viene effettuata una prova preliminare al test nella quale l'esaminatore mostra al soggetto quattro fogli come esempio e gli viene spiegato il compito. Si tratta di una specie di tappezzeria in cui uno dei disegni è mancante e va trovato tra le alternative presenti nella parte inferiore del foglio: le regole per trovarlo a volte sono complesse e nascono dalle caratteristiche e dai cambiamenti che legano tra loro i disegni. La durata dell'intera prova è di 30 minuti, nel caso di tempo inferiore l'esaminatore dovrà riportarlo sul protocollo; sono ammessi ripensamenti e cambi di scelta ma non è possibile ritornare sulle matrici già esaminate. Per i bambini al di sotto degli 8 otto anni vengono utilizzate le Matrici Progressive Colorate che includono la serie A e B ed una serie intermedia a queste.⁹⁸

97 C.CORNOLDI, *Op. cit.*, p. 244.

98 NEUROPSICOLOGIA.IT, *Matrici Progressive di Raven o RPM e Matrici Progressive Colorate di Raven*, <http://www.neuropsicologia.it/content/view/105/90/>, ultima visualizzazione il 20 settembre 2013.

- *Test delle Campanelle*: creato per valutare l'attenzione sostenuta, è un test formato da 350 stimoli che raffigurano oggetti animati e inanimati di simile grandezza e posizionati nella stessa direzione. Sono distribuiti in quattro fogli contenenti ciascuno 35 campanelle. Il compito consiste nel barrare le campanelle presenti in ogni foglio in 120 secondi.⁹⁹
- *Torre di Londra*: è un test a difficoltà crescente per bambini dai 3 ai 13 anni. Consiste nell'utilizzo di uno strumento (contenuto nella scatola) costituito da tre pioli di diversa lunghezza, nei quali sono infilate tre biglie (una rossa, una verde e una blu): il soggetto deve spostare queste biglie in un certo numero di mosse in modo da ottenere la configurazione indicata dall'esaminatore. Il test è composto da dodici prove di difficoltà crescente in base alle mosse che devono essere eseguite per giungere alla soluzione. Statisticamente i bambini con ADHD risolvono un numero minore di problemi o necessitano di un numero maggiore di tentativi per arrivare alla soluzione di questo test rispetto ai controlli.¹⁰⁰
- *Wisconsin Card-Sorting Test*: questo test misura le capacità di problem solving, l'uso del feedback, la capacità di inibire una risposta, la capacità di modificare strategie scorrette e la flessibilità. Viene richiesto ai pazienti di disporre in pile delle carte, simili a carte da gioco, differenti per colore, forma e numero, secondo un criterio da scoprire.¹⁰¹
- *Scala di intelligenza di Wechsler (WISC)*: non è uno strumento specifico per l'ADHD, ma consente di effettuare un primo accertamento del problema. Consiste in tre sub-test (cifrario,

99 C. CORNOLDI, *Op. cit.*, p. 244.

100 R. PIGLIACAMPO, *Nuovo dizionario della disabilità, dell'handicap e della riabilitazione*, Armando Editore, Roma, 2009, p. 387.

101 C. CORNOLDI, *Op. cit.*, p. 244.

memoria di cifre, ragionamento aritmetico) per essere superati richiedono una buona capacità attentiva e di concentrazione. I bambini con Adhd ottengono punti molto più bassi rispetto alla media dei coetanei.¹⁰²

2.2.4 L'osservazione

L'*osservazione* è una tecnica che ha il vantaggio di essere, rispetto ai questionari e ai test clinici, molto ecologica in quanto consente di osservare il comportamento in un contesto naturale.

La considerazione principale che ha portato allo sviluppo di questa tecnica è che il comportamento è sempre frutto di una relazione tra individuo e contesto. Scopo principale è quindi quello di comprendere la relazione tra il comportamento problematico e le conseguenze che lo mantengono o le cause che lo scatenano, in funzione di una possibile programmazione di un intervento mirato volto a migliorare il disagio.

Solitamente l'osservazione ha inizio con un'*osservazione non strutturata*¹⁰³ volta ad identificare i comportamenti negativi osservabili e

102 C. CIANCHETTI – E. FEDRIZZI – D. RIVA – P. PFANNER, *Op. cit.*, p. 147.

103 «L'osservazione è operata in maniera non strutturata, quando l'osservatore è libero di scegliere gli eventi da rilevare; strutturata, se l'osservatore è vincolato a uno schema di rilevazione.» *Cit.*, A. BRUSCHI, *Metodologia delle scienze sociali*, Mondadori, Milano, 1999, p. 349.

«L'osservazione strutturata è uno strumento al quale il ricercatore ricorre quando le domande conoscitive da cui muove possono trovare risposta solo attraverso una rigorosa formalizzazione o quantificazione delle procedure osservative. Il suo utilizzo è appropriato nel caso in cui il problema decisionale sia stato definito e siano chiari i modelli di comportamento da osservare e valutare. In questi casi il ricercatore deve specificare dettagliatamente l'oggetto da osservare ed il modo in cui le valutazioni devono essere registrate. [...] L'osservazione non strutturata è, invece, appropriata in situazioni in cui il problema non è stato ancora formulato e sia richiesto

frequenti del bambino; successivamente questi vengono categorizzati raggruppando i più frequenti nei rispettivi ambiti.

Terminato ciò si passa *all'osservazione strutturata* delle classi di comportamento negativo: si segna su un'apposita tabella la frequenza delle classi di comportamento, ponendo particolare attenzione agli antecedenti che sembrano scatenare il comportamento problematico ed alle conseguenze che lo manterrebbero.¹⁰⁴

2.3 MANUALI DIAGNOSTICI: DSM E ICD

Ripercorrendo le varie edizioni del DSM (Manuale diagnostico statistico dei disturbi mentali) si rileva una progressiva evoluzione nella descrizione e nella definizione dell'ADHD. Partendo dalla prima edizione del 1968 che poneva l'accento sulla questione fisica dell'iperattività fino ad arrivare all'ultima versione del 1987, il DSM-IV-R, che, oltre all'aggiunta della disattenzione derivata dalle versioni precedenti, aggiunge e specifica i sottotipi e le frequenze del disturbo, segnalando che:

- il Tipo con Disattenzione Predominante e combinato comporta problemi scolastici;
- il Tipo con Iperattività Predominante comporta più rifiuto dei coetanei e ferite accidentali;
- il Tipo con Disattenzione Predominante è meno frequente nel sesso maschile;
- c'è variabilità del quoziente intellettivo;

un maggiore grado di flessibilità nell'osservazione, per stabilire ipotesi utili nella definizione del problema. L'osservatore, in questo caso, è libero di controllare quei modelli di comportamento che ritiene rilevanti per la decisione.» Cit: E. CEDROLA, *Appunti sulle ricerche di mercato*, Pubblicazioni dell'I.S.U. Università Cattolica, Milano, 2001, p. 34.

104 C. CORNOLDI, *Op. cit.*, p. 242.

- c'è variabilità legata all'età;
- c'è aumento nelle stime di frequenza che stimavano nel DSM IV un rapporto di maschi-femmine di 4 a 9, e che il disturbo colpisce dal 3 al 5% della popolazione prima dei 7 anni di vita. Nella edizione rivista la percentuale si alza dal 3 - 5% al 3 - 7%.¹⁰⁵

Nella classificazione diagnostica ICD-10, elaborata dall'Organizzazione mondiale della Sanità, l'ADHD viene collocata tra le *Sindromi e disturbi comportamentali ed emozionali con esordio abituale nell'infanzia e nell'adolescenza*, nella classe delle Sindromi ipercinetiche. Questa classificazione è simile a quella di *Disturbo da Deficit Attentivo con Iperattività di Tipo Combinato* dei criteri del DSM-IV.¹⁰⁶

I due sistemi classificatori diagnostici DSM e ICD sono molto simili per quanto riguarda le categorie diagnostiche ma differiscono soprattutto nella struttura dei due sistemi: il DSM-IV-R utilizza una struttura multiassiale che permette di codificare il disturbo tenendo conto anche di altre variabili oltre ai sintomi del disturbo, l'ICD-10 invece codifica la sintomatologia in un sistema lineare che consente in sostanza una diagnosi di stato.¹⁰⁷

L'ICD-10 tende a non ammettere comorbidità descrivendo una sindrome specifica per ogni tipologia di paziente; difatti per l'ICD-10 si ha diagnosi nel caso in cui il paziente presenti almeno 6 sintomi di disattenzione, 3 di iperattività e 1 di impulsività; inoltre se viene rilevata la compresenza di comportamenti aggressivi la diagnosi da ADHD diviene *Sindrome Ipercinetica della Condotta*.

Nel DSM invece i criteri sono meno restrittivi e la diagnosi di ADHD

105 A.P.A. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Op. cit.*, pp. 111 – 107.

106 P. CRISPIANI - C. GIACONI - M.L. CAPPARUCCI, *Op. cit.*, p. 72.

107 O. CODISPOTI - P. BASTIANONI - A. TAURINO, *Dinamiche relazionali e interventi clinici*, Carocci Editore, Roma, 2008, p. 64.

viene formulata anche con la sola presenza di 6 sintomi di disattenzione o di iperattività-impulsività. E' quindi possibile, tramite il DSM, formulare diagnosi multiple: nel caso quindi di un bambino che oltre a presentare sintomi di ADHD presenta anche quelli del disturbo della condotta, la diagnosi, diversamente dall'ICD, sarà di ADHD associato a disturbo di condotta. Inoltre per il DSM il disturbo deve comparire prima dei 7 anni, mentre per l'ICD i primi sintomi devono presentarsi prima dei 6.

Altra importante differenza tra i due sistemi riguarda il nome che viene dato alla sindrome: il DSM utilizza il termine "*Disturbo da Deficit di Attenzione e di Iperattività*" (DDAI), mentre nell'ICD viene utilizzata l'espressione "*Disturbo dell'attività e dell'attenzione*".¹⁰⁸

Sul sito dell'American Psychiatric Association, nell'ottobre 2009 veniva pubblicato un articolo intitolato "DSM vs ICD" nel quale veniva discussa l'utilità di un sistema di classificazione rispetto all'altro. Ci si chiedeva se il DSM potesse essere superato dall'ICD.

Diversi motivi sono sorti a favore del mantenimento distinto dei due manuali, in primo luogo il DSM contiene delle informazioni aggiuntive che l'ICD non conterrà mai, inoltre l'ICD è stato prodotto e approvato dall'Assemblea Mondiale della Sanità, composta dai ministri della sanità di tutti i 193 paesi membri dell'OMS, mentre il DSM da un'unica associazione professionale nazionale, la American Psychiatric Association (APA). L'ICD è stato difatti tradotto in più lingue e viene definito come multidisciplinare e globale, mentre il DSM è stato prodotto per psichiatri statunitensi. L'ICD viene inoltre distribuito nel modo più ampio possibile ad un costo molto basso, con sconti sostanziali ai paesi a basso reddito ed è disponibile gratuitamente su Internet; il DSM invece genera una porzione molto consistente delle entrate della American Psychiatric Association, non solo

108 C. CORNOLDI, *Op. cit.*, p. 226; P. CRISPANI - C. GIACONI - M.L. CAPPARUCCI, *Op. cit.*, pp. 72 - 73.

dalla vendita del libro stesso, ma anche da prodotti correlati e le autorizzazioni di copyright per i libri e articoli scientifici.¹⁰⁹

109 AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION, *ICD VS DSM*, ottobre 2009, <http://www.apa.org/monitor/2009/10/icd-dsm.aspx>, ultima visualizzazione il 21 agosto 2013.

3 STRATEGIE DI INTERVENTO

3.1 TERAPIE PER I BAMBINI CON ADHD

Alla diagnosi di ADHD segue l'intervento terapeutico. L'obiettivo di tale intervento non è volto a far scomparire completamente i sintomi, in quanto si tratta di comportamenti presenti in tutti i bambini anche se in misura meno persistente e invalidante, ma di sviluppare un benessere, dipendente anche dalle relazioni con i genitori e con gli insegnanti.¹¹⁰

Data quindi la natura pervasiva e cronica dell'ADHD, i trattamenti dovrebbero essere estesi ai diversi contesti di vita del bambino, soprattutto scuola e famiglia, e andrebbero portati avanti per periodi di tempo lunghi: uno o due cicli di trattamento non sono da considerarsi sufficienti, ma dovrebbero accompagnare il bambino durante la sua crescita. Proprio per questo bisogna adattare il trattamento alle esigenze di ciascun stadio evolutivo del bambino. Lo scopo principale del trattamento del bambino con ADHD è renderlo in primo luogo consapevole delle proprie difficoltà e di aiutarlo nell'acquisizione di una maggiore autoregolazione.¹¹¹

Il trattamento nell'ADHD è un tema molto delicato. Il piano terapeutico deve essere altamente personalizzato in quanto deve tenere conto della gravità dei sintomi chiave del disturbo così come delle comorbidità, se presenti, e delle risorse familiari, sociali e personali del singolo individuo. Prevede la combinazione di interventi psicoeducativi, comportamentali ed eventualmente farmacologici.¹¹²

110 G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, p. 69.

111 C. CORNOLDI, *Op.cit.*, p. 249.

112 S. VICARI – M.C. CASELLI, *Op. cit.*, p. 259.

3.1.1 La psicoeducazione

La psicoeducazione è una metodologia che ha come obiettivo quello di rendere consapevole la persona portatrice di un disagio e la sua famiglia circa la natura della patologia di cui è sofferente ed i mezzi con cui affrontarla. Ha lo scopo di modificare il comportamento ed insegnare l'autocontrollo basandosi sull'apprendimento di tecniche cognitive, metacognitive e comportamentali rivolte al bambino e di modalità di gestione educativa attraverso l'insegnamento di strategie per la strutturazione dell'ambiente rivolto sia a genitori che ad insegnanti. «Quando si parla di intervento psicoeducativo, in genere si fa riferimento al fatto che il destinatario dell'intervento non è soltanto il paziente, ma anche il suo contesto relazionale, sociale e ambientale. Occorre di fatto migliorarne l'adattamento, cioè – nell'accezione darwiniana del termine – il reciproco condizionamento tra l'uomo e l'ambiente.»¹¹³.

Il principio su cui si basa è che per ridurre il disagio e l'impatto negativo degli eventi stressanti della vita del bambino bisogna intervenire sul suo mondo sociale. È noto, infatti, che gli interventi sviluppati solo all'interno dei centri risultano fallaci in quanto l'apprendimento delle abilità rimane limitato a quei contesti.

La psicoeducazione mira quindi a costruire strategie per risolvere i problemi cognitivi e comportamentali, questo senza trascurare gli aspetti relazionali e motivazionali. L'obiettivo è di consentire al bambino di percepire i propri risultati come frutto del suo impegno e delle strategie da lui messe in atto grazie all'acquisizione di diverse tecniche, tra le quali ad esempio le autoistruzioni verbali e le tecniche di problem solving. I punti cardine dove l'intervento psicoeducativo focalizza i suoi sforzi sono: la vulnerabilità biopsicologica, gli eventi stressanti, le abilità per fronteggiare

113 Cit., A.G. VACCARO, *Libertà, autonomia, indipendenza. Indicazioni e prassi per gli operatori della riabilitazione psicosociale*, FrancoAngeli, Milano, 2011, p. 159.

adeguatamente i problemi che la vita pone e la competenza sociale.¹¹⁴

La riuscita dell'intervento psicoeducativo è vincolata al coinvolgimento stretto delle persone coinvolte nella vita del bambino. L'ambiente in cui vive può essere organizzato e strutturato al fine di aiutare il bambino e questo può essere fatto dai genitori e dagli insegnanti.

«Le figure significative del bambino devono imparare ad essere buoni osservatori e cercare di analizzare ciò che accade al bambino prima, dopo e durante i comportamenti disturbanti, comprendere quali sono le situazioni facilitanti l'emergere di essi, dispensare rinforzi sociali o materiali in risposta a nuovi comportamenti positivi del bambino, ricordando che essi richiedono frequenti ed immediati informazioni di ritorno sull'accettabilità dei loro comportamenti e che è favorevole dispensare più premi che punizioni.»¹¹⁵

Per favorire ciò sono stati ideati specifici programmi rivolti ai genitori ed insegnanti come i Parent Training ed il Teacher Training.

3.1.2 Il trattamento psicologico di tipo comportamentale

Questo tipo di trattamento si basa prevalentemente sui principi della “modificazione del comportamento” ispirata dal condizionamento operante di Skinner¹¹⁶.

114 Cit., A.G. VACCARO, *Op. cit.*, p. 160.

115 Cit., *Interventi psicoeducativi*, http://www.neurofeedback-italia.it/index.php?omnews_id=28&omnews_cat=1, ultima visualizzazione il 2 ottobre 2013.

116 «Secondo Skinner (1953), i processi sociali umani consistono in schemi di risposte liberamente emesse, operanti, e non elicitarie. Il concetto “operante” si riferisce ad un organismo attivo che “opera” sul mondo, che agisce e reagisce all'ambiente. I risultati delle azioni sull'ambiente sono in grado di modificare la probabilità che si abbiano risposte simili in futuro: se i risultati sono positivi, allora possono agire da rinforzo, e la risposta operante avrà

Nella realtà quotidiana i bambini con ADHD necessitano di un continuo e immediato feedback sul proprio comportamento e proprio per questo il principio del rinforzo di Skinner risulta essere utile.¹¹⁷

I comportamenti che solitamente vengono rinforzati riguardano lo svolgimento di un compito, l'esecuzione di attività assegnate, l'uso di strategie cognitive e il controllo dell'impulsività.

Al contrario i comportamenti che determinano la perdita dei rinforzi riguardano la manifestazione dell'oppositività, della distruttività o dell'impulsività.¹¹⁸

La “tecnica dei gettoni” è un modo accattivante e facilmente operativo che viene usata con i bambini con ADHD: consiste nel guadagnare dei punti ad ogni comportamento positivo e nel perderne con i comportamenti negativi. Questi comportamenti, sia positivi che negativi, vengono precedentemente scelti e concordati chiaramente dall'operatore e dal bambino, dal genitore e il bambino, dall'insegnante e il bambino, a seconda del contesto in cui viene applicato.

Questa tecnica porta il vantaggio di eliminare il rimprovero in quanto è il sistema delle regole che decide i premi e le punizioni e non più l'adulto. Il bambino può così ricevere il continuo feedback di cui necessita ed essere messo nelle condizioni di potersi autovalutare e comprendere l'eventuale punizione, in questo modo viene evitato il grosso carico emotivo legato al rimprovero.

maggiori probabilità di essere emessa; se invece le conseguenze delle risposte non sono positive, allora non agiscono da rinforzatori, e la risposta operante avrà meno probabilità di verificarsi. [...]. La ricerca di Skinner si è orientata in particolare sul ruolo del premio e del rinforzo quali determinanti nel cambiamento del comportamento: esperimenti hanno dimostrato che le alterazioni nelle conseguenze relative ad una risposta (cioè i risultati conseguenti ad un certo comportamento) modificano un'ampia gamma di comportamenti [...].»
Cfr., G. PRAVETTONI - M. MIGLIORETTI, *Processi cognitivi e personalità. Introduzione alla psicologia*, Franco Angeli, Milano, 2002, pp. 204 - 205.

117 C. CORNOLDI, *Op. cit.*, p. 249.

118 S. VICARI - M.C. CASELLI, *Op. cit.*, p. 260.

Altre tecniche comportamentali utilizzate con bambini che presentano ADHD sono ad esempio il “time out” e il “costo della risposta”.

Il “time out” consiste nell'allontanare il bambino dalla situazione che gli provoca disagio e irrequietezza e porlo in un luogo dove possa tranquillizzarsi per pochi minuti. Questa tecnica è utile al fine di limitare il deficit di autocontrollo, mentre per contenere le risposte errate ed i comportamenti negativi viene utilizzata la tecnica del “costo della risposta”. Questa consiste nella perdita, da parte del bambino, di privilegi nel caso in cui non osservasse determinate regole stabilite in precedenza.¹¹⁹

3.1.3 L'educazione emotiva

Le tecniche comportamentali, oltre a rischiare di “monetizzare” il rapporto educativo, sono difficilmente generalizzabili al contesto di vita quotidiano e difficili da perpetuare nel tempo. Vengono così spesso associate a tecniche cognitive come ad esempio il *problem solving* e le *autoistruzioni verbali*.

In questo modo si cerca di lavorare maggiormente sugli aspetti motivazionali e attribuzionali del bambino, ed aiutarlo quindi a dare il giusto peso ai diversi tipi di comportamento, ad acquisire maggiore consapevolezza e fiducia delle proprie azioni e a sviluppare il “discorso autodiretto” utile nello svolgimento delle attività e di grande importanza per lo sviluppo delle abilità di pianificazione.¹²⁰

Le autoistruzioni verbali vengono applicate, durante la seduta terapeutica, alla soluzione di situazioni problematiche utilizzando le tecniche del *problem solving*.

119 G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, pp. 77 - 78.

120 Cfr., C. CORNOLDI, *Op. cit.*, p. 249.

Sono divise in 5 fasi sequenziali: riconoscere il problema, generare delle soluzioni alternative, valutarne l'efficacia, pianificare la procedura per risolvere il problema e verificarne la qualità del risultato raggiunto.

Il terapeuta propone al bambino una serie di giochi e schede divertenti, alternate ad attività di tipo scolastico, attraverso il quale sperimentare e apprendere le tecniche descritte. Lo scopo principale è che il bambino apprenda ad osservarsi in modo preciso e sempre più frequente: l'automonitoraggio diventa così il mezzo attraverso il quale il bambino con ADHD ha la possibilità di poter controllare da solo i propri comportamenti e contemporaneamente "auto-somministrarsi" i rinforzi.

In questo modo sarà sempre meno dipendente dalle gratificazioni esterne e diventerà più autonomo, nello stesso tempo attraverso l'acquisizione di una maggiore consapevolezza dei propri comportamenti aumenterà l'autocontrollo.

All'interno di questo programma cognitivo-comportamentale sono previsti alcuni incontri dedicati specificatamente alla comprensione delle proprie emozioni in quanto durante l'infanzia i bambini non hanno molta familiarità con esse e vengono facilmente confuse.

Tramite l'uso di schede e disegni il bambino impara a riconoscere i propri segnali corporei e le situazioni che hanno generato quella determinata emozione e non un'altra. Attraverso situazioni precostruite che solitamente possono fare innervosire, arrabbiare o rispondere aggressivamente, al bambino viene insegnato come far fronte ad esse.

Su questo training Marzocchi ha condotto una ricerca per valutarne l'efficacia: dopo circa 6 mesi il bambino risulta in grado di modificare la modalità impulsiva con cui affronta certi compiti, sebbene gli insegnanti non abbiano riscontrato diminuzione dei sintomi di disattenzione e iperattività. Dopo un anno e mezzo i miglioramenti avuti nell'utilizzo di strategie cognitive sono stati mantenuti e generalizzati anche al comportamento, con una riduzione dell'impulsività e dell'iperattività, cosa

riscontrata anche dagli insegnanti.¹²¹

Un'estensione in ambito educativo di alcune procedure elaborate in un primo tempo in un contesto psicoterapeutico all'interno della Terapia Comportamentale Razionale-Emotiva (R.E.B.T. Rational Emotive Behavior Therapy) si inseriscono nel programma di Educazione Razionale-Emotiva, che ha come assunto di base la reale possibilità di educare il bambino a trasformare le proprie emozioni disfunzionali imparando ad usare in modo costruttivo la propria capacità di pensare razionalmente.

Il processo di educazione emotiva, inteso come strategia di prevenzione e contenimento del disagio psicologico, è stato "soprannominato" da alcuni psicologi statunitensi come un vero e proprio lavoro di "alfabetizzazione emozionale".

Consiste in un percorso attraverso il quale la mente del bambino viene educata al potenziamento di quel determinato aspetto dell'intelligenza che è in grado di favorirgli reazioni emotive funzionali ed equilibrate.

Il modello dell'emozione adottato nell'ambito dell'educazione emotiva include i tre elementi che intervengono in qualsiasi manifestazione emotiva; difatti il processo di alfabetizzazione emotiva consiste nell'insegnare al bambino l' "A, B, C" delle proprie emozioni:

- al punto A corrisponde l'evento attivante, la situazione vissuta dall'individuo ed al punto C la sua reazione emotiva e comportamentale;
- il punto B, nel mezzo, rappresenta la propria rappresentazione mentale della realtà, il proprio modo di pensare, quindi di interpretare e valutare, dentro la propria testa, ciò che è avvenuto al punto A.

L'"A, B, C" delle emozioni andrebbe insegnato precocemente al

121 Cfr., G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, pp. 77 - 78.

bambino, in quanto strumento che renderà il bambino capace di comprendere le proprie reazioni emotive negative per poterle così successivamente trasformare e non esserne più sopraffatto.

Un programma di educazione emotiva potrà essere realizzato attraverso una serie di lezioni più o meno strutturate.

Scopo di tale approccio è che il bambino acquisisca una serie di capacità utili allo scopo preposto che consistono in:

- favorire l'accettazione di se stessi e degli altri;
- aumentare la tolleranza alla frustrazione;
- saper esprimere in modo costruttivo i propri stati d'animo;
- saper individuare i propri modi di pensare abituali;
- imparare il rapporto tra pensieri ed emozioni;
- incrementare la frequenza e l'intensità di stati emotivi piacevoli;
- favorire l'acquisizione di abilità di autoregolazione del proprio comportamento.¹²²

Una volta che il bambino ha appreso a pensare in modo razionalmente efficace, la fiducia in se stesso aumenterà, tenderà a sperimentare una tensione emotiva minore, avrà una maggiore disponibilità ad affrontare le frustrazioni ed una maggiore capacità ad applicarsi, concentrarsi e quindi di apprendere.

Tutto questo contribuirà a sostituire gli atteggiamenti disfattisti con un nuovo senso di autoefficacia.¹²³

122 Cfr: M. DI PIETRO, *L'intervento comportamentale a scuola*, in [http://www.aidaiassociazione.com/documents/Di_Pietro-](http://www.aidaiassociazione.com/documents/Di_Pietro-Intervento_comportamentale_a_scuola.pdf)

[Intervento_comportamentale_a_scuola.pdf](http://www.aidaiassociazione.com/documents/Di_Pietro-Intervento_comportamentale_a_scuola.pdf), ultima visualizzazione il 4 settembre 2013.

123 Nel sito italiano ufficiale dell' Educazione Razionale-Emotiva viene precisato che in Italia attualmente non esiste alcun centro o istituto di terapia razionale-emotiva riconosciuto dall' Abert Ellis Institute di New York. Il Centro Albert Ellis di Verona è stato sciolto nel 2006. In Italia esistono 5 trainer e supervisor, ma non esiste una "scuola italiana" in quanto ciascuno dei supervisor italiani opera per conto proprio in zone diverse del nostro Paese. Cfr: EDUCAZIONE RAZIONALE EMOTIVA, E.R.E., *La REBT in Italia*, <http://www.educazione->

Di Pietro conclude la descrizione di questo programma con la seguente osservazione «mi sembra corretto far rilevare che anche se nessun bambino con ADHD “guarirà” nell’arco di qualche mese, molti di essi potranno conseguire una significativa riduzione della sintomatologia se sottoposti precocemente a un trattamento multimodale che preveda oltre all’intervento psicoterapeutico sul bambino, la formazione dei genitori e la consulenza sistematica agli insegnanti. Potrà apparire gravoso ad un insegnante cimentarsi nelle complesse strategie psicoeducative menzionate, ma se consideriamo la questione dal punto di vista della professionalità tutto ciò può risultare estremamente arricchente. Del resto pochi insegnanti ormai si riconoscerebbero nel semplice ruolo di dispensatori di conoscenze, mentre risulta sempre più riconosciuto e condiviso da molti di essi il compito di favorire uno sviluppo “integrale” del bambino che consideri oltre alla dimensione cognitiva anche quella emotiva e comportamentale.»¹²⁴.

3.1.4 La terapia farmacologica

Fino alla pubblicazione della descrizione delle procedure operative per l'intervento dell'ADHD nella Gazzetta Ufficiale n.95 del 24 aprile 2007, in Italia non era consentito l'uso dei farmaci per i bambini con ADHD. A partire da questa pubblicazione l'uso dei farmaci venne consentito. I farmaci approvati per l'immissione al commercio furono il metilfenidato a rilascio immediato e l'atomoxetina.

Chiaramente la prescrizione di tali farmaci va preceduta dalla

emotiva.it/rebt-italia.htm, ultima visualizzazione il 2 settembre 2013.

124 Cit., M. DI PIETRO, *L'intervento comportamentale a scuola*, http://www.aidaiassociazione.com/documents/Di_Pietro-Intervento_comportamentale_a_scuola.pdf, ultima visualizzazione il 2 settembre 2013.

stesura di un piano terapeutico ed una diagnosi differenziale presso i Centri di Riferimento Regionali. Necessita inoltre di controlli periodici per verificarne l'efficacia e la tollerabilità.

È stato inoltre istituito un Registro Nazionale dei bambini e adolescenti in terapia farmacologica, coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con l'Agenzia italiana del farmaco, con lo scopo di garantire l'uso appropriato di tali farmaci.¹²⁵

La terapia farmacologica si basa su farmaci psicostimolanti e non psicostimolanti, ma non su sedativi.

Le sostanze più comunemente usate sono il metilfenidato e la destroamfetamina, per quanto riguarda gli psicostimolanti, l'atomoxetina è invece il farmaco più usato tra i non psicostimolanti.

I farmaci contenenti il metilfenidato vengono prodotti e commercializzati con il nome di «Ritalin», mentre quelli contenenti l'atomoxetina prendono il nome di «Strattera».

Gli effetti della terapia farmacologica, riportando quanto affermato nelle Linee-guida SINPIA, sono rapidi ed intensi: permettono al bambino di controllare l'iperattività e l'inattenzione. Durante l'assunzione del farmaco risultano migliorate le risposte ai test di attenzione, di vigilanza, di apprendimento visivo e verbale e di memoria a breve termine.¹²⁶ Assumendo questi farmaci i bambini diventano meno impulsivi, irrequieti e distraibili, aumenta la loro capacità di tenere a mente informazioni importanti, di interiorizzare meglio il discorso autodiretto e di avere un maggiore autocontrollo. Migliorano anche le prestazioni ai test: diminuiscono gli errori di omissione e di impulsività, migliora la memoria a

125 S. VICARI – M.C. CASELLI, *Op. cit.*, p. 261.

126 K. O' TOOLE - A. ABRAMOWITZ - R. MORRIS - M. DULCAN, *Effects of methylphenidate on attention and nonverbal learning in children with ADHD*, *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 1993, pp. 531 – 538; SOCIETÀ ITALIANA DI NEUROPSICHIATRIA DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA (SINPIA), *Op. cit.*, pp. 22 – 23.

breve termine e l'apprendimento visivo e verbale.¹²⁷

Il metilfenidato è il principio attivo di un farmaco psicostimolante la cui molecola assomiglia a quelle delle sostanze derivate dalle anfetamine, ma a differenza di queste non provoca assuefazione e dipendenza. Questa sostanza, come anche l'atomoxetina, è utile per regolarizzare il livello di dopamina, alterato nel cervello dei bambini con ADHD.¹²⁸

Il metilfenidato a rilascio veloce dà i suoi primi effetti dopo un'ora dall'ingestione del farmaco, ma l'effetto dura solo 4 ore, così la maggior parte dei pazienti trattati farmacologicamente devono assumere dalle due alle tre pillole al giorno. Recentemente sono state realizzate versioni a lento rilascio efficaci per oltre 12 ore e quindi permettono una sola assunzione giornaliera.¹²⁹

Gli effetti indesiderati più comuni derivanti dall'uso del metilfenidato sono: diminuzione dell'appetito, insonnia, mal di stomaco e irrequietezza. Va inoltre sottolineato che l'assunzione del farmaco potrebbe causare effetti negativi anche sull'autostima e l'autoefficacia in quanto sia il bambino che i genitori, o gli insegnanti, potrebbero attribuire i successi ed i risultati negativi del bambino al farmaco, e non all'impegno del bambino stesso.

Secondo le direttive della Gazzetta Ufficiale «il metilfenidato va somministrato in base al peso corporeo, mediamente 0,3-0,6 mg/kg/dose in due-tre dosi die (al giorno) in base ad un programma terapeutico di durata semestrale, eventualmente rinnovabile dopo rivalutazione del caso. Ad esempio, per un bambino di 25 kg di peso, la singola dose è compresa

127 K.D. GADOW - E.E. NOHAL - J. SVERD - J. SPRAKKIN - L. PAOLICELLI, *Methylphenidate in aggressive-hyperactive boys: I. Effects on peer aggression in public school settings*, J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1990, pp. 29, 710 – 715; SOCIETÀ ITALIANA DI NEUROPSICHIATRIA DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA (SINPIA), *Op. cit.*, p. 23.

128 G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, p. 73; S. VICARI – M.C. CASELLI, *Op. cit.*, p. 261.

129 G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, p. 72.

tra 7,5 mg (pari a $\frac{3}{4}$ di compressa) e 15 mg (pari ad una compressa e $\frac{1}{2}$)». Inoltre «Solo per il metilfenidato la prima dose (dose test) deve essere somministrata in ambiente protetto (Ambulatorio o DH del Centro di Riferimento). Il bambino sarà ricontrollato presso il Centro di Riferimento a 6, 12, 18 e 24 mesi e dovrà essere verificata annualmente l'opportunità di interruzione temporanea (e. mese di agosto) o definitiva della terapia.».¹³⁰

Uno studio svolto dal Multimodal Treatment of ADHD (MTA) ha suggerito che gli psicostimolanti possono rallentare la crescita, per tale motivo è consigliato monitorare peso e altezza durante il trattamento con questi farmaci.

È stato inoltre riscontrato un rischio cardiovascolare associato all'uso di tali farmaci che suggerisce quindi un attento esame preliminare obiettivo in cui andrebbe svolta un'anamnesi cardiovascolare personale e familiare dettagliata, la misurazione della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca.

Questi effetti collaterali ed altri riscontrati (quali ad esempio ansia, eccessiva euforia, irritabilità e tristezza), possono essere attenuati riducendo il dosaggio e calibrando i momenti di somministrazione nell'arco della giornata.¹³¹

Le Linee-guida SINPIA per la diagnosi e la terapia farmacologica sottolineano che «Il metilfenidato deve essere utilizzato con estrema prudenza nei bambini con ADHD di età inferiore ai sei anni e nei bambini ed adolescenti che presentano sintomi o storia familiare di tics o di sindrome di Gilles de la Tourette¹³², ipertiroidismo o tireotossicosi, angina o

130 Supplemento ordinario alla "GAZZETTA UFFICIALE", n. 95 del 27 aprile 2007, *Autorizzazione all'immissione in commercio della specialità medicinale per uso umano «Strattera» (Determinazione n. 437/2007)*, p. 90.

131 G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, pp. 73 - 74; S. VICARI - M.C. CASELLI, *Op. cit.*, p. 262.

132 «La sindrome di Gilles de la Tourette è una particolare condizione patologica, a decorso imprevedibile, con remissioni e cadute, in cui molteplici atti motori, prevalentemente di tipo ticcoso, si accompagnano a suoni incontrollati che in casi estremi diventano parole o frasi

aritmie cardiache, glaucoma. Deve essere prescritto con cautela nei bambini ed adolescenti con epilessia, disturbo bipolare, e precedenti di dipendenza da alcool o da sostanze psicotrope.»¹³³

Riferendoci alle statistiche è stato riscontrato che il 70-80% dei bambini con ADHD trattati con i farmaci presenta una riduzione dei sintomi uguale o superiore al 50% senza la comparsa di significative reazioni avverse che, quando presenti, erano di lieve entità e sono state gestibili tramite un aggiustamento della dose.

Il reparto di Neuropsichiatria Infantile dell'Azienda Ospedaliero Universitaria del Policlinico di Bari ha effettuato una valutazione retrospettiva di tutti i casi di ADHD trattati farmacologicamente per studiarne gli eventi avversi. Su un totale di 49 pazienti di età compresa tra i 6 ed i 18 anni, 36 dei quali trattati con atomoxetina, 6 con metilfenidato e 7 con entrambi in monoterapia, è stato riscontrato almeno un evento avverso (di qualsiasi gravità) in 29 pazienti.

I sintomi negativi più frequentemente rilevati sono stati inappetenza, dimagrimento, sonnolenza, irritabilità e tachicardia. Tredici di questi eventi avversi hanno richiesto la segnalazione al sistema di farmacovigilanza, per 12 di questi è stato ritenuto opportuno sospendere il trattamento. L'incidenza di eventi avversi rilevata in questo campione è maggiore rispetto alle stime effettuate nell'ultimo report nazionale. «Nella maggior parte dei casi si è trattato di eventi attesi, non gravi e facilmente gestibili. Gli eventi avversi non attesi che hanno richiesto la segnalazione [...] e per i quali è stata disposta la sospensione del trattamento, sono risultati

fortemente offensive. La sindrome si associa nel 60% dei casi a disturbo ossessivo-compulsivo.» Cit., D. MANGIONE, *Sindrome di Gilles de la Tourette: descrizione di un caso trattato con pimozide*, Medico e Bambino pagine elettroniche, 2001, http://www.medicoebambino.com/?id=CL0107_10.html, ultima consultazione 10 agosto 2013.

133 SOCIETÀ ITALIANA DI NEUROPSICHIATRIA DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA (SINPIA), *Op. cit.*, p. 6.

comunque tutti reversibili alla sospensione del farmaco.»¹³⁴

Effetti benefici sono riscontrabili già dopo una settimana di trattamento: aumenta l'attenzione e la capacità di portare a termine i compiti assegnati, si riduce l'impulsività e la disattenzione insieme alle interazioni personali conflittuali.¹³⁵

L'efficacia e la tollerabilità degli psicostimolanti è stata descritta già nel 1937 dal dott. Charles Bradley. Dal 1996 sono stati pubblicati 161 studi controllati e randomizzati, 5 su soggetti in età prescolare, 150 su soggetti in età scolare, 7 su adolescenti e 5 su adulti con ADHD. Gli psicostimolanti rappresentano la classe di farmaci maggiormente studiata per l'età evolutiva.¹³⁶

Altri studi riguardanti l'uso di farmaci stimolanti per il trattamento del disturbo di attenzione e iperattività sono stati fatti e dove il metilfenidato e la destroanfetamina hanno dimostrato la loro efficacia e sicurezza in confronto ai placebo. Gli ultimi due più importanti da citare sono lo studio svolto dal MTA Cooperative Group¹³⁷ nel 2004 sul trattamento multimodale dell'ADHD che ha interessato 597 bambini in sei centri diversi e durato 24 mesi (14 dei quali di trattamento)¹³⁸, e lo studio di H. Abikoff svolto nello

134 Cit., L. MARGARI – P. VENTURA, *Gestione degli effetti collaterali dei farmaci*, 2° ADHD Workshop, L'implementazione delle linee guida e l'organizzazione dei Centri di riferimento, Università degli Studi di Cagliari dipartimento di neuroscienze e Azienda Ospedaliero-Università di Cagliari, Cagliari, ottobre 2009, p, 20; C. BRAVACCIO, *Interventi psicoeducativi per l'ADHD*, http://unica2.unica.it/neuroscienze/pdf/ADHD/ADHD_ABSTRACT.pdf#page=11, ultima consultazione 02 settembre 2013.

135 G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, pp. 72 – 75; S. VICARI – M.C. CASELLI, *Op. cit.*, p. 261.

136 SOCIETÀ ITALIANA DI NEUROPSICHIATRIA DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA (SINPIA), *Op. cit.*, p. 21.

137 Descrizione del test disponibile a p. 74.

138 MTA COOPERATIVE GROUP, *National Institute of Mental Health Multimodal Treatment Study of ADHD follow-up: 24-month outcomes of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder*, Pediatrics, 2004, vol.113 p.754-61 in G. BARTOLOZZI, *Difetto di*

stesso anno e che ha interessato 103 bambini di due centri diversi e dove ad alcuni a caso veniva somministrato il trattamento placebo al posto di quello farmacologico.¹³⁹

Entrambi gli studi sono stati svolti con bambini dai 7 ai 9 anni di età, che hanno ricevuto a caso interventi farmacologici e/o psicologici. Secondo queste due pubblicazioni dal 68 all'80% dei bambini trattati con stimolanti hanno migliorato il loro comportamento, tanto che alla fine del trattamento essi non presentavano più i criteri per i quali erano stati ammessi alla diagnosi di ADHD.

L'atomoxetina, farmaco non stimolante, consiste in un inibitore selettivo della ricattura della noroadrenalina che si è mostrato ben tollerato ed efficace. Non è noto come il farmaco possa ridurre i sintomi di disattenzione ed iperattività, tuttavia si ritiene che la noroadrenalina sia importante nel regolamento dell'attenzione, dell'impulsività e dei livelli di attività. Secondo quanto scritto nelle Linee-guida SINPIA «l'atomoxetina mostra una efficacia simile agli psicostimolanti con minori effetti collaterali (la diminuzione dell'appetito è in genere quello più frequente) e nessun potenziale d'abuso. Tale caratteristica, se gli effetti terapeutici e la tollerabilità saranno confermati anche mediante lo studio accurato dei suoi effetti sulle funzioni esecutive, potrebbe far diventare l'atomoxetina, e simili sostanze ancora in fasi molto iniziali di sperimentazione, i farmaci di

attenzione – iperattività (ADHD) (parte seconda), marzo 2005, vol. 8 n. 3, http://www.medicoebambino.com/_trattamento_ADHD_metilfenidato_terapia ultima consultazione il 16 agosto 2013; SOCIETÀ ITALIANA DI NEUROPSICHIATRIA DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA (SINPIA), *Op. cit.*, p. 26.

139 H. ABIKOFF - L. HECHTMAN - R.G. KLEIN ET AL, *Symptomatic improvement in children with ADHD treated with long-term methylphenidate and multimodal psychosocial treatment*, J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2004, in G. BARTOLOZZI. *Op. cit.*, http://www.medicoebambino.com/_trattamento_ADHD_metilfenidato_terapia, ultima consultazione il 16 agosto 2013.

prima scelta nella terapia dell'ADHD.»¹⁴⁰.

Nella Gazzetta Ufficiale vengono specificate le dosi di somministrazione del farmaco. «L'atomoxetina deve essere somministrata inizialmente ad una dose totale giornaliera di circa 0,5 mg/kg. La dose iniziale deve essere mantenuta per almeno 7 giorni, prima di aumentare progressivamente la dose, in funzione della risposta clinica e della tollerabilità». Secondo quanto scritto sulla base del giudizio clinico è possibile aumentare la dose. Dosi superiori a 1,2 mg/kg/die non hanno dimostrato di portare migliori benefici rispetto i dosaggi più bassi, ma è consentito al clinico prescrivere tale dose nel caso in cui lo ritenesse opportuno. «La somministrazione dovrebbe essere in una singola dose, al mattino o alla sera. Solo in caso di problemi di tollerabilità la dose può essere frazionata in due somministrazioni.»¹⁴¹

Sempre sulla Gazzetta Ufficiale viene descritta la sicurezza e la tollerabilità dell'atomoxetina. Viene spiegato che questo farmaco è stato valutato in ambito di studi clinici su 3294 bambini e adolescenti con ADHD, dei quali: 1700 trattati per almeno sei mesi, 1200 per almeno un anno e 425 trattati per più di 2 anni. La dose mediamente somministrata variava dai 1,2 a 2,0 mg/kg/die. Il 4,2 % dei pazienti trattati con atomoxetina ha abbandonato a causa della comparsa di eventi avversi.

Gli effetti indesiderati più comuni riscontrati dell'atomoxetina sono: disturbi gastrointestinali, riduzione dell'appetito, sonnolenza e astenia ed effetti cardiovascolari. È stato notato, negli studi a lungo termine, che gli effetti indesiderati tendono a ridursi dopo i primi tre mesi di trattamento¹⁴². Gli effetti indesiderati gravi, riportati dalle segnalazioni spontanee che

140 SOCIETÀ ITALIANA DI NEUROPSICHIATRIA DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA (SINPIA),
Op. cit., p. 28.

141 Supplemento ordinario alla "GAZZETTA UFFICIALE", n. 95 del 27 aprile 2007,
Autorizzazione all'immissione in commercio della specialità medicinale per uso umano
«Strattera» (Determinazione n. 437/2007), p. 90.

142 *Ivi*, pp. 77 - 78.

hanno utilizzato il farmaco, sono invece:

- convulsioni: sono state registrate 200 segnalazioni su 2,2 milioni di soggetti trattati, ma solo in 4 casi l'assunzione di atomoxetina era riconducibile all'evento, in quanto negli altri casi i soggetti o avevano già precedentemente riferito convulsioni, o assumevano farmaci potenzialmente epilettogeni;
- effetti cardiovascolari: l'atomoxetina può provocare un aumento della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca. È quindi caldamente consigliato monitorare il bambino durante il corso della terapia;
- tossicità epatica: nel 2004 sono stati riportati due casi gravi di tossicità epatica acuta, risoltasi con la sospensione, e solo in un caso ricomparso dopo la ri-somministrazione;
- ideazione suicidaria: a partire dalla sua commercializzazione negli USA, sono stati condotti vari studi sull'efficacia e la sicurezza dell'atomoxetina. Da questi studi è stato riportato un aumento del rischio di insorgenza di comportamento suicidario (ideazione suicida e tentativi di suicidio) in bambini e adolescenti in terapia con questo farmaco. Nella Rete Nazionale, dal 2007 ad oggi, sono invece riportate 2 segnalazioni, entrambe pervenute nel corso del 2008. Nel primo caso si trattava di una bambina piemontese di 9 anni, in trattamento da 7 mesi con atomoxetina, che ideava "piani di suicidio". L'esito di tale evento non è disponibile, ma la reazione viene descritta come non grave. Diversamente nel caso segnalato in Sardegna, un bambino di 10 anni in terapia da 10 mesi con lo stesso farmaco presentava uno stato di "agitazione psicomotoria ed idea suicida" che lo hanno portato all'ospedalizzazione; in questo caso l'esito è stato una risoluzione completa.¹⁴³ Risulta quindi di

143 Cfr., AIFA AGENZIA ITALIANA FARMACO, *Atomoxetina e idee suicidarie in pediatria*
<http://www.agenziafarmaco.gov.it/content/atomoxetina-e-idee-suicidarie-pediatria>, ultima

grande importanza effettuare una valutazione attenta dello stato psichico del bambino sia prima della prescrizione che durante la terapia.¹⁴⁴

Bisogna precisare che non tutti i bambini con ADHD necessitano del trattamento farmacologico, l'utilizzo del farmaco si basa sulla gravità dei sintomi e sulle risorse cognitive del bambino, oltre che sul consenso dei genitori e del bambino stesso.

Solitamente il farmaco viene utilizzato per superare una situazione problematica riducendo la gravità dei sintomi e potendo così intervenire con maggiore efficacia dal punto di vista psicoeducativo.¹⁴⁵

Nei 90 Centri accreditati per l' ADHD attivi, dal 2007, data dell'inizio dell'attività, fino al 30 giugno 2012, i pazienti registrati sono stati 2.664, quelli arruolati 22.309, mentre quelli con almeno una scheda di follow-up compilata sono stati 1.791. I centri che hanno arruolato un minimo di 10 pazienti erano 43, tra i 10 ed i 50 pazienti 33, mentre i centri con un numero maggiore di 50 erano 14.¹⁴⁶

Uno studio molto importante coordinato dal National Institute of Mental Health (NIMH) è stato svolto nel 1992 negli Stati Uniti. Lo studio era volto a verificare l'efficacia del trattamento multimodale nei pazienti

consultazione 02 settembre 2013.

144 Supplemento ordinario alla "GAZZETTA UFFICIALE", n. 95 del 27 aprile 2007, *Autorizzazione all'immissione in commercio della specialità medicinale per uso umano «Ritalin» (Determinazione n. 437/2007)*, pp. 30 – 32.

145 G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, pp. 73 – 75; S. VICARI – M.C. CASELLI, *Op. cit.*, pp. 262 – 263.

146 Dati fornitimi dalla dott.ssa Donatella Arcangeli, responsabile del Centro di Riferimento accreditato dall'Istituto Superiore Farmacologico per l'Adhd per il Comprensorio Sanitario di Merano.

con ADHD: *Multimodal Treatment Study of Children with Adhd* (MTA). Lo scopo era quello di confrontare l'efficacia dei possibili trattamenti disponibili per il bambino: il *trattamento farmacologico*, la *terapia psicologica multimodale*, la *combinazione di questi due tipi di intervento*, e il *trattamento di controllo*, che consisteva nella cura solitamente fornita dal pediatra di base.

Lo studio venne svolto su 579 bambini di età compresa tra i 7 e i 9 anni, selezionati in quanto affetti da ADHD con sottotipo combinato secondo i criteri del DSM-IV, e la durata delle terapie è durata 14 mesi.

Dopo 14 mesi dall'inizio della ricerca tutti i bambini presentavano miglioramenti: la terapia farmacologica e quella combinata risultavano più efficaci rispetto la terapia psicologica multimodale e quella di controllo. Nessuna differenza è stata riscontrata tra i risultati ottenuti dal trattamento esclusivamente farmacologico e quello combinato, che risultava essere più efficace nei bambini con Disturbi d'ansia associati all'ADHD, e nemmeno tra il trattamento psicologico e quello di controllo.

Ricerche successive dimostrarono però un'efficacia maggiore del trattamento combinato rispetto a quello farmacologico per gli aspetti secondari, quali ad esempio le relazioni con i pari e il livello di soddisfazione dei genitori. Inoltre i bambini del gruppo combinato diminuivano di circa il 20% il dosaggio del farmaco ed il livello di soddisfazione dei genitori e degli insegnanti era più alto con questo tipo di trattamento e con quello comportamentale rispetto a quello farmacologico.

Analisi più approfondite, che tenevano in considerazione l'opinione di genitori ed insegnanti, dimostrarono poi il vantaggio del trattamento combinato rispetto a quello farmacologico, ma nessuna differenza tra il trattamento psicologico di tipo comportamentale e il trattamento di controllo.

Questi risultati sono stati riscontrati in modo simile sia dopo la prima valutazione, avvenuta a circa metà del progetto (9 mesi), che dopo 14 mesi.

E' emerso quindi che il trattamento combinato con farmaco e training psicologico risulta essere il più adeguato nel ridurre la gravità dei sintomi dell'ADHD e nel favorire le abilità relazionali e di gestione delle situazioni complesse del bambino ed i suoi genitori ed insegnanti.

Considerazione molto importante sorta inoltre da questo studio è che ogni intervento terapeutico per i bambini con ADHD deve essere altamente personalizzato, preceduto da una valutazione clinica accurata e seguito da frequenti e regolari visite di controllo.¹⁴⁷

3.1.5 Il Neurofeedback

Recentemente è stato accettato dai neuroscienziati che il cervello dell'uomo è un organo plastico e dinamico ed è capace di imparare e modificarsi. Il Neurofeedback è un procedimento attraverso il quale è possibile modulare e autoregolare il proprio sistema nervoso centrale.

Questa capacità viene ottenuta grazie all'informazione fornita dall'encefalogramma elaborato da un computer. Data la sua rapidità di visualizzazione risulta più facile capire come modificare l'autocontrollo e quando questa avviene nella direzione voluta il soggetto viene premiato.

Ripetendo nel tempo questo esercizio diviene possibile praticare stabilmente questa forma di autocontrollo.

Si tratta quindi di una terapia modulata continuamente sulle caratteristiche della singola persona e del suo quadro psicopatologico, di conseguenza richiede un continuo adattamento.

E' una terapia biologica e non farmacologia che modifica le connessioni tra le cellule cerebrali senza un intervento di tipo biochimico; non presenta quindi effetti collaterali in quanto non vengono introdotte

147 C. CORNOLDI, *Op. cit.*, pp. 247 - 248; G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, pp. 70 - 72; SOCIETÀ ITALIANA DI NEUROPSICHIATRIA DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA (SINPIA), *Op. cit.*, p. 26.

sostanze e somministrate correnti elettriche o campi magnetici di alcun genere.

Presupposto di questo approccio è che fornendo stimoli adeguati al nostro cervello, divengono «possibili cambiamenti e nuovi collegamenti delle attività cerebrali. Il cervello si modifica continuamente creando nuovi punti di contatto tra le cellule (sinapsi), o eliminandone altri. Queste modificazioni avvengono ogni qual volta si apprende qualcosa, sia nuove nozioni (come una lezione di storia) sia nuove procedure (come imparare a nuotare). Le une sono chiamate "conoscenze semantiche", le altre "conoscenze procedurali". La modalità di apprendimento delle conoscenze procedurali può essere parzialmente o totalmente inconsapevole, ad esempio, se viene chiesto ad un bambino come abbia imparato a nuotare è possibile che non sia in grado di spiegarlo. Inoltre anche i circuiti cerebrali coinvolti nelle conoscenze procedurali sono differenti da quelli utilizzati nell'apprendimento delle conoscenze semantiche.»¹⁴⁸.

Essendo quindi il Neurofeedback un apprendimento di tipo procedurale, volto ad "imparare come" e non "imparare cosa", deve essere tarato sulle caratteristiche del soggetto che si sottopone al training attraverso il quadro elettroencefalografico che si riscontra.¹⁴⁹

Un training completo prevede solitamente due o tre sedute a settimana, in un tempo complessivo che va dai tre ai sette mesi.

Durante una seduta di Neurofeedback il paziente viene fatto

148 Cfr., *Cos'è il neurofeedback*, http://www.neurofeedback-italia.it/index.php?omnews_id=32&omnews_cat=8, ultima consultazione 10 settembre 2013; J. PIZZORNO, M. MURRAY, H. JOINER-BEY, *The clinician's handbook of natural medicine*, 2008, Oxford, United Kingdom, traduzione italiana di N. LANIADO, *Guida clinica alla medicina naturale*, Tecniche Nuove, Milano, 2009, p. 264.

149 *Ibidem*.

accomodare su una poltrona posizionata di fronte ad un computer. Il trainer posiziona sul suo capo alcuni elettrodi collegati a fili sottili che trasmettono il segnale direttamente al computer. In questo modo il paziente è in grado di vedere le proprie onde cerebrali sullo schermo del computer. Per gli adulti queste visualizzazioni sono sotto forma di barre colorate, ai bambini appaiono invece sotto forma di videogioco. Lo scopo principale del training è quello di aumentare l'attenzione del paziente e diminuire la tendenza a distrarsi, difatti se il paziente non è concentrato e rilassato la visualizzazione o il videogioco si interrompono e non emette alcun feedback visivo e sonoro fintanto che non venga riacquistata la concentrazione.

Il paziente imparando a mantenere costante l'attività visualizzata sul computer assimila la modalità con cui avviene il processo di autocontrollo, capacità invece inizialmente inconscia.¹⁵⁰

Il Neurofeedback viene utilizzato con pazienti depressi, con disturbi d'ansia, con pazienti affetti da autismo, disturbi epilettici e con pazienti con ADHD.

Nel caso che ci riguarda i «tracciati elettroencefalografici di bambini DDAI mostrano in circa il 70 % un'eccessiva abbondanza di onde lente theta, specialmente nelle aree frontali e una ridotta attività delle frequenze più veloci, le onde beta (responsabili del deficit attentivo), e del ritmo sensomotorio (la cui attività è deputata all'inibizione, al controllo e all'autoregolazione motoria) confrontati con i controlli.»¹⁵¹.

Il Neurofeedback viene proposto come trattamento ad hoc per l'ADHD in quanto migliora le capacità cognitive, attentive, di pianificazione,

150 Cfr., *Un training di Neurofeedback*, http://www.neurofeedback-italia.it/index.php?omnews_id=29&omnews_cat=8, ultima consultazione 10 settembre 2012.

151 A. FANTINI - T. RICCI - C. FRATONI - S. ALIGHIERI, *Neurobiofeedback Training nel Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività: uno studio controllato*, http://www.neurofeedback-italia.it/index.php?omnews_id=40, ultima consultazione 10 settembre 2013.

di autoregolazione e di controllo, deficitarie nei bambini con ADHD.¹⁵²

Vi «sono tre principali parametri di Neurofeedback utilizzati per bambini con ADHD; questi includono l'inibizione delle onde theta e l'aumento sia delle onde SMR che dell'attività delle onde beta. Il training SMR può essere più benefico per il trattamento delle componenti iperattività/impulsività, mentre il training delle onde beta può essere più utile nella riduzione dei disturbi attentivi.»¹⁵³.

Il dott. Lubar ed i suoi colleghi all'Università del Tennessee hanno svolto un'indagine nel 1995 sul Neurofeedback dimostrandone la sua efficacia nel trattamento dell'ADHD. Ha infatti pubblicato casi di follow-up di 10 anni nei quali dimostrava che in circa l'80% dei pazienti il Neurofeedback riusciva a migliorare i sintomi dell'ADHD, e che questi cambiamenti venivano mantenuti.

Rossiter e La Vaque, sempre nel 1995, come anche Fuchs assieme a suoi colleghi nel 2003, constatarono che già 20 sessioni di Neurofeedback producevano miglioramenti nell'attenzione e nella concentrazione paragonabili all'assunzione del Ritalin.

Linden, Habib e Radojevic, nel 1996, dimostrarono che 40 sessioni di Neurofeedback migliorano significativamente gli aspetti cognitivi, comportamentali, emotivi, sociali e ambientali dell'ADHD e dei Disturbi dell'apprendimento, rispetto ad un gruppo di controllo non sottoposto ad alcun trattamento.

Nel 2002 in un follow-up di 1 anno, su uno studio di controllo, Monastra e collaboratori scoprirono che il Neurofeedback produceva miglioramenti addirittura superiori al Ritalin.

152 *Ibidem.*

153 Cit., *Il Neurofeedback nell'Adhd*, http://www.centronous.com/neurofeedback_adhd.php, ultima consultazione 10 settembre 2013.

Concludendo, «Il training del Neurofeedback per l'ADD/ADHD è comunemente associato a diminuzioni dell'impulsività/iperattività, all'aumento della stabilità dell'umore, a miglioramenti del sonno, all'aumento dell'attenzione e della concentrazione, a miglioramenti nelle performance accademiche, ad aumenti nella ritenzione e nella memoria e, addirittura, ad aumenti dei punteggi QI.»¹⁵⁴

3.2 GENITORI ED INSEGNANTI

Accade spesso che i genitori faticino a distinguere l'iperattività del figlio dalla vivacità e quindi solo in pochi casi la questione viene portata all'analisi di uno specialista.

Le relazioni familiari e scolastiche nella maggior parte dei casi sono caratterizzate da antagonismo e risentimenti dovuti soprattutto alla convinzione dei genitori che il comportamento inopportuno del figlio sia volontario, anziché causato da quello che invece è un disturbo.¹⁵⁵

Sono state quindi studiate strategie volte a migliorare le situazioni più vicine ai bambini affetti da questo disturbo, principalmente a casa e a scuola. Per fare ciò, oltre ad una organizzazione di tempi e spazi in modo più consono per le esigenze di questi bambini, è molto chiaro che esiste il bisogno di un coinvolgimento delle persone più vicine, genitori e insegnanti.

154 Cit: *Ibidem*.

155 P. CRISPIANI - C. GIACONI - M.L. CAPPARUCCI, *Op. cit.*, p. 64.

3.2.1 Il Parent Training

Per i genitori sono stati attivati dei corsi di formazione chiamati *Parent Trainig* (“allenamento per i genitori”) che hanno lo scopo di sostenerli nel compito di capire ed educare i loro bambini con ADHD e di insegnare loro tecniche educative diverse da quelle tradizionali.

I motivi principali che hanno spinto alla costituzione di questo percorso con i genitori sono stati molteplici: la famiglia è anzitutto una risorsa importante per favorire i comportamenti positivi del bambino, il lavoro svolto con il bambino talvolta non è sufficiente per osservare l'apprendimento di adeguati comportamenti a casa e a scuola, l'istinto materno e paterno e la loro disponibilità nei confronti del figlio non sono sufficienti per modificare i comportamenti tipici dell'ADHD, e la presenza frequente di relazioni disfunzionali¹⁵⁶ all'interno di famiglie con bambini con ADHD ne aggravano il suo quadro psicologico.

Il Parent Training consiste in una serie di incontri gestiti da uno psicologo che incontra gruppi di genitori, sono piuttosto mirati e tendono a distinguere le problematiche coniugali dagli aspetti relativi all'educazione dei figli.

Gli obiettivi solitamente sono:

- sostenere i genitori nell'educazione del figlio con ADHD;

156 « Nelle relazioni disfunzionali, [...], il potere è esercitato male, in modo illecito o non viene esercitato. [...] Le famiglie funzionali sono in grado di negoziare in modo più efficace ed efficiente rispetto alle famiglie disfunzionali. Le prime possono raggiungere un consenso generale del tipo “io vinco, tu vinci”, che rispetta i diritti di ogni individuo della famiglia. Le famiglie disfunzionali sono incapaci di raggiungere tale consenso. Qualunque sia la conclusione alla quale si perviene, essa nasce solitamente dalla manipolazione e dalla coercizione piuttosto che da un problem-solving genuino.» Cfr., J. WILEY & SONS, *The self in the family, a classification of personality, criminality and psychopatologia*, New York, 1997, trad. it. L. L'ABATE, *Il sé nelle relazioni familiari, una classificazione della personalità, della psicopatologia e della criminalità*, Franco Angeli, Milano, 2000, p. 74.

- evidenziare alcune abitudini di interazione problematica;
- fornire maggiori strategie per affrontare i momenti di difficoltà;
- e migliorare o risolvere situazioni problematiche all'interno del contesto quotidiano.

Solitamente il Parent Training segue tre fasi.

La *prima fase-sezione* di introduzione prevede la comprensione della situazione, la preparazione al cambiamento e la definizione dei problemi. Questa fase richiede che si crei un clima di fiducia tra genitori e psicologo e tra i genitori stessi, se si lavora in gruppo.

Raggiunti gli obiettivi proposti per questa prima fase si potrà procedere alla *seconda fase-sezione* che consiste nell'insegnamento delle tecniche di gestione del comportamento del bambino.

Durante questi incontri vengono forniti consigli ai genitori su come strutturare la vita familiare in modo da aiutare il bambino a prevedere cosa accadrà in famiglia tramite la creazione di abitudini e regole, e soprattutto fornendo un feedback al bambino in merito al suo comportamento.

Di solito si fa riferimento a tecniche di tipo comportamentale, si insegna a riconoscere e manipolare gli antecedenti e le conseguenze dei comportamenti negativi del bambino, monitorare i comportamenti problematici e rinforzare quelli positivi con premi o elogi (dipende dall'età del bambino). Vengono anche insegnate alcune tecniche utili alla diminuzione della comparsa di comportamenti negativi, quali il "time out" e il "costo della risposta", cercando di "selezionare" i comportamenti positivi e quelli negativi.

Nella *terza fase-sezione* vengono insegnate le tecniche di tipo cognitivo. Molto importante è rimanere in linea con il lavoro svolto con il bambino, in questa fase viene così chiesto ai genitori di fungere da modello. Devono imparare ad auto-osservarsi su come si propongono ai loro figli di fronte alle situazioni complesse e su come applicano le

strategie di soluzione dei problemi.¹⁵⁷

Utilizzando le tecniche cognitivo-comportamentali del Parent Training è stato svolto uno studio sull'efficacia di tale trattamento¹⁵⁸. Sono stati effettuati 3 cicli di training, in ciascuno dei quali sono stati seguiti due gruppi di genitori con figli di età diverse, su 32 coppie con età media dei figli di 9 anni e 8 mesi.

Sono stati somministrati due diversi tipi di test: la “Scala di valutazione del Progetto Nazionale Parent Training” che permette una valutazione globale del corso da parte di ogni singolo genitore, e la “Life Participation Scale for ADHD” che indaga l'evoluzione del funzionamento adattativo del proprio figlio nel periodo di training.

Dai risultati ottenuti con la “Scala di valutazione del Progetto Nazionale Parent Training” la totalità delle coppie ha ritenuto molto importante la possibilità di confrontarsi con altri genitori; quasi tutti i genitori, il 90%, ha giudicato eccellente la fase di formazione e organizzazione del gruppo, ha giudicato sufficiente la fase informativa sugli aspetti tecnico-medici del disturbo, ed ha sostenuto di aver messo in pratica le strategie proposte. La metà dei genitori partecipanti ha ritenuto molto utile lo spazio a disposizione per esprimere le proprie esperienze e pertinenti le problematiche affrontate.

Attraverso la “Life Participation Scale for ADHD” è stato riscontrato che nell'80% dei casi si è verificato un miglioramento del funzionamento

157 Cfr., G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, pp. 79 – 83; C. CORNOLDI, *Op. cit.*, p. 250; D. VIOLA, *I disturbi del comportamento nei bambini. Iperattività, comportamento dirompente, rabbia e aggressività*, cit., p. 45.

158 Cfr., M. ALLEGRETTI – G. MAZZOTTA, *Il “Parent training” nei minori con ADHD: l'esperienza ternana*, U.O.C. “Neuropsichiatria Infantile e dell'Età Evolutiva”, Terni, in 2° ADHD WORKSHOP, *L'implementazione delle linee guida e l'organizzazione dei Centri di riferimento*, Università degli Studi di Cagliari dipartimento di neuroscienze e Azienda Ospedaliero-Università di Cagliari, Cagliari, ottobre 2009, pp. 9 - 10.

adattativo dei figli e un conseguente miglioramento della relazione genitore-figlio.

Dai dati ottenuti si è potuto dedurre come i genitori, sostenuti nel compito di gestire il comportamento dirompente dei figli, riescano grazie a questo training a raggiungere una maggiore consapevolezza delle proprie abilità, un ridotto livello di stress ed un maggiore senso di autostima e competenza. Gli studiosi hanno potuto inoltre constatare una maggiore affidabilità ed efficacia delle tecniche illustrate nei gruppi dei genitori dei bambini di età inferiore ai 9 anni per maggiore adeguatezza dei temi trattati. Meno efficace è stato il training proposto ai genitori con figli adolescenti dovuto al fatto che gli argomenti affrontati sono risultati carenti delle tematiche relative alla gestione delle problematiche adolescenziali che nei ragazzi con ADHD sono spesso amplificate.

3.2.2 Il lavoro con gli insegnanti

La partecipazione degli insegnanti è essenziale e parte integrante del percorso terapeutico per il trattamento di un bambino che presenta ADHD.

Gli insegnanti possono intervenire sia sulla gestione del comportamento del bambino, sia sugli aspetti legati all'apprendimento scolastico, frequentemente scarso nei bambini con ADHD.

Come per i genitori, la consulenza sistematica per gli insegnanti prevede incontri regolari durante l'intero anno scolastico: per i primi tre mesi ogni 15 giorni e mensilmente nel periodo successivo.

Gli incontri di consulenza hanno diversi obiettivi:

- chiarire le caratteristiche dell'ADHD, per evitare idee sbagliate che potrebbero colpevolizzare il bambino e per informare sul tipo di

trattamento che viene proposto;

- fornire gli appositi strumenti di valutazione per completare i dati diagnostici;
- spiegare tecniche, regole e istruzioni efficaci per rendere meno faticoso il lavoro per il bambino;
- mettere gli insegnanti nella condizione di potenziare le proprie risorse e migliorare la relazione con il bambino;
- dare informazioni su come strutturare l'ambiente della classe in base ai bisogni e alle caratteristiche dell'alunno con ADHD.¹⁵⁹

Sarebbe auspicabile che a questi incontri partecipasse l'intero team degli insegnanti per le scuole elementari, mentre per le scuole medie inferiori i docenti con il maggior numero di ore settimanali.

Nel caso degli insegnanti le informazioni fornitegli sul'ADHD permettono loro di ridefinire le attribuzioni e le caratteristiche del bambino; inoltre la consulenza consente di potenziare le loro capacità di autocontrollo emotivo, molto importanti soprattutto per riuscire a collaborare alla terapia del bambino.

Resta comunque molto importante il momento della consulenza sistematica dedicato a far apprendere agli insegnanti alcune tecniche di modificazione del comportamento da applicare con l'alunno con ADHD, come ad esempio l'uso del rinforzo, piuttosto che dei rimproveri e delle punizioni, l'incoraggiamento positivo, il sistema a punti, il time out, il

159 « [...] bisogna precisare che, poiché il bambino con DDAI riesce molto bene quando è eteroregolato, riuscirà altrettanto bene in un contesto molto strutturato. Di conseguenza risulta molto importante l'organizzazione quotidiana del contesto, dalla disposizione dei banchi, alla creazione di una scaletta quotidiana delle attività da fare, all'introduzione di routine, meglio se esplicite, che facciano capire chiaramente l'alternanza di momenti di lavoro e momenti di pausa. Tutto ciò può aiutare il bambino a capire l'entità del compito da svolgere, la sua durata e soprattutto a farne prevedere la fine e la conseguente ricompensa.» Cit., C. CORNOLDI, *Op. cit.*, p. 251.

contratto comportamentale ed altri ancora.¹⁶⁰

Un'altra area di intervento che va presa in considerazione riguarda il rapporto tra il bambino e i suoi compagni di classe.

Vi sono degli accorgimenti che aiuterebbero l'integrazione del bambino con ADHD e ne migliorerebbero il suo rapporto con i compagni:

- programmare attività in cui il bambino con ADHD possa dare il suo contributo;
- assegnargli di frequente incarichi e responsabilità;
- programmare attività che richiedono la cooperazione tra gli studenti;
- cercare di rompere i raggruppamenti fissi tra i bambini e rinforzarli quando includono il bambino con ADHD nelle loro attività.¹⁶¹

160 C. CORNOLDI, *Op. cit.*, p. 251; G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, pp. 83 - 84.

161 G.M. MARZOCCHI, *Op. cit.*, p. 83.

4 ADHD IN ALTO ADIGE

«[...] avere una rete di supporto sociale equivale ad avere un paracadute [...]. Permeare il territorio di possibili punti di riferimento che vadano oltre le possibilità della famiglia significa poter contare su ancore di salvezza e di sicurezza.»¹⁶²

L'obiettivo principale che mi ha mosso nello scrivere questa tesi era di riuscire a dare uno sguardo panoramico sull'ADHD. L'interesse si è poi esteso al territorio in cui vivo ampliandolo e passando quindi dal teorico al concreto: cercare cosa il territorio bolzanino e altoatesino offrisse all'ADHD.

Il mio intento è stato così di cercare quali sono i servizi che operano per il sostegno ed il trattamento dell'ADHD e cosa offrono.

4.1 A.I.F.A. E AREA PEDAGOGICA

Sul sito della Provincia Autonoma di Bolzano il Servizio integrazione, educazione alla salute e consulenza scolastica dell'area pedagogica del Dipartimento Istruzione e formazione italiana ha aperto una pagina sull'ADHD. All'interno di questa si possono trovare numerosi link utili che rimandano ai siti delle principali associazioni e istituti rivolti all'ADHD. È inoltre disponibile una vasta documentazione riguardo la normativa: il Protocollo Diagnostico e terapeutico dell'ADHD pubblicato nel 2007 sulla Gazzetta Ufficiale e le successive Circolari Ministeriali

162 A.G. VACCARO, *Libertà, autonomia, indipendenza. Indicazioni e prassi per gli operatori della riabilitazione psicosociale*, FrancoAngeli, Milano, 2011, p. 161.

pubblicate dal 2008 al 2010.¹⁶³

Lo stesso servizio, in collaborazione con L'Associazione Italiana Famiglie ADHD¹⁶⁴, meglio conosciuta con l'acronimo A.I.F.A. Onlus, ha dato vita ad uno sportello ADHD gratuito. Questo sportello è rivolto a genitori, insegnanti, docenti, educatori e collaboratori all'integrazione ed offre servizi di consulenza, informazione ed ascolto riguardo a:

- dubbi, esigenze, problematiche, difficoltà;
- procedure corrette di richiesta per consulti nei Centri di Riferimento ADHD sul territorio;
- normativa di riferimento;
- Gruppi Mutuo Aiuto sul territorio;
- campus estivi, strutture sportive, ricreative e scolastiche con attenzioni specifiche;
- materiale editoriale e inter-mediatico per approfondire le conoscenze;
- materiale informativo cartaceo.¹⁶⁵

163 Informazioni avute durante gli incontri con Silvana Trevisan, presso il Servizio Pedagogico del Dipartimento Istruzione e formazione italiana della Provincia Autonoma di Bolzano.

PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO ALTO ADIGE, *ADHD*, <http://www.provincia.bz.it/intendenza-scolastica/progetti/adhd.asp>, ultima visualizzazione il 20 settembre 2013.

164 L'A.I.F.A. Onlus, è «un'associazione con finalità di solidarietà sociale, informazione e divulgazione scientifica sul Disturbo da Deficit di attenzione e iperattività (ADHD). [...] ha una Segreteria Nazionale, un Presidente e dei Referenti Provinciali e Regionali [...]». Cit., *A.I.F.A. Chi siamo?*, http://www.aifaonlus.it/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=6, ultima visualizzazione il 2 ottobre 2013.

165 Cfr: Volantino del DIPARTIMENTO ISTRUZIONE E FORMAZIONE ITALIANA – AREA PEDAGOGICA – PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO IN COLLABORAZIONE CON A.I.F.A. ONLUS (ASSOCIAZIONE ITALIANA FAMIGLIE ADHD), *Sportello ADHD*, 2012.

A Bolzano il servizio viene offerto presso l'Area pedagogica del Dipartimento Istruzione e formazione italiana, a Merano invece presso il servizio di Neuropsichiatria Infantile e dell'Adolescenza del Comprensorio Sanitario.

Le referenti sono: Laura Arcari, referente dell'associazione nazionale A.I.F.A. Onlus per il Trentino Alto Adige, e Silvana Trevisan che opera presso il servizio di integrazione, educazione alla salute e consulenza scolastica.

Molto gentilmente mi sono stati resi disponibili i dati relativi al corrente anno e quello precedente, primo anno di attivazione dello sportello:

Durante l'anno scolastico 2011/2012 lo sportello era attivo a cadenza mensile da febbraio a maggio:

- n° colloqui: 11;
- durata: un'ora e mezza;
- n° persone: 15 di cui 5 insegnanti/docenti e 10 genitori;
- ordini scolastici: scuola infanzia, primaria e secondaria di I° grado;
- Comuni di provenienza: Bolzano;
- problematiche emerse dai colloqui con insegnanti/docenti: alunno/a - gestione gruppo classe – Servizi;
- problematiche emerse dai colloqui con genitori: figlio/a - insegnanti/docenti – Servizi.¹⁶⁶

Durante l'anno scolastico 2012/2013 lo sportello era anch'esso attivo mensilmente ma questa volta da gennaio a maggio:

- n° colloqui: 10;

166 Dati ricevuti dal SERVIZIO INTEGRAZIONE, EDUCAZIONE ALLA SALUTE E CONSULENZA SCOLASTICA, DIPARTIMENTO ISTRUZIONE E FORMAZIONE ITALIANA - AREA PEDAGOGICA

- durata: un'ora e mezza;
- n° persone: 13 di cui 6 insegnanti/docenti e 7 genitori;
- ordini scolastici: scuola primaria e secondaria di II° grado;
- Comuni di provenienza: Bolzano - Egna – Chiusa;
- problematiche emerse dai colloqui con insegnanti/docenti: alunno/a – Servizi;
- problematiche emerse dai colloqui con genitori: figlio/a - insegnanti/docenti – Servizi.¹⁶⁷

Inizialmente gli utenti che partecipavano erano maggiormente i genitori. Con il tempo e la sollecitazione da parte dell'associazione hanno iniziato a partecipare anche gli insegnanti, segnale di un interessamento crescente verso la problematica.

A Merano invece ad usufruire sono solo i genitori: è da considerarsi un buon segno in quanto significa che gli insegnanti, già preparati mediante Teacher Training, sono attivi e ben informati riguardo la tematica.¹⁶⁸

L'Associazione Italiana Famiglie ADHD è presente anche sul territorio altoatesino tramite i Referenti Regionali. Questi sono «soci genitori che si rendono disponibili ad attuare, attraverso un'help-line telefonico, per e-mail e per incontri personali, un aiuto concreto verso altri genitori di bambini e ragazzi o verso adulti affetti o probabilmente affetti dal *Disturbo da Deficit di Attenzione/Iperattività*, attraverso consigli, supporto, indicazioni e segnalazione dei centri o dei professionisti esperti che possano aiutarli nel cammino diagnostico-terapeutico.»¹⁶⁹.

167 *Ibidem.*

168 Informazioni avute durante gli incontri con Silvana Trevisan, presso il Servizio Pedagogico del Dipartimento Istruzione e formazione italiana della Provincia Autonoma di Bolzano.

169 Cit., A.I.F.A. ASSOCIAZIONE ITALIANA FAMIGLIE ADHD, *I Referenti Regionali e*

Laura Arcari è la referente regionale ed opera maggiormente nel territorio di Merano. Nel 2007 ha attivato a Merano un gruppo di Mutuo Aiuto ai genitori di bambini con disturbi specifici di apprendimento o ADHD. Il gruppo è tuttora attivo.

Nel corso degli anni l'esigenza da parte dell'utenza di rivolgersi a questo gruppo è stata sempre meno, questo però, come sottolinea anche la stessa Arcari, è da considerarsi un buon segnale: c'è meno bisogno in quanto con il tempo è aumentata l'informazione e le risorse disponibili attorno questa problematica, i genitori e gli insegnanti si sentono più tranquilli.

A Bolzano il gruppo di Mutuo Aiuto non è presente ma l'utenza può tenersi direttamente in contatto con la Referente A.I.F.A. per avere informazioni, consulenza ed aggiornamenti su convegni et similia. Purtroppo però manca quindi quell'aspetto molto importante che si viene a creare in un gruppo di Mutuo Aiuto che si incontra fisicamente, ovvero la condivisione. Gli utenti di Merano hanno quindi in più la possibilità di rimanere "agganciati" tra loro e sostenersi ed aiutarsi vicendevolmente.

Gli incontri si tengono ogni 5 - 6 settimane, tuttora l'utenza è di una quindicina di genitori che si presentano di norma in gruppi di 3 – 4 alla volta. Per l'anno che viene l'idea è di organizzare invece 2 o 3 serate informative specifiche su una determinata tematica invitando possibilmente anche uno specialista.

L'associazione A.I.F.A. gestisce anche a Trento un gruppo di Mutuo Aiuto.

Da un anno e mezzo l'associazione A.I.F.A. ha aperto due gruppi di Mutuo Aiuto e Condivisione di Supporto morale su Facebook chiamati:

- ADHD & dintorni;

- ADHD ADDult Club;

Questi gruppi hanno lo scopo di mettere in contatto chiunque abbia interesse verso l'ADHD e voglia condividere le sue esperienze, conoscenze o dubbi.

Laura Arcari ha inoltre aperto un gruppo di sostegno, sempre su Facebook, chiamato "ADHD e genitori adottivi" rivolto proprio alle famiglie di bambini con ADHD adottati che in comune hanno oltre all'esperienza dell'ADHD, il percorso adottivo. Spesso accade che come causa dei comportamenti dei loro bambini vengano indicati disturbi emotivi, di separazione o addirittura una inadeguatezza dei genitori, questo porta così ad un più tardivo e difficoltoso riconoscimento del disturbo.¹⁷⁰

4.2 I CENTRI DI RIFERIMENTO

L'autorizzazione all'immissione in commercio del metilfenidato ha reso necessaria l'istituzione di un apposito Registro Italiano del metilfenidato per i soggetti con ADHD volto a monitorarne l'uso nella popolazione pediatrica trattata al fine di garantirne l'accuratezza della prescrizione e la sicurezza d'uso verificandone il beneficio nel medio e nel lungo periodo. Il Registro è coordinato dal Dipartimento del Farmaco dell'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con l'Agenzia Italiana del Farmaco, la Conferenza Permanente degli Assessori alla Sanità delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano e la Direzione Generale dei Medicinali e dei Dispositivi Medici del Ministero della Salute.

«Il Registro vincola la prescrizione del metilfenidato alla predisposizione di un piano terapeutico semestrale da parte del Centro

170 Informazioni avute da Laura Arcari responsabile A.I.F.A. Trentino Alto Adige e Jasmine Rizzi Hueller responsabile A.I.F.A. Trento.

clinico accreditato (Centro di Riferimento) per garantire l'accuratezza diagnostica e evitare l'uso improprio del medicinale. Ha l'obiettivo di costituire una banca dati anonima, allocata presso l'Istituto Superiore della Sanità che ne è responsabile della gestione e protezione, la cui popolazione di riferimento è composta da pazienti fra i 6 e i 18 anni sottoposti a terapia farmacologia tramite metilfenidato, la cui prescrizione avviene esclusivamente nell'ambito del Registro stesso. Il trattamento dei dati personali è autorizzato con consenso informato da parte dei genitori e o dei tutori legali dei bambini e l'adesione è volontaria. Il fine è inoltre l'armonizzazione della gestione globale dei pazienti affetti da ADHD, tramite la rete dei Neuro Psichiatri e dei centri di riferimento regionali coordinati dall'ISS. Non è escluso che l'operato della rete possa poi essere esteso anche ad altre patologie neuropsichiatriche per promuovere la salute mentale di bambini e adolescenti.»¹⁷¹.

Le Regioni hanno quindi il compito di individuare i Centri regionali di Riferimento accreditati per il Registro Nazionale ADHD, il cui compito è quello di trasmettere i dati al Registro.

I criteri standard utilizzati per l'individuazione sono:

- Strutture (Servizi, Centri, Dipartimenti, Rete territoriale) di Neuropsichiatria infantile di ASL, Aziende Ospedaliere, Istituti Universitari o IRCCS;
- presenza nella struttura del Neuropsichiatra dell'infanzia e dello Psicologo clinico;
- presenza nell'istituzione di appartenenza (A.O., Università, IRCCS, AUSL) di Pediatra, Farmacologo clinico o Farmacista, Assistente Sociale o comunque di personale in grado di supportare la famiglia ed interagire con la scuola;

171 *Il Registro italiano dell'ADHD*, pubblicato il 20-08-2007 aggiornato il 02-01-2013, <http://www.iss.it/adhd/index.php?lang=1&tipo=2>, ultima visualizzazione il 25 settembre 2013.

- capacità della struttura di neuropsichiatria infantile di assorbire i potenziali casi attesi.¹⁷²

Nel territorio altoatesino i tre principali Centri di Riferimento per l'ADHD si trovano a Bolzano, Merano e Bressanone\Brunico.

4.2.1 Centro Competenza ADHD di Bolzano

Ho appreso che a Bolzano il Centro di Competenza per l'ADHD, o interservizio, è stato costituito di recente ed a breve verranno delineati meglio gli ultimi aspetti. Questo Centro si occupa di diagnostica specialistica di II° livello: scopo del Centro è quello di confermare o meno le diagnosi di ADHD, isolate o in comorbilità, effettuate dai Servizi dell'età evolutiva e dell'adolescenza che operano sul territorio, e successivamente delineare gli interventi terapeutici e riabilitativi più opportuni.

L'iter diagnostico procede in questo modo:

Inviati → filtro → Centro di Competenza ADHD

Nella voce invianti vengono incluse le figure o i servizi responsabili di aver avuto un sospetto di ADHD, o simile, ed hanno deciso di iniziare l'iter per diagnosticarlo. Gli invianti possono quindi essere: la famiglia, la scuola, il pediatra, i Servizi Sociali o il Tribunale.

I bambini vengono quindi mandati presso i Servizi dell'età evolutiva e dell'adolescenza che hanno lo scopo di effettuare una prima diagnosi di ADHD e quindi fungere da filtro al Centro di Competenza.

Al Centro di Competenza ADHD, effettuata la diagnosi differenziale

172 Cfr., P. PANELI, *I Centri Regionali di Riferimento per il Registro Nazionale ADHD, Come vengono individuati i Centri Regionali di riferimento?*, http://www.aidaiassociazione.com/documents/Centri_Regionali_di_Riferimento_per_il_Registro_Nazionale_ADHD_08_2010.pdf, ultima visualizzazione il 25 settembre 2013.

ed escluse tramite visita medica le patologie organiche che potrebbero aver simulato la patologia, si procede con la discussione della terapia più opportuna alla quale sottoporre il bambino tenendo ovviamente conto di tutte le risorse disponibili. Questa discussione viene effettuata in quella che viene chiamata la “Tavola Rotonda”, un incontro interdisciplinare composto da psicologhe sia di lingua tedesca che di lingua italiana, una psichiatra, un ergoterapista ed un infermiere.

I servizi e le terapie offerte sono ad esempio il Parent Training, il trattamento psicologico, i gruppi per adolescenti e bambini, la psicomotricità, il servizio psichiatrico domiciliare chiamato in lingua tedesca “Aufsuchende Kindern und Jugend Psychiatrie”, un aiuto pomeridiano per i compiti scolastici ed il Teacher Training.

L'Azienda Sanitaria di Bolzano offre anche presso il servizio psichiatrico un ambulatorio d'eccellenza per l'ADHD negli adulti.¹⁷³

4.2.2 Centro di Riferimento di Merano

Il Centro di Riferimento accreditato per l'ADHD con sede a Merano è stato nominato il 16 agosto 2007 con la Circolare amministrativa della Provincia Autonoma dell'Assessorato della Sanità e Politiche Sociali. Si tratta di un servizio ambulatoriale e territoriale con sede a Merano e Silandro che si occupa di diagnosi, terapia e consulenza dei disturbi dello sviluppo in età evolutiva. Il Centro è composto da cinque neuropsichiatri infantili, tre psichiatri, un educatore professionale, un assistente sociale, psicologi dell'età evolutiva, infermiere, terapisti dell'età evolutiva e le segretarie.

173 Informazioni reperite durante gli incontri avuti con le psicologhe Eva Pircher, Susanne Baring e Serena Amort del Servizio Psicologico dell'Azienda Sanitaria di Bolzano.

L'invio al servizio avviene tramite segnalazioni effettuate dalla scuola, dai pediatri o dai medici di base. Sarà poi la valutazione psicologica a decidere se procedere con la visita medica neuropsichiatrica.

La rete del Centro si può schematizzare in questo modo:

Scuola → Pediatra di Base → Famiglia → Servizio Psicologico → Servizio di Neuropsichiatria/Servizio Riabilitativo → Scuola →....

Con i pediatri di base il Centro ha tenuto un incontro della durata di due ore riguardante le informazioni sulla delibera ed un altro di tre ore per l'aggiornamento sull'ADHD. Nel 2008 sono stati fatti due incontri di formazione della durata di tre ore ciascuno con le scuole, mentre nel 2009 gli incontri sono stati quattro. Sono stati inoltre offerti Teacher Training individuali e cinque di gruppo, tuttora in corso. Ai genitori sono stati offerti Parent Training di gruppo in lingua sia italiana che tedesca, oltre a consulenze psicoeducative individuali e colloqui di sostegno psicologico. Il servizio, come già spiegato, è in contatto con la referente dell'associazione A.I.F.A. la quale offre i servizi di Mutuo Aiuto e lo Sportello ADHD.

La diagnosi viene effettuata secondo le Linee-Guida nazionali; vengono effettuate prove cognitive, di apprendimento e questionari sia per la famiglia che per la scuola per determinarne il sottotipo oppure eventuali comorbilità.

I trattamenti offerti al bambino consistono nella psicoeducazione, la farmacoterapia e la terapia occupazionale/cognitivo comportamentale. Ai genitori ed al personale scolastico vengono offerti: psicoeducazione, Parent Training e Teacher Training.

L'intero team, nel caso il quadro clinico risultasse grave e gli interventi attuati non fossero risultati efficaci, propone il trattamento

farmacologico. La proposta avviene durante un incontro con i genitori, il minore ed il medico al fine di ottenere il consenso informato. Viene inoltre inviata una lettera informativa al pediatra.

Dal 2008 al 2012 i bambini trattati farmacologicamente a Merano sono stati 72. Nell'anno 2011 sono stati arruolati 30 bambini, mentre nel 2012 i bambini trattati erano 36. Le età variano dai 7 ai 17 anni. Prevalentemente è stato somministrato il metilfenidato, in misura minore l'atomoxetina. Durante questi anni hanno stoppato il trattamento farmacologico 40 di questi bambini.¹⁷⁴

4.2.3 Confronto

Sul sito della regione Veneto è stata dedicata una pagina all'ADHD. All'interno di essa è disponibile una breve descrizione del disturbo, la normativa regionale consultabile attraverso i decreti regionali e le deliberazioni della Giunta regionale riguardo l'ADHD, l'elenco dei centri di riferimento regionali autorizzati al trattamento dei pazienti affetti da ADHD, quasi tutti sono servizi di Neuropsichiatria infantile, ed alcune pubblicazioni importanti riguardo la tematica. Molto interessante è la pubblicazione di due documenti riguardanti la rilevazione dei soggetti ADHD nel veneto negli anni 2009 e 2011:

- nel 2009 il totale degli utenti in carico nella regione era di 1198 dei quali: 368 in trattamento esclusivamente psicoeducativo, 236 in trattamento combinato (123 dei quali con il Ritalin), 248 in attesa di essere sottoposti al trattamento e 346 sottoposti ad altre tipologie di trattamento.

174 Dati fornitimi in forma cartacea dalla dott.ssa Donatella Arcangeli, responsabile del Centro di Riferimento accreditato dall'Istituto Superiore Farmacologico per l'Adhd per il Comprensorio Sanitario di Merano.

- Nel 2011 i pazienti in terapia erano 1200, 483 dei quali arruolati in quell'anno. 102 di quei bambini provenivano da altre regioni. 800 utenti sono stati sottoposti a trattamento cognitivo, mentre 491 al trattamento farmacologico.¹⁷⁵

Ho ritenuto rilevante riportare i dati della regione del Veneto per poter osservare che il numero dei bambini diagnosticati ed in seguito sottoposti a trattamento stanno aumentando di anno in anno.

Questo ovviamente non è segno di un aumento dei bambini che presentano Adhd, ma di un aumento e di un miglioramento dei servizi che vengono offerti.

175 REGIONE DEL VENETO, *Disturbo da deficit Attentivo con Iperattività, ADHD*, <http://www.regione.veneto.it/web/sanita/disturbo-da-deficit-attentivo-con-iperattivita-adhd>, ultima visualizzazione 25 settembre 2013.

CONCLUSIONI

Affrontare il tema ADHD non è stato un lavoro semplice: è un argomento molto delicato e per certi aspetti complesso.

Parlare del problema che molti bambini ed i loro genitori affrontano non è stata cosa semplice, avere la consapevolezza che si stanno toccando aspetti delicati della vita di alcune persone ed aver parlato con alcune di loro mi ha messa in una posizione di profondo rispetto e solidarietà nei loro confronti.

Un altro aspetto difficile da affrontare è stato il tema del farmaco in quanto riguarda un dibattito acceso e molto delicato.

L'ultimo capitolo è stato il più difficoltoso per quanto riguarda il reperimento delle informazioni.

Inizialmente l'ipotesi di lavoro era quella di comprendere, anche attraverso interviste, quale fosse il ruolo di un educatore per l'ADHD nella regione da dove provengo. Come risulta dai dati raccolti, attualmente esiste molto poco, se non nulla, che un educatore possa fare per partecipare ai vari progetti attivati per questi bambini.

La domanda quindi è stata spostata sui servizi e l'iter diagnostico ma, mentre alcune informazioni sono state facilmente reperibili, altre lo sono state con maggiori difficoltà e molte ancora non sono state nemmeno reperibili in quanto ancora inesistenti. Vi sono realtà dove la rete dei servizi è estesa e articolata, altre in cui nemmeno è presente. È chiaro quindi che tanto è stato fatto e tanto è ancora da fare.

Il mio augurio è che la situazione continui a migliorare e che il futuro per questi bambini possa essere più felice.

BIBLIOGRAFIA

- **M. ALLEGRETTI – G. MAZZOTTA**, *Il “Parent training” nei minori con ADHD: l’esperienza ternana*, U.O.C. “Neuropsichiatria Infantile e dell’Età Evolutiva”, Terni, in **2° ADHD WORKSHOP**, *L’implementazione delle linee guida e l’organizzazione dei Centri di riferimento*, Università degli Studi di Cagliari dipartimento di neuroscienze e Azienda Ospedaliero - Università di Cagliari, Cagliari, ottobre 2009.
- **A.P.A. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION**, *DSM-IV-TR (Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali – Testo revisionato)*, USA, ed. or. 2000, trad. it, Quarta edizione italiana a cura di **V. ANDREOLI - G.B. CASSANO - R. ROSSI**, Masson, Milano, 2007.
- **R.A. BARKLEY**, *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*, New York, 1988. in **P. CRISPIANI - C. GIACONI - M.L. CAPPARUCCI**, *Lavorare con il disturbo di attenzione e iperattività. Dalla diagnosi al trattamento educativo*, Edizioni Junior, Bergamo, 2005.
- **R.A. BARKLEY**, *Deficit di attenzione/iperattività*, Le Scienze, 1999 in **R.A.FABIO**, *L’attenzione. Fisiologia, patologie e interventi riabilitativi*, Franco Angeli, Milano, 2001.
- **R.A. BARKLEY**, *International Consensus Statement on ADHD*, *Clinical Child and Family Psychology Review*, Vol. 5, N. 2, giugno 2002.
- **A. BRUSCHI**, *Metodologia delle scienze sociali*, Mondadori, Milano, 1999.
- **G. CAMERINI – M. COCCIA – E. CAFFO**, *Il disturbo da deficit dell’Attenzione-Iperattività: analisi della frequenza in una popolazione scolastica attraverso questionari agli insegnanti*, *Psichiatria dell’infanzia e dell’adolescenza*, 63/1996, pp. 587-594, in **P. CRISPIANI - C. GIACONI - M.L. CAPPARUCCI**, *Lavorare con il disturbo di attenzione e iperattività. Dalla diagnosi al trattamento educativo*, Edizioni Junior, Bergamo, 2005.
- **G. B. CAMERINI – U. SABATELLO – G. SARTORI – G. SERGIO**, *La valutazione del danno psichico nell’infanzia e nell’adolescenza*, Giuffrè Editore, Milano, 2011.
- **X. CASTELLANOS – R. TANNOCK**, *Neuroscience of attention-deficit hyperactivity disorder. The search of endophenotypes*. *Nature Review Neuroscience*, 3, 2002.
- **R. CATALANO SANCHEZ, M. C. RUFFINI LASAGNA**, *Disturbi dell’apprendimento scolastico, Strategie di intervento*, Armando Editore, Roma, 2004.
- **E. CEDROLA**, *Appunti sulle ricerche di mercato*, Pubblicazioni dell’I.S.U. Università Cattolica, Milano, 2001.
- **C. CIANCHETTI - E. FEDRIZZI - D. RIVA – P. PFANNER**, *Strumenti di valutazione clinica in neuropsichiatria dell’età evolutiva*, Francoangeli, Milano, 2006.

- **P. CRISPIANI - C. GIACONI - M.L. CAPPARUCCI**, *Lavorare con il disturbo di attenzione e iperattività. Dalla diagnosi al trattamento educativo*, Edizioni Junior, Bergamo, 2005.
- **O. CODISPOTI – P.B. ASTIANONI – A. TAURINO**, *Dinamiche relazionali e interventi clinici*, Carocci Editore, Roma, 2008.
- **S. CORBO – F. MAROLLA – V. SARNO – M. G. TORRIOLI – S. VERNACOTOLA**, *Il bambino iperattivo e disattento, Come riconoscerlo e intervenire per aiutarlo*, FrancoAngeli, Milano, 2003.
- **C. CORNOLDI**, *Difficoltà e disturbi dell'apprendimento*, Il Mulino, Bologna, 2007.
- **R.A. FABIO**, *L'attenzione. Fisiologia, patologie e interventi riabilitativi*, Franco Angeli, Milano, 2001.
- **K.D. GADOW - E.E. NOHAL - J. SVERD - J. SPRAKKIN - L. PAOLICELLI**, *Methylphenidate in aggressive-hyperactive boys: I. Effects on peer aggression in public school settings*, J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1990.
- **G. GIUSTO**, *Trattato di Medicina Legale e scienze affini – Vol II: Semiotica medico legale*, Cedam, Milano, 2009.
- **D. HALES – R. HALES**, *La salute della mente*, Longarensi, Milano, 1998, p. 378, in **P. CRISPIANI - C. GIACONI - M.L. CAPPARUCCI**, *Lavorare con il disturbo di attenzione e iperattività. Dalla diagnosi al trattamento educativo*, Edizioni Junior, Bergamo, 2005.
- **E. KIRBY – L. GRIMLEY**, *Disturbi dell'attenzione e dell'iperattività*, Erickson, Trento, 1989, in **P. CRISPIANI - C. GIACONI - M.L. CAPPARUCCI**, *Lavorare con il disturbo di attenzione e iperattività. Dalla diagnosi al trattamento educativo*, Edizioni Junior, Bergamo, 2005.
- **L. MARGARI – P. VENTURA**, *Gestione degli effetti collaterali dei farmaci, 2° ADHD Workshop, L'implementazione delle linee guida e l'organizzazione dei Centri di riferimento*, Università degli Studi di Cagliari dipartimento di neuroscienze e Azienda Ospedaliero-Università di Cagliari, Cagliari, ottobre 2009.
- **G.M. MARZOCCHI – A.M. RE - C. CORNOLDI**, *BIA - Batteria Italiana per l'ADHD*, Erickson, Trento, 2010.
- **G.M. MARZOCCHI**, *Bambini disattenti e iperattivi*, Il Mulino, Bologna, 2003.
- **K. O' TOOLE - A. ABRAMOWITZ - R. MORRIS - M. DULCAN**, *Effects of methylphenidate on attention and nonverbal learning in children with ADHD*, J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1993.
- **R. PIGLIACAMPO**, *Nuovo dizionario della disabilità, dell'handicap e della riabilitazione*, Armando Editore, Roma, 2009.
- **J. PIZZORNO - M. MURRAY - H. JOINER-BEY**, *The clinician's handbook of natural medicine*, 2008, Oxford, United Kingdom, traduzione italiana di **N. LANIADO**, *Guida clinica*

alla medicina naturale, *Tecniche Nuove*, Milano, 2009.

- **G. PRAVETTONI - M. MIGLIORETTI**, *Processi cognitivi e personalità. Introduzione alla psicologia*, Franco Angeli, Milano, 2002.
- **SOCIETÀ ITALIANA DI NEUROPSICHIATRIA DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA (SINPIA)**, *Linee guida SINPIA, ADHD: diagnosi & terapia farmacologica*, 24 giugno 2002.
- **D.T. STUSS - R.K. KNIGHT**, *Principles of Frontal Lobe Function*, New York: Oxford University Press, 2002, in **M. POLETTI**, *Un approccio neuropsicologico ai disturbi psicopatologici e ai comportamenti a rischio in adolescenza*, *Infanzia e adolescenza*, vol.7, n.3, 2008.
- **J. M. SWANSON – S. WIGAL – L.L. GREENHILL** et al., *Analog classroom assesment of Adderal in children with ADHD*, in *J Am Acad Child Adolescent Psychiatry* 37/1998, in **P. CRISPIANI - C. GIACONI - M.L. CAPPARUCCI**, *Lavorare con il disturbo di attenzione e iperattività. Dalla diagnosi al trattamento educativo*, Edizioni Junior, Bergamo, 2005.
- **A. G. VACCARO**, *Libertà, autonomia, indipendenza. Indicazioni e prassi per gli operatori della riabilitazione psicosociale*, FrancoAngeli, Milano, 2011.
- **S. VICARI – M.C. CASELLI**, *Neuropsicologia dello sviluppo*, il Mulino, Bologna, 2010.
- **C. VIO - P. E. TRESSOLDI**, *Il trattamento dei disturbi dell'apprendimento scolastico*, Erikson, Bologna, 2003.
- **D. VIOLA**, *Difficoltà e disturbi specifici dell'apprendimento*, libreriauniversitaria.it edizioni, Padova, 1998.
- **D. VIOLA**, *Disturbi specifici dell'apprendimento, Domande e risposte per conoscere la dislessia, la disortografia, la disgrafia, e la discalculia*, libreriauniversitaria.it edizioni, Padova, 2012.
- **D. VIOLA**, *I disturbi del comportamento nei bambini. Iperattività, comportamento dirompente, rabbia e aggressività*, Editrice UNI Service, Trento, 2010.
- **J. WILEY & SONS**, *The self in the family, a classification of personality, criminality and psychopatology*, New York, 1997, trad. it. **L. L'ABATE**, *Il sé nelle relazioni familiari, una classificazione della personalità, della psicopatologia e della criminalità*, Franco Angeli, Milano, 2000.

Supplemento ordinario alla “GAZZETTA UFFICIALE”, n. 95 del 27 aprile 2007, *Autorizzazione all'immissione in commercio della specialità medicinale per uso umano «Strattera» (Determinazione n. 437/2007).*

Supplemento ordinario alla “GAZZETTA UFFICIALE”, n. 95 del 27 aprile 2007, *Autorizzazione all'immissione in commercio della specialità medicinale per uso umano «Ritalin»*

(Determinazione n. 437/2007).

Volantino del *DIPARTIMENTO ISTRUZIONE E FORMAZIONE ITALIANA – AREA PEDAGOGICA – PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO IN COLLABORAZIONE CON A.I.F.A. ONLUS (ASSOCIAZIONE ITALIANA FAMIGLIE ADHD), Sportello ADHD, 2012.*

SITOGRAFIA

(in ordine di comparsa)

- *Cos'è l'effetto Pigmalione in psicologia?*, <http://www.sapere.it/sapere/strumenti/domande-risposte/medicina-corpo-umano/cosa-e-effetto-pigmalione.html>.
- I. GAGLIARDINI – E. CONTI, *Bambini e ragazzi con problemi di disattenzione e iperattività*, http://www.psicoterapiatrainingschool.it/staff/articoli/ADHD_Bambini-e-ragazzi-problemi-attenzione-iperattivita%20.pdf.
- CLINICAL CHILD AND FAMILY PSYCHOLOGY REVIEW, *International Consensus Statement on ADHD*, vol. 5 N. 2, giugno 2002, <http://www.aifa.it/consensus-internazionale.htm>.
- ADHD & Dintorni, Gruppo Aperto di Mutuo Aiuto e Condivisione di Supporto Morale creato e moderato da A.I.F.A. Onlus, Associazione Italiana Famiglie ADHD, <https://www.facebook.com/groups/197559370357326/>.
- G. MASI, *Comorbilità e diagnosi differenziale del disturbo da deficit dell'attenzione e iperattività: implicazioni cliniche e terapeutiche*, Istituto di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza, Pisa, <http://www.aifa.it/comorbilita.htm>.
- G. BASCIETTO, *Ritalin: introdotta in Italia la droga che "cura" i bambini troppo vivaci e disattenti a scuola*, pubblicato il 16 febbraio 2009 in http://www.accadeinitalia.it/index.php?option=com_content&task=view&id=57&Itemid=30.
- S. ORLANDO, *L'indice di Apgar*, aprile 2010, in http://www.infermierionline.net/index.php?option=com_content&view=article&id=771:lindice-di-apgar&catid=146:neonatologia&Itemid=75.
- CENTRO NAZIONALE DI EPIDEMIOLOGIA, SORVEGLIANZA E PROMOZIONE DELLA SALUTE, *Sindrome da deficit di attenzione*, settembre 2011, <Http://www.epicentro.iss.it/problemi/attenzione/attenzione.asp>.
- AIDAI ASSOCIAZIONE ITALIANA DISTURBI ATTENZIONE E IPERATTIVITÀ, *Note storiche*, <http://www.aidaiassociazione.com/storia.htm>.
- A.I.F.A. AGENZIA ITALIANA FAMIGLIE ADHD, *Cos'è l'Adhd, Adhd una sindrome ben definita*, in <http://www.aifa.it/descrizione.htm>.
- A.I.F.A. Associazione Italiana Famiglie Adhd, in <http://www.triesteabile.it/vogliosocializzare/new/newspubblicazione1/anno2007/mese10/news0580>.
- NEUROPSICOLOGIA.IT, *Matrici Progressive di Raven o RPM e Matrici Progressive*

Colorate di Raven, <http://www.neuropsicologia.it/content/view/105/90/>.

- AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION, *ICD VS DSM*, ottobre 2009, <http://www.apa.org/monitor/2009/10/icd-dsm.aspx>.
- *Interventi psicoeducativi*, http://www.neurofeedback-italia.it/index.php?omnews_id=28&omnews_cat=1, ultima visualizzazione il 2 ottobre 2013.
- M. DI PIETRO, *L'intervento comportamentale a scuola*, http://www.aidaiassociazione.com/documents/Di_Pietro-Intervento_comportamentale_a_scuola.pdf.
- EDUCAZIONE RAZIONALE EMOTIVA, E.R.E., *La REBT in Italia*, <http://www.educazione-emotiva.it/rebt-italia.htm>.
- D. MANGIONE, *Sindrome di Gilles de la Tourette: descrizione di un caso trattato con pimozide*, Medico e Bambino pagine elettroniche, 2001; http://www.medicoebambino.com/?id=CL0107_10.html.
- C. BRAVACCIO, *Interventi psicoeducativi per l'ADHD*, http://unica2.unica.it/neuroscienze/pdf/ADHD/ADHD_ABSTRACT.pdf#page=11.
- MTA COOPERATIVE GROUP, *National Institute of Mental Health Multimodal Treatment Study of ADHD follow-up: 24-month outcomes of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder*, *Pediatrics*, 2004, vol.113 p.754-61 in G. BARTOLOZZI. *Difetto di attenzione – iperattività (ADHD) (parte seconda)*, marzo 2005, vol. 8 n. 3, http://www.medicoebambino.com/_trattamento_ADHD_metilfenidato_terapia_ultima.
- H. ABIKOFF - L. HECHTMAN - R.G. KLEIN ET AL., *Symptomatic improvement in children with ADHD treated with long-term methylphenidate and multimodal psychosocial treatment*, *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2004, in G. BARTOLOZZI. *Difetto di attenzione – iperattività (ADHD) (parte seconda)*, marzo 2005, vol. 8 n. 3, http://www.medicoebambino.com/_trattamento_ADHD_metilfenidato_terapia.
- AIFA AGENZIA ITALIANA FARMACO, *Atomoxetina e idee suicidarie in pediatria* <http://www.agenziafarmaco.gov.it/it/content/atomoxetina-e-idee-suicidarie-pediatria>.
- *Cos'è il neurofeedback*, http://www.neurofeedback-italia.it/index.php?omnews_id=32&omnews_cat=8.
- *Un training di Neurofeedback*, http://www.neurofeedback-italia.it/index.php?omnews_id=29&omnews_cat=8.
- A. FANTINI - T. RICCI - C. FRATONI - S. ALIGHIERI, *Neurobiofeedback Training nel Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività: uno studio controllato*, http://www.neurofeedback-italia.it/index.php?omnews_id=40.
- *Il Neurofeedback nell'Adhd*, http://www.centronous.com/neurofeedback_adhd.php.
- *Il Registro italiano dell'ADHD*, pubblicato il 20-08-2007 aggiornato il 02-01-2013,

<http://www.iss.it/adhd/index.php?lang=1&tipo=2>.

- P. PANEI, *I Centri Regionali di Riferimento per il Registro Nazionale ADHD, Come vengono individuati i Centri Regionali di riferimento?*,
http://www.aidaiassociazione.com/documents/Centri_Regionali_di_Riferimento_per_il_Registro_Nazionale_ADHD_08_2010.pdf.
- *PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO ALTO ADIGE, ADHD*,
<http://www.provincia.bz.it/intendenza-scolastica/progetti/adhd.asp>, ultima visualizzazione il 20 settembre 2013.
- *A.I.F.A. Chi siamo?*,
http://www.aifaonlus.it/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=6.
- *A.I.F.A. Associazione Italiana Famiglie Adhd, I Referenti Regionali e Provinciali AIFA Onlus*, in <http://www.aifaonlus.it/index.php?Itemid=15>.
- *Regione del Veneto, Disturbo da deficit Attentivo con Iperattività, ADHD*,
<http://www.regione.veneto.it/web/sanita/disturbo-da-deficit-attentivo-con-iperattivita-adhd>.

RINGRAZIAMENTI

Desidero innanzitutto ringraziare il Professor Claudio Girelli, relatore di questa tesi, per la grande disponibilità e cortesia dimostratemi e per tutto l'aiuto fornitomi durante la stesura.

Un ringraziamento va a Silvana Trevisan ed al Servizio pedagogico del Dipartimento Istruzione e formazione italiana della Provincia Autonoma di Bolzano per la gentilezza e la disponibilità.

Ringrazio molto anche la dott.ssa Eva Pircher, la dott.ssa Susanne Baring e la dott.ssa Serena Amort per la grande disponibilità, per il materiale ed i consigli fornitimi.

Un sentito ringraziamento va a Laura Arcari ed a Jasmine Rizzi Hueller per tutto il tempo che mi hanno dedicato e per il lavoro che svolgono.

Ringrazio la dott.ssa Donatella Arcangeli per il tempo ed il materiale fornitomi.

Un enorme ringraziamento va ai miei genitori ed ai miei nonni che con il loro incrollabile sostegno e la loro vicinanza durante tutto il percorso mi hanno permesso di raggiungere questo traguardo. Grazie per essermi sempre vicini e per credere sempre in me, grazie di cuore per tutto.

Grazie ai miei zii Maira, Ivana e Ettore per tutto l'aiuto ed il sostegno dimostratomi in tutti questi anni.

Grazie a Daniel per essermi stato vicino, avermi sostenuta moralmente ed avermi sempre incoraggiata.

Un ultimo grazie va a tutti i miei amici e colleghi per l'aiuto, per gli incoraggiamenti, per i consigli, i suggerimenti e le distrazioni. Grazie per la vostra amicizia.