

*Documento PTR n.60 relativo a:*

**“INDIRIZZI CLINICO-ORGANIZZATIVI PER LA DIAGNOSI E IL TRATTAMENTO  
DEL DISTURBO DA DEFICIT DELL'ATTIVITÀ E DELL'ATTENZIONE  
IN ETÀ EVOLUTIVA IN EMILIA-ROMAGNA”.**  
**REVISIONE ANNO 2013 DELLA CIRCOLARE N. 11 DEL 5 DICEMBRE 2007.**

*Agg. Aprile 2015  
Giugno 2014*

**“INDIRIZZI CLINICO-ORGANIZZATIVI PER LA DIAGNOSI E IL TRATTAMENTO DEL DISTURBO DA DEFICIT DELL'ATTIVITÀ E DELL'ATTENZIONE IN ETÀ EVOLUTIVA IN EMILIA-ROMAGNA”.**  
**REVISIONE ANNO 2013 DELLA CIRCOLARE N. 11 DEL 5 DICEMBRE 2007.**

Il Disturbo da Deficit dell'Attività e dell'Attenzione (ADHD\*, acronimo per l'inglese *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*) è una patologia ad esordio nella età dello sviluppo. Si caratterizza per la presenza di disattenzione, iperattività ed impulsività presenti in diversi contesti di vita. Questo disordine funzionale può compromettere l'adattamento del bambino e determinare anomalie nell'interazione sociale, predisponendo ad altre patologie e/o a disagio sociale in età successive.

Dal 2008 si sono svolti incontri regolari tra i referenti dei Centri prescrittori componenti il tavolo di lavoro regionale ADHD, con l'obiettivo del monitoraggio dell'andamento del registro e della valutazione della appropriatezza dei protocolli diagnostici e terapeutici. I principali elementi diagnostici e terapeutici sono coerentemente riferiti alle linee guida nazionali ed internazionali (Sinpia 2002, Nice 2010).

---

\*Si utilizzerà l'acronimo ADHD, che si riferisce alla classificazione DSM IV, per omologia con la terminologia utilizzata nel registro nazionale dell'ISS.

## EPIDEMIOLOGIA

I servizi di Neuropsichiatria dell'Infanzia e Adolescenza (NPIA) dell'Emilia-Romagna utilizzano la classificazione diagnostica ICD-10 - Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) –, classificazione multiassiale dei disturbi neuropsichiatrici del bambino e dell'adolescente. Per ogni utente si utilizza una classificazione a 5 assi, che consente di rilevare le condizioni, anche di carattere medico e sociale, che si associano ad un determinato disturbo.

- Asse 1 Disturbi psichiatrici
- Asse 2 Disturbi specifici dello sviluppo
- Asse 3 Ritardo Mentale
- Asse 4 Sindromi organiche associate
- Asse 5 Condizioni psico sociali

Le linee guida Nice (2010) riportano che secondo i criteri dell'ICD-10 il disturbo ipercinetico è presente nell'1-2% della popolazione generale. In tutti i casi viene individuata una maggiore prevalenza nel sesso maschile con rapporti M:F variabili (da 3-6:1 a 10-12:1).

Bambini con diagnosi di "sindromi ipercinetiche" (da F90 a F 90.9) in carico ai servizi di NPIA:

Diagnosi	F90	F90.0	F90.1	F90.8	F90.9	TOT
<b>2010</b>	158	922	154	46	52	<b>1332</b>
<b>2011</b>	134	1053	166	52	69	<b>1474</b>
<b>2012</b>	76	1155	174	51	91	<b>1547</b>

Delle 1547 diagnosi del 2012, 1519 sono nella fascia 0-17 anni mentre 28 oltre i 18 anni.

I 1547 casi rappresentano il 3,75% dei pazienti in carico alla NPIA.

I minori con diagnosi di ADHD nella fascia di età 6-17 anni rappresentano il 2,7 % della popolazione target.

SEX-RATIO	MASCHI	FEMMINE	TOT
<b>SINPIAER 2010</b>	1105	227	<b>1332</b>
%	<b>82.96</b>	<b>17.04</b>	100
<b>SINPIAER 2011</b>	1237	237	<b>1474</b>
%	<b>83.92</b>	<b>16.08</b>	100
<b>SINPIAER 2012</b>	1308	239	<b>1547</b>
%	<b>84,55</b>	<b>10.46</b>	100

La proporzione tra maschi e femmine rispetta la tendenza dei dati internazionali.

Bambini con diagnosi di ADHD certificati secondo la L. 104/92 (dati Ufficio Scolastico Regionale)

	<b>Certificazioni L.104/92</b>
<b>2011</b>	<b>851</b>
<b>2012</b>	<b>880</b>

## DEFINIZIONE

Il Disturbo da Deficit dell'Attività e dell'Attenzione è un disordine neuropsichiatrico ad insorgenza precoce diagnosticabile dall'età scolare, caratterizzato da un livello di inattenzione e/o iperattività-impulsività non adeguato allo stadio di sviluppo e con prognosi variabile. Può determinare gravi difficoltà di inserimento a livello sociale in diversi contesti di vita.

### **Livelli di sviluppo normale dell'attenzione nel bambino secondo Jones (1994)**

- **Livello 1 (fino a 1 anno di età)**

Questo livello è caratterizzato da un'estrema distraibilità; l'attenzione del bambino passa velocemente da un oggetto, persona, evento a un altro. Ogni nuovo evento distrarrà immediatamente il bambino.

- **Livello 2 (da 1 a 2 anni)**

Il bambino si concentra su un compito concreto di sua scelta, non considerando gli interventi dell'adulto, né verbali, né visivi. La sua attenzione è focalizzata su un canale singolo e ciò gli permette di concentrarsi sull'attività in corso.

- **Livello 3 (da 2 a 3 anni)**

L'attenzione è preminentemente ad un solo canale; il bambino non riesce a prestare attenzione a stimoli uditivi e visivi che provengono da fonti differenti. Il bambino fatica ad ascoltare le indicazioni dell'adulto mentre sta giocando, ma tutta l'attenzione può essere spostata verso chi parla e poi tornare al gioco attraverso l'intervento dell'adulto.

- **Livello 4 (dai 3 ai 4 anni)**

Il bambino alterna la piena attenzione (visiva ed uditiva) tra chi parla e il compito, ma ora può farlo sempre più spontaneamente, senza che l'adulto lo aiuti a focalizzare l'attenzione.

- **Livello 5 (dai 4 ai 5 anni)**

L'attenzione del bambino è a due canali: il bambino comprende istruzioni verbali collegate con il compito senza dovere interrompere l'attività per guardare chi parla. I tempi di concentrazione possono essere ancora brevi; il bambino capisce una spiegazione data al gruppo.

- **Livello 6 (dai 5 ai 6 anni)**

I canali visivi, uditivi e quelli della manipolazione sono completamente integrati e l'attenzione è ben stabilizzata e mantenuta.

## CLASSIFICAZIONE DIAGNOSTICA

In Italia i servizi fanno riferimento a classificazioni diagnostiche diverse e questo comporta differenze in termini epidemiologici e clinici. I servizi NPIA della regione Emilia Romagna utilizzano il manuale diagnostico ICD-10 (OMS).

L'ICD-10 privilegia un approccio diagnostico caratterizzato dalla ricognizione di pattern e caratteristiche descrittive del disturbo, per cui viene incoraggiata la selezione di una diagnosi che si avvicini il più possibile al quadro proposto, assumendo che le differenze siano dovute alla variazione dallo schema tipico.

Quando c'è una buona evidenza della validità di condizioni in comorbidità, l'ICD-10 le contempla in un unico codice diagnostico (Disturbo ipercinetico della condotta).

La classificazione ICD-10 identifica la combinazione di sintomi di deficit di attenzione e iperattività/impulsività; riconosce una diagnosi di categoria separata di "disturbo ipercinetico della condotta" nel caso siano presenti sia i sintomi ed i criteri previsti per la diagnosi di disturbo della condotta con la contemporanea presenza dei sintomi e dei criteri previsti per la diagnosi di disturbo dell'attività e dell'attenzione.

Sulla base di queste definizioni i casi secondo i criteri ICD-10 sono più puri, più gravi e in numero minore.

Nell'ICD-10, il paragrafo "Sindromi ipercinetiche – F90" è collocato all'interno del capitolo "Sindromi e disturbi comportamentali ed emozionali con esordio abituale nell'infanzia e nell'adolescenza".

Le UONPIA della Regione Emilia-Romagna utilizzano quindi i seguenti codici:

F90. 0: Disturbo dell'attività e dell'attenzione

F90. 1: Disturbo ipercinetico della Condotta

La classificazione dell'ICD-10 per la diagnosi di Disturbo da Deficit dell'Attività e dell'Attenzione prevede la presenza di almeno 6 sintomi di inattenzione, 3 di iperattività, ed 1 di impulsività.

Non sono distinti dei sottotipi.

L'ADHD è più frequente nei maschi, soprattutto nell'elemento di iperattività. Nelle femmine si manifesta in genere in età più tardiva ed è più frequente la componente di disattenzione e comporta solitamente un maggiore aumento di ansia/depressione.

Per quanto riguarda il decorso e la prognosi, circa 1/3 dei bambini con ADHD esce dai criteri diagnostici con l'età; circa il 50% vede persistere i sintomi in adolescenza e in età adulta, mentre il 15-20% sviluppa disturbi psicopatologici (abuso di sostanze, personalità antisociale). Un fattore di alto rischio per una prognosi negativa è l'associazione con un disturbo della condotta

## MANIFESTAZIONI DEL DISTURBO

In età prescolare sono presenti un significativo numero di bambini con iperattività, comportamenti aggressivi, crisi di rabbia, litigiosità, atteggiamenti provocatori, assenza di paura, mancata percezione del pericolo e disturbi del sonno. Queste manifestazioni non necessariamente esitano in un quadro di ADHD.

**In età scolare:** disattenzione, impulsività, difficoltà scolastiche, possibile riduzione della iperattività, comportamento oppositivo-provocatorio

**In adolescenza:** l'iperattività si manifesta come senso interiore di irrequietezza piuttosto che come grossolana iperattività motoria, l'inattenzione comporta difficoltà ad organizzare le proprie attività o a coordinare le proprie azioni con conseguenti difficoltà scolastiche, occupazionali e sociali, rischio aumentato di abuso di sostanze, e di malattie a trasmissione sessuale.

**In età adulta:** difficoltà di organizzazione nel lavoro, condotte a rischio, marginalità sociale, bassa autostima, tendenza all'isolamento sociale, vulnerabilità psicopatologica.

## DIAGNOSI DIFFERENZIALE

I problemi maggiori della diagnosi differenziale risiedono nella distinzione dai disturbi della condotta. La sindrome ipercinetica è diagnosticata con priorità rispetto al disturbo della condotta quando i suoi criteri sono soddisfatti. Tuttavia, l'iperattività e il deficit dell'attenzione di grado lieve sono frequenti nel disturbo della condotta. Quando sono presenti sia le caratteristiche dell'iperattività che quelle del disturbo della condotta si deve porre diagnosi di "disturbo ipercinetico della condotta (F90.1).

L'iperattività e il disturbo dell'attenzione, con manifestazioni non sovrapponibili a quelle caratteristiche della sindrome ipercinetica, possono presentarsi nelle sindromi ansiose e depressive.

Se sono soddisfatti i criteri per una sindrome ansiosa (F40, F41, F43 e F93), questa deve avere la precedenza sulla sindrome ipercinetica. Se sono soddisfatti i criteri per un disturbo dell'umore (F30-F39), la sindrome ipercinetica non deve essere diagnosticata in aggiunta semplicemente perché la concentrazione è indebolita e vi è agitazione psicomotoria.

La diagnosi di Disturbo da Deficit dell'Attività e dell'Attenzione esclude:

- Sindrome da alterazione globale dello sviluppo psicologico (F84)
- Disturbi d'ansia (F40, F41, F43 e F93)
- Disturbi dell'umore (F30-F39)
- Schizofrenia (F20)

## EZIOPATOGENESI

Nell'ADHD si riscontra un set di sintomi che può essere riconosciuto in una varietà di bambini con differenti caratteristiche temperamentali e problemi funzionali (a casa, a scuola e nel contesto sociale), accomunati da alcuni sintomi centrali:

- limitato controllo degli impulsi
- iperattività motoria
- limitato span di attenzione sostenuta

Queste difficoltà possono essere sostenute da un deficit autoregolativo di base, un deficit delle funzioni esecutive che regolano i processi di pianificazione, controllo e coordinazione del sistema cognitivo (attenzione, memoria, problem solving, abilità motorie, compiti a più fasi che richiedono progettazione e monitoraggio).

Queste meta-abilità permettono a un individuo di anticipare, progettare, stabilire obiettivi, attuare progetti finalizzati a uno scopo e monitorare/modificare il proprio comportamento per adeguarlo a nuove condizioni.

La Psicopatologia dello Sviluppo (Sroufe e Rutter 1984; Rutter 1995; Cicchetti 1984; Achenbach 1990) sottolinea il concetto di multifattorialità nella determinazione delle problematiche comportamentali ed emotive di rilievo clinico, per cui sia lo sviluppo normale che psicopatologico si costruiscono dall'intreccio complesso e dal bilancio momentaneo e transitorio tra fattori di rischio da un lato e fattori protettivi dall'altro, rintracciabili su diversi domini personali e sociali:

- caratteristiche proprie del bambino (temperamento, vulnerabilità biologica, funzioni neurocognitive)
- qualità dei legami di attaccamento
- stile educativo familiare (regole educative, strategie di socializzazione)
- variabili ecologiche (avversità familiari, economiche, stress sociali, eventi critici che possono determinarsi nel ciclo vitale familiare).

Le situazioni più critiche sul piano evolutivo si presentano quando una particolare vulnerabilità di tipo neurobiologico va ad incontrarsi con altre specifiche variabili di rischio. Questa multifattorialità, nell'ottica di un intervento multimodale, definisce *molteplici possibilità di intervento come* i programmi di *Parent Training* e di *Teacher Training*, associati agli interventi psico-educativi e/o farmacologici sul bambino.

## PROTOCOLLO DIAGNOSTICO

La diagnosi di ADHD è clinica, non esistono marker genetici, biologici, neuroradiologici e neurofisiologici specifici.

La diagnosi di ADHD rappresenta un percorso complesso; è indispensabile raccogliere informazioni da più fonti come la famiglia, la scuola e gruppi sociali e ricreativi, oltre all'osservazione diretta. Prima dell'età scolare è difficile riconoscere il disturbo, a causa dell'ampia variabilità comportamentale all'interno della norma.

Per potere formulare diagnosi di ADHD è importante valutare l'intensità dei comportamenti che devono provocare un disadattamento nel contesto sociale in relazione al livello di sviluppo e alle caratteristiche culturali dell'ambiente.

Il disturbo deve essere persistente e non transitorio per motivi di vita intercorrente. Il disturbo deve essere pervasivo, ed evidenziarsi in diversi contesti: scuola/lavoro, famiglia, ambulatorio. Deve essere significativamente compromesso il funzionamento sociale/ scolastico/ lavorativo.

La difficoltà a definire una diagnosi in età prescolare raccomanda la formulazione di una diagnosi di attesa per evitare etichette diagnostiche stigmatizzanti in questa fascia di età.

Il presente protocollo è primariamente rivolto alla fascia d'età 6-12 anni, benché estensibile fino ai 18 anni.

Il percorso diagnostico prevede la raccolta di molteplici informazioni in più ambiti, anche tramite la somministrazione di scale che permettono di descrivere il comportamento del bambino e il suo funzionamento sociale (SDAI, SDAG, Conner's, Brown's, CBCL).

E' necessaria una raccolta anamnestica completa per individuare segni precoci di iperattività.

Si valutano eventuali disturbi associati tramite colloqui, osservazioni, test proiettivi, questionari specifici (MASC, CDI) o con interviste diagnostiche più ampie (DICA, K-SADS-PL).

Necessaria la valutazione delle capacità cognitive con test di livello (WISC, LEITER, SPM) e la valutazione degli apprendimenti (lettura, scrittura e calcolo) con test standardizzati.

Per la valutazione specifica: prove per l'attenzione (CPT, test delle Campanelle) che valutano il mantenimento della vigilanza per un tempo prolungato; prove di autocontrollo (MMFT) che valutano la capacità di inibire risposte impulsive ed automatiche; prove per le capacità di pianificazione (test della Torre di Londra, WCST) che valutano la capacità di progettare una strategia e successivamente eseguire una sequenza ordinata di azioni per arrivare alla soluzione.

Il Protocollo diagnostico prevede i seguenti passaggi:

1. Anamnesi con i genitori
2. Osservazione e colloquio con il bambino/adolescente
3. Somministrazione di questionari e interviste diagnostiche
4. Misurazione del QI
5. Test neuropsicologici
6. Valutazione degli apprendimenti (anche visionando quaderni e pagelle)

Restituzione della diagnosi ai genitori

La restituzione deve essere a cura degli stessi operatori che hanno condotto l'assessment clinico. Deve essere garantita un'articolata restituzione del quadro diagnostico alla coppia genitoriale.

In seguito potrà essere strutturato un lavoro di counselling alla coppia genitoriale, con utilizzo di schede di osservazione del comportamento del bambino e dei relativi vissuti genitoriali, e/o con l'intervento strutturato di Parent Training.

La stessa restituzione, esposta in termini che siano ben comprensibili, andrà fatta anche al bambino.

Il referto contenente la sintesi diagnostica e le indicazioni terapeutiche, sarà consegnata ai genitori per il Medico di famiglia (PLS/MMG).

## PROTOCOLLO TERAPEUTICO

Obiettivo generale degli interventi terapeutici è migliorare il benessere del bambino e della sua famiglia.

La terapia dell' ADHD deve essere:

- **multimodale** poiché molti sono i settori problematici da trattare
- **integrata** coinvolgendo nel processo di cura, oltre al bambino, familiari ed insegnanti
- **individualizzata** considerando l'eterogeneità dei quadri clinici

La storia naturale del disturbo si presenta con caratteristiche cliniche eterogenee e con prevalenze sintomatiche diverse a seconda dell'età.

Strumenti terapeutici:

- terapie cognitivo comportamentali
- trattamenti psicoeducativi
- trattamenti farmacologici

Le linee guida NICE 2010 differenziano per i bambini con diagnosi di ADHD in età scolare il tipo di trattamento a seconda della severità clinica.

Per l'ADHD moderato il trattamento farmacologico non è indicato come trattamento di prima scelta e devono essere privilegiati i trattamenti psicoeducativi.

Nell'ADHD severo il progetto terapeutico deve associare agli interventi psicologici, comportamentali ed educativi rivolti al bambino, alla famiglia e alla scuola anche il trattamento farmacologico.

Il trattamento farmacologico dipende dalla severità dei sintomi, dal consenso dei genitori e del bambino e dai risultati dei precedenti interventi terapeutici.

Le terapie comportamentali hanno lo scopo di fare apprendere al bambino modalità di comportamento più funzionali al contesto.

Il Parent Training è composto da 10 sedute semi-strutturate e include una serie di informazioni sul disturbo e altre attività formative relative alla comprensione del problema e all'applicazione di strategie comportamentali (Vio, Marzocchi 2010). Generalmente ha una durata di 4 mesi e deve essere rivolto a gruppi di genitori (5-6 coppie). E' utile raccogliere delle misure pre e post trattamento sui comportamenti del bambino e sul senso di competenza dei genitori per monitorare

l'andamento dell'intervento proposto.

Obiettivi del parent-training sono:

- ridurre i problemi comportamentali ed emotivi a casa
- migliorare il rapporto tra genitori e bambino
- stabilire regole e routine familiari
- insegnare ai genitori strategie efficaci come il rinforzo positivo, il costo della risposta, il time out per gravi forme di disobbedienza

Interventi psicoeducativi a scuola

I ragazzi con ADHD per "funzionare" bene necessitano di un ambiente (familiare e scolastico) altamente prevedibile, con poche regole, chiare, facilmente comprensibili e mantenute con coerenza.

Questi bambini richiedono quindi la costruzione di un contesto fisico e relazionale adatto alle loro peculiari modalità di attivazione e ai loro limiti nelle funzioni di controllo sul comportamento e sugli stati emotivi.

E' importante proporre adeguate strategie di *problem solving* e organizzare un ambiente caratterizzato da una significativa attività di igiene sensoriale sugli stimoli non pertinenti e da un vasto repertorio di attività di interesse per il bambino.

I bambini con ADHD hanno difficoltà nella pianificazione degli eventi e nella organizzazione dei comportamenti.

Strategie educative:

- analizzare i potenziali distrattori presenti in classe
- analizzare le modalità delle consegne
- verificare che il bambino le abbia comprese
- proporre un comando per volta
- anticipare la lezione con un sommario dei punti chiave, indicati anche in termini visivi
- inserire attività pratiche di apprendimento durante la lezione
- usare presentazioni di tipo multisensoriale
- suddividere un compito in parti brevi e contenute in uno schema visivo
- offrire al bambino una descrizione di traguardi intermedi e valorizzarne il raggiungimento
- fornire materiali di autocorrezione
- utilizzare l'apprendimento cooperativo e il "peer tutoring"
- dare feedback costanti durante lo svolgimento di un compito
- incanalare l'ipercinesia anticipando il possibile comportamento problema e finalizzandolo su attività caratterizzanti la vita scolastica

## L'osservazione strutturata

L'ottica cognitivo-comportamentale prevede un tempo di osservazione, prima informale e poi strutturato, con la finalità di registrare frequenza e intensità dei comportamenti "bersaglio".

## L'analisi Funzionale

La "misura" dei comportamenti critici permette una analisi funzionale del comportamento. Il comportamento che osserviamo è funzione degli antecedenti che lo precedono e dei rinforzi che lo seguono e quindi lo mantengono.

L'analisi funzionale prevede una attenta osservazione degli antecedenti situazionali, del comportamento problema e delle sue conseguenze.

A - Antecedenti situazionali. Si tratta di descrivere nel modo più dettagliato ed esaustivo possibile il contesto ambientale in cui il problema ha luogo: dove, quando, con chi

B - Comportamenti problema. Che cosa fa e che cosa dice esattamente il bambino. E' importante rendere le osservazioni concrete e operazionali, evitando di soffermarsi su caratteristiche generiche ed astratte del bambino, declinandole piuttosto in comportamenti specifici e concreti.

C - Conseguenze ambientali. L'ultimo passaggio dell'analisi funzionale consiste nel monitorare e descrivere le diverse reazioni al sintomo da parte degli insegnanti e dei compagni di classe. Come reagiscono le persone che gli stanno intorno.

Riflettendo sugli antecedenti possiamo evidenziare delle ridondanze significative sulle quali utilmente agire per non ripeterle.

Una migliore descrizione dei comportamenti consente di evitare inutili connotazioni ed etichette globali e generalizzate sul bambino che servono solo a rinforzare una identità negativa; inoltre a definire contratti comportamentali col bambino.

Riflettere sulle conseguenze consente di individuare le eventuali risposte ambientali rinforzanti e di utilizzare tecniche come quella del rinforzamento differenziale.

## I contratti comportamentali

Un contratto comportamentale permette di trasformare una relazione di tipo reciprocamente coercitivo in una interazione di tipo paritetico e cooperativo.

Gli obiettivi sono centrati sull'incremento delle competenze riflessive, delle capacità metacognitive, delle capacità di osservazione e monitoraggio dei propri stati interni e del proprio comportamento.

E' necessario condividere con chiarezza ed empatia le difficoltà del bambino e costruire un contratto comportamentale con queste caratteristiche:

- i comportamenti desiderati devono essere identificati e condivisi col bambino e descritti in termini operazionali concreti e precisi, in modo che risultino chiari e facilmente comprensibili per il bambino stesso
- ogni comportamento desiderato dovrebbe essere sempre espresso in termini positivi, e non come divieto a fare qualcosa. La costante ridefinizione in senso positivo delle richieste, rappresenta uno degli elementi chiave per la trasformazione del contesto relazionale
- un contratto comportamentale deve prevedere una gradualità nel raggiungimento degli obiettivi in modo da ridurre le possibilità di sperimentare l'insuccesso e il fallimento e al fine di premiare anche piccoli passi.

- devono essere chiaramente specificati i rinforzi, siano essi tangibili (particolari oggetti desiderati dal bambino) o dinamici e sociali (giocare a carte con la mamma la sera, andare con la mamma o col papà al cinema, o in un parco giochi, una vacanza) nonché il loro rapporto con i comportamenti richiesti. Un contratto diventa in tal modo una palestra di coerenza, di prevedibilità e di chiarezza della comunicazione
- i contratti funzionano solo se sono a misura di bambino e se sanno utilizzare il linguaggio del bambino, in modo fantasioso, divertente e stimolante
- i contratti più efficaci sono quelli congiunti, di classe, strutturati in senso cooperativo, dove ognuno ha i suoi obiettivi, ma in cui si concorre al raggiungimento di una attivante meta comune

Indicazioni sulle strategie da utilizzare con i bambini con ADHD sono presenti nelle circolari MIUR n° 4089 del 15/06/2010 e nella recente direttiva sui Bisogni Educativi Speciali (BES) del 27/12/2012.

## TRATTAMENTO FARMACOLOGICO

La reintroduzione in Italia dei farmaci per l'ADHD (G.U. n.106 del 24 aprile 2007) ha previsto l'Istituzione di un Registro dell'ISS per il monitoraggio dei trattamenti farmacologici per i minori con diagnosi di ADHD divenuto operativo il 18 giugno 2007 e tuttora attivo.

Il Registro è compilato presso i Centri Prescrittori per il metilfenidato e l'atomoxetina individuati dalla Regione Emilia Romagna in ogni azienda.

Il Metilfenidato rappresenta il farmaco di prima scelta nel trattamento dell'ADHD; l'Atomoxetina può rappresentare una possibile alternativa.

Dalla GU n. 106 del 24 aprile 2007 si ricavano le seguenti raccomandazioni:

I dosaggi per il Metilfenidato sono mediamente 0,3-0,6 mg/kg/dose in due-tre dosi/die.

I dosaggi per l'Atomoxetina sono mediamente 1,2 mg/kg/dose in singola dose giornaliera.

Metilfenidato è disponibile come formulazione orale a rilascio immediato e come formulazione a rilascio prolungato.

### **Metilfenidato a rilascio immediato**

Il Metilfenidato inizia a mostrare la sua efficacia dopo circa trenta minuti dalla somministrazione orale; raggiunge il picco di concentrazione e attività dopo un'ora; la sua attività terapeutica dura circa 3-5 ore, per cui viene solitamente somministrato 2-3 volte al giorno. In genere il farmaco viene somministrato durante la frequenza scolastica e si attua, quando possibile, una sospensione nei periodi di vacanza estiva.

La somministrazione di Metilfenidato deve iniziare alla dose di 5-10 mg al mattino e successivamente va titolato in 2-3 somministrazioni giornaliere. E' necessaria una titolazione graduale ed individualizzata delle dosi.

Normalmente la dose giornaliera è di 10-50 mg/die; la dose media giornaliera è di 20-35 mg; la dose massima/die è di 60 mg. In pochi casi è sufficiente 1 dose/die.

La titolazione attenta e il monitoraggio costante della terapia farmacologica permettono una maggiore efficacia. Prima della somministrazione di Metilfenidato è opportuno eseguire, anche con la collaborazione del medico di famiglia, un esame ematologico di routine, una visita medica generale con annotazione di peso ed altezza, un ECG.

La prima dose (dose test) deve essere somministrata in ambiente protetto (Ambulatorio o DH del Centro di riferimento).

Il giorno della prima somministrazione (dose test), si misurano i segni vitali e quindi, dopo avere ottenuto il consenso informato scritto dei genitori e l'assenso del bambino, si procede somministrandone 5 o 10 mg, assieme alla colazione.

Si deve quindi valutare, nel corso della mattina, l'eventuale comparsa di effetti indesiderati, in particolare effetti gastrointestinali, cefalea, eccitazione-disforia, tic ed altri movimenti involontari, tachicardia.

Va valutata l'efficacia sulle funzioni attentive con test specifici somministrati prima e dopo la dose test; inoltre gli effetti sulle attività scolastiche, sulle capacità di sostenere un colloquio, sul controllo dell'iperattività e va raccolta la valutazione soggettiva del bambino.

### **Metilfenidato a rilascio modificato**

Sono disponibili in commercio due formulazioni di Metilfenidato a rilascio modificato/prolungato (RM) che analogamente alla formulazione a rilascio immediato (RI) sono indicate per il trattamento dell'ADHD nei bambini con età > 6 anni e negli adolescenti.

#### Caratteristiche del metilfenidato a RM

Le formulazioni di metilfenidato a RM in commercio in Italia contengono differenti proporzioni delle due componenti del prodotto con diversa modalità di rilascio, e in particolare :

- 30% della componente RI e della componente 70% RM
- 50% della componente RI e della componente 50% RM.

La presenza delle due componenti del prodotto dovrebbe garantire l'effetto immediato e il mantenimento dell'effetto per circa 8 ore. Per l'accesso alla terapia e il suo inizio in ambiente protetto, valgono le stesse indicazioni riportate sopra per la formulazione a rilascio immediato.

Per la titolazione della dose all'inizio del trattamento va comunque utilizzata la formulazione a rilascio immediato.

Nei pazienti già in trattamento con metilfenidato a RI è possibile sostituire la formulazione in uso con una dose equivalente della formulazione RM.

In scheda tecnica delle formulazioni a base delle due diverse componenti è indicato che "...se l'effetto del farmaco RM si esaurisce precocemente nel tardo pomeriggio o alla sera, possono ripresentarsi disturbi del comportamento....Una piccola dose di una compressa di metilfenidato cloridrato a rilascio immediato nella tarda giornata può aiutare a risolvere questo problema...Il trattamento non deve essere continuato se è necessaria una tarda dose supplementare di metilfenidato a rilascio immediato, a meno che la stessa dose supplementare non fosse necessaria anche per un regime a rilascio immediato tradizionale alla dose di colazione/pranzo equivalente."

Una revisione sistematica del 2013 (Coghill et al. BMC Psychiatry 2013m, 13: 237), che include 34 studi, prende in esame uno studio di farmacocinetica testa a testa tra le due formulazioni di metilfenidato disponibili in Italia a RM e conclude che:

- le 2 formulazioni non sono bioequivalenti nelle prime 4 ore dalla somministrazione;
- la formulazione 50/50 raggiunge più rapidamente la Cmax, con una Cmax più alta rispetto alla formulazione 30/70;
- dopo la 4° ora le 2 formulazioni risultano bioequivalenti.

La revisione conclude che l'efficacia delle varie formulazioni del farmaco nell'arco della giornata segue in genere il profilo farmacocinetico e che nessuna formulazione è risultata chiaramente superiore alle altre.

Sulla base di quanto sopra esposto, un possibile vantaggio derivante dall'uso del metilfenidato RM sembra rappresentato dalla possibilità di evitare la 2° somministrazione giornaliera del farmaco, che per i bambini in età scolare può ricadere durante la presenza del bambino a scuola.

Pertanto l'uso della formulazione a RM è da riservare ai casi in cui per motivazioni organizzative scolastiche o familiari la somministrazione della dose di mezzogiorno di metilfenidato a rilascio immediato rappresenti una criticità.

Si raccomanda che i pazienti vengano rivalutati periodicamente al fine di verificare che la formulazione RM garantisca effettivamente la durata auspicata dell'effetto terapeutico. Se questo non avviene e viene quindi a mancare il valore aggiunto dell'utilizzo della formulazione RM è necessario valutare l'opportunità di un ritorno alla formulazione a rilascio immediato.

Il costo per un mese di terapia con la formulazione a RM è 3-4 volte maggiore di quella a IR.

### **Atomoxetina**

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, in funzione della risposta clinica e della tollerabilità. Sulla base del giudizio clinico di efficacia, si può passare ad un dosaggio intermedio di circa 0,8 mg/Kg/dose, oppure direttamente alla dose di mantenimento consigliata, che è di 1,2 mg/kg/die.

Dosi superiori a 1,2 mg/kg/die non hanno dimostrato benefici ulteriori sulla base degli studi controllati, ma possono, sulla base del giudizio clinico essere valutate in casi specifici. Non è stata sistematicamente valutata la sicurezza di dosi singole superiori a 1,8 mg/kg/die o di dosi totali giornaliere superiori a 1,8 mg/kg. 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. Le formulazioni disponibili sono di 10, 18, 25, 40 e 60 mg.

La prescrizione di Metilfenidato e Atomoxetina dovrà avvenire da parte dei Centri regionali autorizzati (Allegato1) sulla base di un Piano terapeutico regionale (Allegato 2).

### **Altri farmaci**

Gli antidepressivi triciclici, gli SSRI, gli antipsicotici, i neurolettici, le benzodiazepine e altri farmaci ad azione sul SNC vengono talora utilizzati nella terapia farmacologica di soggetti affetti da ADHD, generalmente in casi di comorbidità.

Si conferma l'efficacia di un modello di intervento multimodale che caratterizza la NPIA della RER e che comprende un'insieme di azioni tra loro integrate: la presa in carico del bambino ed il sostegno alla famiglia, l'attenzione al contesto scolastico attraverso l'attivazione di interventi specifici; in questo ambito anche l'intervento farmacologico può trovare utile collocazione

## PERCORSO ORGANIZZATIVO

Il percorso organizzativo prevede la definizione di linee di indirizzo per uniformare il percorso diagnostico, per monitorare i percorsi terapeutici, per valutare la casistica in carico e le risorse dedicate.

Nella maggioranza dei casi il percorso diagnostico inizia con un problema di disattenzione e/o di iperattività rilevato in ambito scolastico. Nell'attuale pratica clinica il bambino con sospetto ADHD può giungere all'ambulatorio di NPIA inviato dal medico di famiglia, anche su consiglio degli insegnanti.

Negli ambulatori NPIA viene svolta la valutazione utilizzando il protocollo diagnostico; nei casi da trattare viene messa in atto la presa in carico secondo un progetto terapeutico individualizzato.

In ogni UONPIA aziendale è stato individuato un Team multi professionale di riferimento (allegato 1) che corrisponde al Centro prescrittore, tranne per Imola che fa riferimento all'Ausl di Bologna; a seconda della specifica organizzazione aziendale è stato definito e formalizzato il percorso di presa in carico, ivi comprese le modalità di relazione funzionale fra gli operatori di base ed il Team ADHD.

I Team multiprofessionali si occupano dell'approfondimento diagnostico e della predisposizione dei trattamenti psicoeducativi specifici sul bambino e del parent training e supporto per le famiglie, nonché dell'eventuale trattamento farmacologico.

I prodotti relativi alla presa in carico che vengono maggiormente utilizzati per i bambini con diagnosi di ADHD sono:

- trattamento neuropsichiatrico
- trattamento psicologico
- trattamento psicoeducativo
- trattamento logopedico
- trattamento psicoterapico
- trattamento psicomotorio

La Regione Emilia Romagna ha individuato in ogni UONPIA aziendale un Centro prescrittore (allegato 2) competente nella prescrizione farmacologica e nella compilazione delle schede individuali del Registro ADHD dell'ISS. Il paziente che ha avuto una prescrizione farmacologica deve essere ricontrollato presso il Centro prescrittore a 6, 12, 18 e 24 mesi e deve essere verificata annualmente l'opportunità di interruzione temporanea o definitiva della terapia.

La prescrizione del Metilfenidato e della Atomoxetina per il trattamento dell'ADHD è vincolata alla predisposizione di piani terapeutici individuali ed è formalizzata in ogni azienda attraverso procedura specifica.

In riferimento alle linee d'indirizzo del 2007 si riassumono di seguito le Azioni per l'assistenza ai minori con ADHD espletate a livello aziendale ed a livello regionale rispetto a quanto definito.

La UONPIA aziendali:

- hanno definito il Team di riferimento (almeno un medico Neuropsichiatra ed uno Psicologo) cui è riconosciuta competenza ed esperienza in tema di ADHD. Il Team può essere integrato da educatori professionali, neuropsicomotricisti, infermieri, e logopediste, diversamente rappresentati nelle varie aziende

- hanno individuato il “responsabile” del Team e la sede operativa dello stesso (una o più, a seconda della locale programmazione); il responsabile del Team può essere anche il referente aziendale per il gruppo regionale ADHD
- hanno individuato formalmente le funzioni e le responsabilità delegate al Team ed i necessari interventi di aggiornamento e formazione
- hanno provveduto ai necessari collegamenti del Team con gli altri livelli dipartimentali, aziendali e regionali
- hanno condiviso protocolli (diretti o mediati dalle strutture distrettuali o EE.LL.) per lo specifico collegamento con le istituzioni scolastiche, finalizzati a completare l'iter integrato di assistenza all'alunno con ADHD residente nel territorio di riferimento
- hanno mantenuto i collegamenti con le associazioni familiari per il necessario coinvolgimento nella valutazione di qualità condivisa (partecipazione alla programmazione degli interventi per quanto di competenza in tema di soddisfazione dell'utente).

La Regione:

- ha indicato formalmente alle Aziende sanitarie la necessità di garantire l'operatività del Centro Prescrittore della UONPIA autorizzato per il trattamento farmacologico ai minori con ADHD, di aggiornare il nominativo del Responsabile del Team/Centro Prescrittore e di aggiornare costantemente il registro
- ha richiesto al Coordinamento dei Direttori NPIA la individuazione di un referente ADHD ed ha costituito il gruppo regionale ADHD (Determinazione n°1090 del 03/02/2011).

Nell'organizzazione della rete dei servizi diagnostici e di presa in carico rivolta ai minori con ADHD i Centri Specialistici Regionali abilitati al rilascio dei Piani Terapeutici per i medicinali metilfenidato e atomoxetina, attuano il processo di inserimento dei pazienti nel Registro nazionale.

E' stato monitorato l'andamento del Registro dei pazienti estraendo periodicamente dei report rispetto all'inserimento dei pazienti nel registro nazionale dell'ISS. Il gruppo ha analizzato i dati emersi a livello regionale e rispetto ad ogni singola Ausl, non solo dal punto di vista quantitativo, ma anche qualitativo (motivazioni delle interruzioni dei trattamenti, follow up periodici).

Nel Registro a febbraio 2013 risultano inseriti 93 bambini residenti in Emilia-Romagna (di cui 27 sono seguiti in Centri prescrittori extra regionali). Risultano attualmente arruolati 63 minori di cui 54 maschi e 9 femmine.

L'intervento multimodale viene offerto a livello aziendale attraverso gruppi di parent training e di teacher training.

Nella maggioranza delle realtà aziendali sono stati organizzati gruppi di parent training, con un numero definito di incontri e obiettivi specifici. Tutte le Aziende garantiscono attività di counselling alle famiglie.

In riferimento all'attività di supporto alla scuola vengono fornite consulenze, anche attraverso gli incontri previsti dalla L. 104/92; le attività specifiche di teacher training non sono ancora omogenee a livello regionale.

In riferimento al trattamento proposto ai minori emerge che vengono proposte tecniche di problem solving e lavoro meta cognitivo, tecniche di autoistruzione verbali e psicoterapia ad indirizzo cognitivo e comportamentale, oltre a interventi psicoeducativi individuali e di gruppo.

Per adeguare ed uniformare il livello di appropriatezza degli interventi offerti si è provveduto a organizzare eventi formativi. A livello regionale è stata organizzata una formazione su due livelli.

Il primo livello ha previsto quattro seminari aperti a tutti gli operatori delle Aziende Usl della Regione Emilia-Romagna (neuropsichiatri infantili, psicologi, psicomotricisti, educatori professionali, logopedisti) con lo scopo di implementare e rendere omogenee le conoscenze di base sulla diagnosi e sulle principali tecniche terapeutiche riabilitative.

Ogni seminario è stato suddiviso in due parti: una prima parte con una presentazione teorica da parte di relatori di rilevanza scientifica nazionale, ed una seconda parte dedicata alla presentazione e discussione in ordine alle realtà operative delle varie aziende regionali in tema ADHD.

Il secondo livello ha previsto una formazione intensiva, dedicata solo ai componenti dei team aziendali ADHD, sulle tecniche cognitive comportamentali per il trattamento del disturbo.

E' stata organizzata un'iniziativa seminariale in collaborazione con l'associazione dei familiari sul tema del Teacher Training; in aprile 2013 è stato organizzato un seminario per gli operatori della NPIA regionali dal titolo: "ADHD: stato dell'arte in Emilia Romagna".

## OBIETTIVI 2013

### UONPIA:

- favorire ed implementare i percorsi per la condivisione dell'intervento multimodale tra equipe territoriali e Centro Prescrittore
- realizzare il triage dei pazienti in carico per prevenire complicanze psicopatologiche evitabili in età evolutiva
- favorire trattamenti multimodali
- inserire e verificare i dati nel registro per i minori in trattamento farmacologico (indicazioni AIFA)
- promuovere iniziative di formazione e aggiornamento
- favorire e implementare i raccordi con le Associazioni di Familiari

### RER:

- monitorare la rete regionale ADHD
- convocare gli incontri della rete regionale ADHD
- monitorare l'andamento del registro dei pazienti con ADHD
- monitorare l'appropriatezza dei percorsi diagnostici e terapeutici
- monitorare la omogenea diffusione sul territorio regionale degli interventi sul bambino secondo le tecniche cognitivo-comportamentali, sulla famiglia (parent training e counselling) e sulla scuola (teacher training)
- raccogliere i bisogni formativi per uniformare il livello di appropriatezza degli interventi

Lo strumento di maggiore selezione fornito dall'ICD-10, la stretta condivisione dell'intervento multimodale tra èquipe territoriali e Centro Prescrittore (dove operano a tempo parziale gli stessi operatori del territorio), con discussioni regolari nel gruppo ADHD regionale favoriscono l'appropriatezza del trattamento farmacologico che viene prescritto ai soli casi necessitanti. Il modello organizzativo articolato sulla presenza di almeno un Team/Centro Prescrittore per provincia, consente e facilita l'applicabilità dell'intervento multimodale.

Il lavoro del gruppo Regionale, che si è riunito con regolarità, ha permesso di rendere maggiormente omogenea l'offerta delle risposte terapeutiche non farmacologiche a livello interaziendale e di continuare a monitorare l'appropriatezza dei percorsi diagnostici e terapeutici.

Appare prioritario riflettere sul percorso da intraprendere per potenziare gli interventi e la formazione del personale docente e direttivo della scuola, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale.

## **ALLEGATO 1**

### **Responsabile Team multiprofessionale ADHD**

AUSL Piacenza NPIA Dr. Parisi Roberto  
AUSL Parma NPIA Dr.ssa Squarcia Antonella  
AUSL Reggio Emilia NPIA Dr.ssa Murru Flavia  
AUSL Modena NPIA Dr.ssa Modena Nicoletta  
AUSL Bologna\* NPIA Dr.ssa Chiodo Simona  
AUSL Imola NPIA Dr. Nanni Chiara  
AUSL Ferrara SMRIA Dr.ssa Suglia Dora  
AUSL Ravenna NPIA Dr.ssa Turchetti Donatella  
AUSL Forlì NPIA Dr.ssa Surace Maria Francesca  
AUSL Cesena NPIA Dr.ssa D'Angelo Riccarda  
AUSL Rimini NPIA Dr. ssa Antolini Chiara

### **Allegato 1**

#### **Centri di riferimento regionali abilitati al rilascio del piano terapeutico per i farmaci**

##### **Metilfenidato e atomoxetina**

##### **Azienda - Responsabile del team ADHD**

AUSL Piacenza NPIA Dr. Parisi Roberto  
AUSL Parma NPIA Dr. Squarcia Antonella  
AUSL Reggio Emilia NPIA Dr.ssa Murru Flavia  
AUSL Modena NPIA Dr.ssa Modena Nicoletta  
AUSL Bologna\* NPIA Dr. Chiodo Simona,  
AUSL Ferrara SMRIA Dr.ssa Suglia Dora  
AUSL Ravenna NPIA Dr.ssa Turchetti Donatella  
AUSL Forlì NPIA Dr. Melideo Giustino  
AUSL Cesena NPIA Dr.ssa D'angelo Riccarda  
AUSL Rimini NPIA Dr. Tullini Andrea

\* il centro ADHD dell'Azienda USL di Bologna, è individuato come Coordinatore regionale

Allegato 2

## Piano Terapeutico

### Richiesto per la prescrizione di farmaci del Registro ADHD

Centro di prescrizione Az. USL \_\_\_\_\_

Nome e Cognome del medico prescrittore \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

Paziente (iniziali nome e cognome) \_\_\_\_\_ Data di nascita \_\_\_\_\_

Sesso M  F 

Codice Fiscale \_\_\_\_\_

Età \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

AUSL di residenza \_\_\_\_\_

Medico curante \_\_\_\_\_

NPI referente \_\_\_\_\_

**Diagnosi ICD10** \_\_\_\_\_**prescrizione:** \_\_\_\_\_

- percorsi di trattamento precedenti (specificare) \_\_\_\_\_

- motivazione della scelta del farmaco \_\_\_\_\_

**Farmaco prescritto** \_\_\_\_\_

Posologia \_\_\_\_\_

Durata del trattamento prevista fino al |\_|\_| |\_|\_| |\_|\_|\_|\_| (formato giorno mese anno)

**Altri trattamenti farmacologici in atto:**

antiepilettici \_\_\_\_\_

altro (specificare) \_\_\_\_\_

Prima prescrizione  Prosecuzione cura  Prosecuzione cura su diagnosi di altro Centro (specificare quale) \_\_\_\_\_ in trattamento presso il Centro di provenienza

Data controllo prevista per: |\_|\_| |\_|\_| |\_|\_|\_|\_| (formato giorno mese anno)

**Sospensione del trattamento**

Motivo della sospensione:

 effetto avverso  mancata efficacia  passaggio ad altro farmaco

Data della sospensione |\_|\_| |\_|\_| |\_|\_|\_|\_| (formato giorno mese anno)

Data \_\_\_\_\_

Timbro e firma del medico prescrittore

## BIBLIOGRAFIA

Achenbach, T.M. (1990). Conceptualization of developmental psychopathology. Handbook of developmental psychopathology. Perspectives in developmental psychology., New York, NY, US: Plenum Press.

Cantwell DP (1996). Attention deficit disorder: a review of the past 10 years. Journal of the American Academy of child and adolescent psychiatry 35(8):978-987

Cicchetti, D. (1984). The emergence of developmental psychopathology. *Child Development*, 55, 1-7.

SINPIA (2003). Indicazioni e strategie terapeutiche per bambini e gli adolescenti con ADHD - Conferenza Nazionale di Consenso - Cagliari, 6-7 Marzo 2003 ([www.sinpia .eu](http://www.sinpia.eu))

(a cura di) G.A. Chiarenza, E. Bianchi, G.M. Marzocchi (2002). Linee guida del trattamento cognitivo comportamentale dei disturbi da deficit dell'attenzione con iperattività (ADHD). ([www.sinpia .eu](http://www.sinpia.eu))

National Institute for Health and Clinical Excellence (2010, 2013). Attention deficit hyperactivity disorder: Diagnosis and management of ADHD in children, young people and adults. ([www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk))

Rutter, M. (1995). Clinical implications of attachment concepts: retrospect and prospect. Journal of Child Psychology Psychiatry, 36(4), 549-71.

Sroufe L.A., Rutter M. (1984), The domain of developmental psychopathology, *Child Development*, 55, 17-29.

Vio et al (2002). Il bambino con deficit di attenzione/iperattività. Diagnosi psicologica e formazione dei genitori. Ed Erickson