

A cura dei
Centri di riferimento per l'ADHD
della Regione Lombardia
aderenti al Progetto Regionale
«Condivisione di percorsi
diagnostico-terapeutici per l'ADHD»

ADHD

*Note informative
per i pediatri*



Regione Lombardia



**Centro
Studi
Erickson**

Illustrazioni di Camilla Marini, 1990, Brescia

INDICE

<i>Presentazione della guida</i>	<i>p. 5</i>
<i>Premessa: Il Progetto Regionale ADHD</i>	<i>p. 6</i>
1 Introduzione	<i>p. 7</i>
2 Eziologia	<i>p. 9</i>
3 Patofisiologia	<i>p. 11</i>
4 Diagnosi	<i>p. 13</i>
5 Decorso	<i>p. 15</i>
6 Trattamento	<i>p. 17</i>
7 I centri di riferimento della regione Lombardia per l'ADHD	<i>p. 24</i>
8 Modalità di segnalazione e invio ai centri	<i>p. 29</i>
9 Per approfondire	<i>p. 32</i>
Appendice: Scala genitori per l'individuazione di comportamenti di disattenzione e iperattività nel bambino	<i>p. 36</i>



Presentazione

Il disturbo da deficit di attenzione e iperattività è uno dei più frequenti disturbi a esordio in età infantile che compromette il funzionamento globale del soggetto con una eziologia neurobiologica.

La stima della prevalenza è molto variabile tra le nazioni.

La complessità della diagnosi necessita dell'uso di strumenti appropriati che consentano di valutare la presenza dei sintomi nei diversi contesti di vita del bambino e il trattamento multimodale va adattato alle caratteristiche specifiche del bambino e del suo contesto di vita.

La scelta terapeutica è basata sulla valutazione di diversi fattori tra cui la comorbidità, la situazione familiare, la collaborazione con la scuola la opportunità di trattamento farmacologico a integrazione degli altri interventi terapeutici e assistenziali.

Per meglio comprendere quali sono i determinanti significativi che caratterizzano i percorsi assistenziali per i pazienti con ADHD e le loro famiglie, dal gennaio 2010 con il contributo della Regione Lombardia è stato attivato un progetto di NPIA per la creazione di una Rete di Centri di Riferimento per ADHD con la finalità principale di definire e condividere pratiche basate sull'evidenza:

- *Analisi di percorsi esistenti in Lombardia*
- *Definizione di percorsi diagnostico-terapeutici condivisi*
- *Formazione degli operatori sanitari e educativi, informazione e sensibilizzazione della popolazione in considerazione della importanza del contesto ambientale mediatore cruciale per le diverse evoluzioni.*

La presente guida è frutto del lavoro di operatori appartenenti ai 18 centri con l'obiettivo non solo di diffondere una corretta cultura rispetto a questo disturbo, ma soprattutto garantire ai bambini e adolescenti con ADHD e alle loro famiglie di conoscere e beneficiare di cure e supporti efficaci e condivisi su tutto il territorio della Regione Lombardia.

Un grazie particolare a tutti gli operatori che hanno collaborato alla stesura.

Alessandra Tiberti, Paola Effedri e Edda Zanetti

Premessa

Il Progetto Regionale: «Condivisione di percorsi diagnostico-terapeutici per l'ADHD in Lombardia»

(Sintesi del progetto a cura del dott. Gianluca Daffi, Coordinatore attività di formazione e informazione)

*Il progetto **Condivisione di percorsi diagnostico-terapeutici per l'ADHD in Lombardia** coinvolge 18 Centri di Riferimento Regionali per l'ADHD, afferenti alle UONPIA di Brescia, Bergamo, Como, Cremona, Fondazione IRCCS «Ca' Granda» Milano, Fondazione IRCCS «Casimiro Mondino» Pavia, Garbagnate, Lecco, Legnano, Lodi, Mantova, Milano Fatebenefratelli, Niguarda, San Paolo, Vallecamonica, Valtellina, Varese, l'Istituto Eugenio Medea di Bosisio Parini (LC) e il Laboratorio per la Salute Materno-Infantile dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri.*

Tra gli obiettivi di condivisione del suddetto progetto vi sono quelli di garantire la formazione e l'aggiornamento per gli operatori dei Centri citati relativamente agli interventi diagnostici e terapeutici (in modo particolare curando la relazione con i bambini, le famiglie e la scuola), garantire una formazione e informazione adeguata a pediatri, operatori dei servizi territoriali, insegnanti, genitori, e infine produrre e diffondere materiale informativo dalla comprovata validità scientifica.

I 18 centri di Riferimento regionali, attraverso il lavoro dei propri referenti, hanno condiviso esperienze e materiali in grado di consentire la produzione di materiale informativo specifico rivolto a operatori, insegnanti e genitori. Grazie ai fondi elargiti dalla Regione Lombardia tale materiale ha per la prima volta la possibilità di essere riprodotto e diffuso in maniera significativa all'interno delle realtà principalmente coinvolte nel rapporto con il bambino ADHD: Studi pediatrici, Ospedali, Scuole e Famiglie.

Per maggiori informazioni sulle iniziative formative e informative relative al progetto regionale, rivolgersi a:

dott. Gianluca Daffi, e-mail: daffi.gianluca@gmail.com

<http://givitiweb.marionegri.it/Centers/Public/ADHD>

<http://adhdlombardia.webnode.it>

1. Introduzione

L'*Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)* o *Disturbo da Deficit Attentivo con Iperattività (DDAI)* è definito dai manuali diagnostici di principale utilizzo nel mondo (in particolare DSM-IV-TR e ICD-10). Nonostante la mole di studi accumulati negli anni sull'ADHD (sino ad agosto 2012 su Pub-Med risultano pubblicati 21.476 lavori scientifici indicizzati sul disturbo in generale, di cui 4006 reviews, 10.760 lavori sul trattamento, 1.590 dedicati alla psicoterapia, 3.231 all'uso di metilfenidato, 714 all'uso di atomoxetina, i due principali farmaci in uso per il trattamento; per confronto, digitando *children depression* emergono 24.881 lavori, per *conduct disorder children*, disturbo che ha una prevalenza anche maggiore dell'ADHD, 5.281), esiste una certa diffidenza in una parte dell'opinione pubblica italiana e in una ristretta parte del mondo medico rispetto al riconoscimento del disturbo. La diffidenza è legata soprattutto alla considerazione che con questa etichetta si medicalizzi la vivacità dei bambini e la si tratti con farmaci; oppure si considera errato diagnosticare in modo superficiale e semplicante bambini che hanno un disagio più complesso.

Si tratta di una patologia a impronta neurobiologica (per la presenza di aspetti genetici che influenzano il disturbo), di carattere neuropsicologico (per la compromissione di funzioni esecutive e di altri processi neuropsicologici, si veda più avanti) e psichiatrico (per la presenza di disturbi comportamentali e per la comorbidità che si associa frequentemente), a esordio nell'infanzia (entro i 7 anni di età, generalmente evidente prima dei 3-4 anni) caratterizzata da inattenzione, impulsività e iperattività motoria, non riferibile ad altri disturbi, presente da almeno 6 mesi, in diversi contesti, con una significativa compromissione funzionale.

Gli studi epidemiologici in Italia dedicati al disturbo sono scarsi (uno dei pochissimi effettuati, Faravelli, 2009, indica una prevalenza

del 5,6%), in altre nazioni la prevalenza dell'ADHD è stimata tra il 5 e il 10%, o anche più, della popolazione in età scolare se si usano i criteri del DSM-IV-TR (che prevede 3 forme: prevalentemente inattentiva, prevalentemente iperattiva/impulsiva, combinata), mentre la prevalenza delle forme particolarmente gravi (*disturbo ipercinetico* della classificazione ICD-10 dell'OMS, che prevede per la diagnosi solo le forme combinate, quindi le più gravi) è stimata nell'1-2% della popolazione in età scolare. La grande differenza tra i dati epidemiologici delle varie nazioni sembra riflettere più una differenza nei criteri usati, per la differente tolleranza sociale e quindi familiare dei comportamenti iperattivi. Il rapporto maschi:femmine è di 6-9:1 in campioni clinici, 4:1 in campioni epidemiologici. È possibile peraltro che la minore frequenza nelle femmine sia mascherata per la prevalenza nel sesso femminile di un maggior numero di forme prevalentemente inattentive.

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

La descrizione dell'ADHD come disturbo neuropsicologico si basa soprattutto sulla frequente presenza di alterazioni di funzioni esecutive (quelle funzioni che permettono ad esempio di inibire risposte impulsive, di pianificare e organizzare sequenze di attività, di focalizzare l'attenzione su qualcosa escludendo altri stimoli, rumori e la memoria di lavoro, che permette di acquisire e tenere attive sul «desktop» mentale più informazioni contemporaneamente).

2. Eziologia

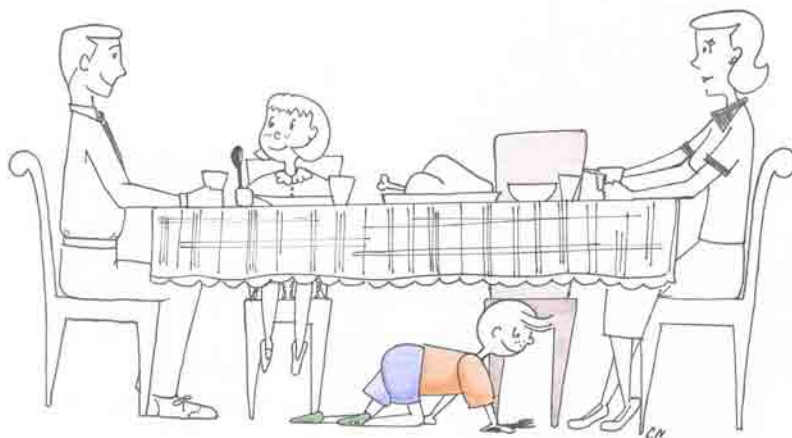
Si tratta di una condizione a genesi complessa e multifattoriale, che si può considerare di *origine genetica* (tra le evidenze: studi sui gemelli indicano una concordanza tra il 60 e il 90%; i geni candidati individuati in letteratura sono coinvolti nel trasporto o nello sviluppo dei recettori per la dopamina, uno dei neurotrasmettitori, insieme alla norepinefrina e alla serotonina, la cui modulazione alterata è principalmente implicata nel rischio di sviluppo dell'ADHD); di *origine ambientale*: per fattori di rischio prenatali (esposizione a *fumo*, alcol, cocaina, stress materno), perinatali (può essere implicato un peso molto basso alla nascita, con l'effetto di piccole lesioni dei circuiti frontostriatali), postnatali (l'espressione sintomatologica è spesso in relazione alla qualità dell'integrazione scolastica e familiare: un ambiente sociale deprivato nella prima infanzia può aumentare il rischio di sviluppo del disturbo) (Stevens et al., 2008).

Il ruolo educativo e lo stile relazionale dei genitori può contribuire al determinismo del problema; ambiente caotico e scarsa capacità contenitiva dei genitori possono essere implicati; del resto un bambino ADHD può evocare nei genitori reazioni negative, espulsività e insofferenza, mentre alcune caratteristiche dei genitori (compreso un disturbo ADHD in uno dei due, o entrambi) possono limitare risposte contenitive e facilitare circoli viziosi dei comportamenti inadeguati. Altri fattori dell'ambiente familiare possono contribuire: contesto ambientale degradato, che fornisce modelli impulsivi, o ipostimolazione, psicopatologia familiare come la depressione materna, problemi familiari come il divorzio. Tali fattori possono entrare in gioco interagendo con un assetto costituzionale fragile.

Nella letteratura scientifica (Rutter et al., 2008) è soprattutto evidenziato che il ruolo dei genitori rispetto all'ADHD è di peggioramento della comorbidità, in particolare per il disturbo oppositivo provocatorio e i disturbi della condotta, la depressione.

L'ipotizzato ruolo di additivi alimentari come agenti eziologici rimane controverso.

La stabilità del comportamento ADHD in diverse decadi rende improbabile che fattori come videogiochi, televisione e abitudini alimentari (di più recente sviluppo) siano fattori critici nel determinismo della sindrome.



3. Patofisiologia

Diverse regioni cerebrali sono coinvolte anatomicamente e funzionalmente nell'ADHD, ma particolarmente in questione sono le aree cortico-striatali, per quanto i dati non siano univoci. Diverse evidenze indicano come l'ADHD sia connesso anche a un disturbo delle funzioni esecutive e legate a circuiti talamo-corteccia frontale-striato, mediate da attività di GABA e glutammato, modulate da dopamina e norepinefrina. Malattie o lesioni dei lobi frontali determinano sintomi sovrapponibili ai sintomi ADHD (Kates et al., 2002). Tuttavia, in studi su popolazioni estese di bambini ADHD (Nigg et al., 2005) solo la metà dei bambini ha un disturbo di una delle funzioni esecutive e il deficit non risulta pervasivo che in pochi soggetti. Ciò comporta che i test neuropsicologici sulle funzioni esecutive siano non definitivi dal punto di vista diagnostico, per quanto utili a definire il profilo di funzionamento del singolo soggetto. In sintesi, si può considerare l'ADHD come un gruppo di condizioni correlate, ciascuna con caratteristiche psicopatofisiologiche, delle quali una è la disfunzione fronto-striatale/esecutiva. Altre regioni e vie implicate coinvolgono il talamo e il cervelletto, coinvolti nella percezione del tempo, o la corteccia orbito-frontale e il nucleo accumbens (regioni coinvolte nella processazione della percezione del tempo, con esito nei soggetti ADHD di modalità di percezione che rendono inutile minacciare: «Stasera quando torna tuo padre...» o dire «Se fai il bravo domani...»); l'alterazione nella percezione del tempo può determinare risposte temporalmente troppo veloci o troppo lente, per esempio una maggior facilità di incidenti con veicoli, difficoltà ad attendere una gratificazione. I bambini con ADHD preferiscono l'immediatezza piuttosto che la consistenza di un premio e spesso, per loro, è più importante dare una qualsiasi risposta piuttosto di dover aspettare: l'attesa è un vissuto molto sgradevole per loro; la letteratura anglosassone indica questa specifica difficoltà come *delay aversion*).

Alcune evidenze supportano l'ipotesi che l'ADHD sia legato a un disordine delle catecolamine: in primo luogo, gli agonisti della dopamina e della norepinefrina, come il metilfenidato e l'atomoxetina, migliorano i sintomi del disturbo. Seconda considerazione: sono stati riscontrati nei soggetti ADHD polimorfismi relativi a geni coinvolti nella regolazione delle catecolamine, in particolare della dopamina. Infine dopamina e norepinefrina sono ampiamente distribuite nelle regioni ritenute coinvolte nella patogenesi del disturbo: corteccia frontale-striato, area meso-cortico-limbica, amigdala compresa. Il ruolo delle catecolamine è comunque complesso e deriva dall'interazione tra dopamina e norepinefrina così come di altri neurotrasmettitori.

Il ruolo del pediatra di libera scelta è da subito per definizione quello di referente generale per la salute del bambino e della salute in rapporto al suo ambiente familiare, deve svolgere un ruolo di screening (e di valutazione rispetto alle condizioni mediche in diagnosi differenziale, dalle più frequenti alle meno frequenti, come l'ipertiroidismo, la sindrome delle apnee ostruttive nel sonno, deficit sensoriali di udito e vista, neoplasie dei lobi frontali, intossicazione da piombo), e la sua conoscenza generale della famiglia e del contesto è fondamentale; è necessaria la sua conoscenza del percorso generale di valutazione e presa in carico e la sua partecipazione.

Una *scala* utilizzabile per guidarsi nella valutazione di screening dell'ADHD può essere la scala dedicata ai genitori che trovate in *Appendice*, impostata sulla base del DSM-IV.

Dopo l'invio a uno dei centri regionali per l'ADHD, in caso di diagnosi o sospetto, il pediatra svolge un ruolo come prescrittore dei farmaci indicati dal piano terapeutico del centro e anche un ruolo di follow-up per il monitoraggio dei parametri vitali, dell'accrescimento, degli eventuali effetti collaterali.

4. Diagnosi

La valutazione diagnostica deve derivare da fonti multiple e quindi deve sempre coinvolgere, oltre al bambino, i suoi genitori e gli insegnanti: devono essere raccolte informazioni sul comportamento e la compromissione funzionale del bambino e devono sempre essere considerati sia i fattori culturali che l'ambiente di vita. A tal fine è utile l'uso di strumenti quali questionari (ad es., *Scale Conners*, *ADHD-RS*, *SCOD*, *SDAG*, *SDAI* (Cornoldi et al., 1996) e le interviste diagnostiche (ad es., *K-SADS* (Kaufman et al., 2004) e *PICS-IV*), pur non essendoci strumenti diagnostici risolutivi di per sé. Elementi fondamentali della diagnosi sono l'individuazione dei falsi positivi e dei disturbi in comorbidità. Considerati i problemi di diagnosi psichiatrica differenziale che possono dare falsi positivi (ad esempio, disturbo bipolare, disturbi di personalità, si veda più avanti) e la frequente comorbidità (circa l'80% dei bambini ADHD ha un'altra diagnosi aggiuntiva, circa il 60% ha più di 2 diagnosi) è necessario un inquadramento neuropsichiatrico infantile.

Occorre considerare che l'ADHD può non essere osservabile:

- in situazioni altamente strutturate
- in un contesto controllato e sorvegliato
- in situazioni nuove
- quando il paziente viene seguito individualmente (pertanto durante una visita ambulatoriale può non essere evidente)
- quando il paziente è impegnato in attività interessanti
- quando gli vengono elargite ricompense.

La componente *inattentiva* comporta: un disturbo di attenzione selettiva, con facile distraibilità per stimoli banali, difficoltà nel seguire un discorso (tanto più in ambienti rumorosi), e di attenzione sostenuta; difficoltà nella esecuzione di compiti scolastici, con evitamento di attività che richiedono sforzo cognitivo prolungato, ma

anche difficoltà nelle attività quotidiane, nel gioco; incapacità di auto-organizzarsi (anche per difficoltà nella pianificazione); interruzione di attività iniziate, che comporta nel gioco il frequente passaggio da una attività a un'altra.

La componente *iperattiva* è caratterizzata da: incapacità di star fermi; attività motoria incongrua e afinalistica; limitate possibilità di inibizione motoria; gioco rumoroso e disorganizzato, con molte sequenze di gioco, generalmente interrotte; eccessive verbalizzazioni; negli adolescenti (e negli adulti) può essere presente una sensazione soggettiva di instabilità e tensione.

La componente *impulsiva* è caratterizzata da: difficoltà di controllo nel comportamento in generale; incapacità a differire la risposta automatica a uno stimolo, ad esempio una domanda (per deficit della funzione esecutiva che permette l'inibizione delle risposte impulsive); scarsa capacità di riflessione; difficoltà a rispettare il proprio turno nel gioco e nelle attività quotidiane; tendenza a interrompere gli altri; difficoltà nel valutare le conseguenze delle proprie azioni; tendenza a esporsi a situazioni pericolose, a rischio della propria incolumità.

Quando il disturbo è presente, le limitazioni nel funzionamento dell'individuo sono prevalentemente caratterizzate da insuccesso relazionale (con emarginazione da parte dei coetanei, scarsa durata delle amicizie, successiva tendenza all'isolamento, rapporti con bambini più piccoli o più instabili, il tutto anche per incapacità nel cogliere i segnali indicatori non verbali utilizzati nel contesto sociale, e quindi scarsa aderenza a regole e convenzioni) e scolastico (rendimento inferiore alle potenzialità intellettive, per disturbo nella memoria di lavoro e sequenziale, per stile cognitivo impulsivo, disattenzione, con i conseguenti effetti sul piano emotivo-comportamentale che concorrono al peggioramento ulteriore del rendimento: ansia, disistima, demoralizzazione sino a un disturbo depressivo vero e proprio, più frequente dall'adolescenza).

5. Decorso

Esiste una grande variabilità nello sviluppo di un bambino e del suo comportamento, ma una diagnosi di ADHD posta a 4 anni ha una grande probabilità di essere confermata in età scolare.

In *età prescolare*, occorre considerare l'ampia variabilità di tolleranza genitoriale e la sovrapposizione con altri aspetti di temperamento difficile. Per la diagnosi il comportamento ADHD deve essere riscontrato in almeno due ambienti di vita, ma a questa età è più frequente osservare direttamente iperattività e impulsività durante una visita. L'iperattività è massima rispetto ad altri periodi di sviluppo, accompagnata da comportamenti aggressivi, crisi di rabbia, litigiosità, provocatorietà, disturbi del sonno.

In *età scolare* disattenzione e impulsività rendono evidenti difficoltà scolastiche, in genere dalla III elementare se il QI è nella norma; è possibile invece che l'iperattività si riduca, mentre un disturbo oppositivo-provocatorio può diventare più evidente.

Mancanza di amici, insuccesso o scarso rendimento scolastico, difficoltà lavorative e di sviluppo di attività costruttive sono rilevanti in *adolescenza*, e si accompagnano maggiormente che nell'infanzia a disturbi depressivi. Impulsività e iperattività, tanto più se legate a disturbi da comportamento dirompente (oppositivo provocatorio e disturbo della condotta) si accompagnano in adolescenza a condotte aggressive e tendenze antisociali. Contrariamente a quanto temuto dai genitori, gli adolescenti ADHD che assumono metilfenidato o amfetamine dall'infanzia vanno meno incontro ad abuso di sostanze dei ragazzi ADHD che non hanno assunto farmaci per il controllo dei sintomi (Faraone e Wilens, 2003) (verosimilmente per minor necessità di automedicazione attraverso la ricerca di sostanze e per la minore opportunità di frequentazioni che favoriscano l'uso di sostanze: chi risponde positivamente alla terapia presenta un comportamento meno dirompente e viene meno rifiutato dai coetanei). I soggetti

che presentano disturbi della condotta in associazione sono più a rischio di uso di sostanze in adolescenza. Secondo alcune statistiche, circa il 45% dei soggetti mostra un attenuamento dell'iperattività, ma con evidenza di sintomi di tipo depressivo e ansioso. Circa il 20% mantiene i sintomi ADHD invariati, con comparsa di disturbi comportamentali e difficoltà di adattamento sociale. Il 35% entra in remissione, anche se talvolta con prestazioni scolastiche inferiori alla norma.

Studi longitudinali indicano che in *età adulta* dal 10 al 40% dei soggetti mantiene livelli di inattenzione e iperattività, pur non rientrando più nei criteri del DSM-IV. Peraltro, studi effettuati sugli adulti indicano una percentuale di soggetti ADHD del 4%, sovrapponibile alla percentuale riscontrata in età evolutiva, con l'apparenza che il disturbo si mantenga invariato; una spiegazione della contraddizione può essere che altre patologie e difficoltà possano determinare in età adulta un disfunzionamento attentivo e comportamentale simile a quello dell'ADHD.



6. *Trattamento*

L'intervento deve iniziare con una spiegazione del disturbo e della sua natura a bambino, famiglia (e insegnanti); ciò di per sé riduce a volte l'irritabilità e il senso di colpa dei genitori, fatto di cui beneficia anche il bambino. Già nel contesto di assessment si dovrebbe sottolineare che tra contesto familiare e bambino devono essere ricercate interazioni positive, e che i comportamenti appropriati sono attesi e favoriti (devono essere sottolineati più dei comportamenti inappropriati) mentre i comportamenti inappropriati vanno sanzionati.

Il trattamento dell'ADHD è di tipo multimodale (educativo, psicoterapico, farmacologico); i genitori, gli insegnanti e lo stesso bambino devono sempre essere coinvolti nella messa a punto di un piano di trattamento individualizzato sulla base dei sintomi più severi e dei punti di forza identificabili.

L'intervento di prima scelta deve prevedere approcci psico-educativi e psico-comportamentali (interventi comportamentali, terapia cognitivo-comportamentale, *parent training*, supporto per insegnanti, *teacher training*).

Il *parent training* è composto da 8-10 incontri semi-strutturati (cioè con uno schema di intervento, argomenti da trattare e raccomandazioni comportamentali già stabilite ma con variazioni di quanto viene detto e trattato a seconda di quanto il gruppo fa emergere) con i genitori, solitamente in gruppo, finalizzati a incrementare le loro abilità nel gestire i rapporti quotidiani con il figlio.

La terapia cognitivo-comportamentale comprende tutti gli interventi centrati sul bambino e modulati in relazione alle sue caratteristiche strutturali e di funzionamento mentale, alle comorbidità presenti, al contesto socio-familiare, alla collaborazione dei genitori e della scuola, finalizzati (ed è indirizzata alla riduzione dei problemi comportamentali ed emotivi) al miglioramento delle abilità sociali e accademiche, alla rieducazione dei deficit specifici attraverso

spiegazioni al bambino di come lui e il suo ambiente funzionano e attraverso prescrizioni comportamentali.

La terapia comportamentale da sola è meno efficace dei farmaci stimolanti, ma può prevenire la necessità di dosi più alte di trattamento; migliora il comportamento in occasione di compiti specifici e riduce il comportamento distruttivo, ma ci sono poche dimostrazioni finora della generalizzazione di questi effetti in campioni naturali, al di fuori di studi controllati. Non ci sono buone dimostrazioni che la terapia cognitivo comportamentale sia efficace da sola, e la sua componente più efficace potrebbe essere quella comportamentale, prescrittiva. Gli interventi non-farmacologici sono prioritariamente indicati per le forme di ADHD in età prescolare, per le forme meno gravi o con prevalenza inattentiva, per le forme senza grave impulsività, aggressività o disturbi della condotta o quando esista indisponibilità della famiglia o del soggetto all'intervento farmacologico. Sono particolarmente opportuni in presenza di disturbi dell'apprendimento e di disturbi d'ansia (conferenza di Cagliari, 6-7 marzo 2003).

Nonostante siano raccomandati, la dimostrazione di efficienza nei contesti clinici degli interventi multimodali non è ancora definitiva, per quanto verosimile, come indicato dal più grosso studio sul tema, lo studio MTA del 1999, e dagli studi successivi. Il training con i genitori è efficace nel migliorare alcuni aspetti, ma non tutte le famiglie sono in grado di perseverare con questo approccio. Altre modalità di psicoterapia, come la terapia familiare e la terapia psicodinamica, non sono state utilizzate in studi controllati e non esistono prove né a favore né contro.

Non tutti i bambini con ADHD necessitano di un *trattamento farmacologico*.

La decisione di usare i farmaci deve considerare: i risultati dei precedenti interventi terapeutici, la severità dei sintomi, le risorse della comunità (è l'intervento più facilmente ottenibile).

Prima della prescrizione devono essere effettuati: esame fisico (visita medica), anamnesi per convulsioni ed epilessia (anche familiare); valutazione basale di ogni possibile comorbidità psichiatrica. Occorre considerare sempre il rischio cardiovascolare: storia familiare

di cardiopatie precoci, per anomalie strutturali cardiache; indagare su sincope da esercizio.

I farmaci che potenziano la trasmissione dopaminergica (*metilfenidato*, anfetaminici, questi ultimi non commerciabili in Italia) sono considerati i più efficaci per la terapia dell'ADHD.

Anche i farmaci in grado di modulare la funzione noradrenergica (triciclici; clonidina) possono avere un ruolo importante nella terapia dell'ADHD e tra essi in particolare i bloccanti selettivi della ricaptazione (reuptake) della noradrenalina (*atomoxetina*).

La prescrizione necessita del consenso informato dei genitori (predisposto dall'ISS stesso sin dalla autorizzazione al commercio di metilfenidato e atomoxetina, con l'istituzione del registro nazionale del metilfenidato, GU 3/10/2003) ed è opportuna l'approvazione alla terapia del bambino, anche se non necessaria dal punto di vista formale.

La Determinazione del 19 aprile 2007 ha autorizzato l'immissione in commercio del Metilfenidato Cloridrato e dell'Atomoxetina Cloridrato con la specifica indicazione: Trattamento del Disturbo da deficit dell'attenzione e iperattività (ADHD) nei bambini a partire dai 6 anni di età e negli adolescenti come parte del programma di trattamento multimodale.

Il **Metilfenidato Cloridrato** (*Ritalin*®, Novartis Farma, compresse da 10 mg, tabella I delle sostanze stupefacenti), gold standard per il trattamento farmacologico, appartiene alla classe degli psicostimolanti, inibisce il *reuptake* della dopamina e della noradrenalina a livello presinaptico, con minimi effetti sul loro rilascio sinaptico, è rapidamente e completamente assorbito a livello gastrointestinale, inizia a mostrare la sua attività dopo circa ½ ora, raggiunge il picco di attività dopo 1 ora, mantiene l'effetto terapeutico per 2-5 ore.

Posologia: 0,3-0,6 mg/kg (normalmente da 10 a 50 mg/die, dose media giornaliera circa 35 mg, dose massima: 60 mg). In genere sono necessarie 2-3 somministrazioni/die (raramente è sufficiente una sola dose). È necessaria una titolazione graduale e individualizzata della

posologia giornaliera e della frequenza delle somministrazioni (una dose eccessiva per il soggetto determina una sorta di «spegnimento funzionale», denominato in gergo non tecnico «zombizzazione»).

Gli *effetti indesiderati* più comuni del metilfenidato sono insonnia, disturbi gastrointestinali (nausea, vomito, raramente alterazioni della funzionalità epatica), diminuzione dell'appetito, con perdita di peso, ritardo di accrescimento (è l'effetto collaterale più impegnativo, ma reversibile), cefalea. In genere questi effetti sono modesti e facilmente gestibili: l'insonnia può essere prevenuta evitando la somministrazione del farmaco nel tardo pomeriggio, l'inappetenza e i disturbi gastrointestinali somministrando il farmaco dopo i pasti (per limitare la perdita di peso è possibile interrompere la somministrazione durante il week-end e durante le vacanze); la cefalea e i dolori addominali sono rari e temporanei.

Inoltre sono stati riportati: movimenti involontari (discinesie e tic), idee ossessive, allucinazioni, variazione del tono d'umore, aumento o diminuzione dell'eloquio, ansia, eccessiva euforia, irritabilità, tristezza (disforia), vertigini. Gli stimolanti possono peggiorare una depressione preesistente e slatentizzare o peggiorare un quadro psicotico (essendo dopaminergici).

Occasionalmente sono stati riportati effetti cardiovascolari quali palpitazioni, aritmia, cianosi e tachicardia; rari casi di arterite cerebrale.

Esiste qualche evidenza che il metilfenidato possa abbassare la soglia convulsiva in persone con precedenti di convulsioni, con anomalie all'elettroencefalogramma in assenza di convulsioni e, anche se molto raramente, in assenza di storia di epilessia o di anomalie all'EEG.

Oltre ai precedenti, sono stati riportati effetti collaterali più gravi ma estremamente rari. Sono stati documentati sette casi di morte improvvisa (corrispondenti a 1 su dieci milioni di prescrizioni) in soggetti con malformazioni cardiache e familiarità per patologie cardiovascolari.

Il metilfenidato deve essere utilizzato con prudenza nei bambini con ADHD che presentano sintomi o storia familiare di disturbo bipolare, tic o sindrome di Gilles de la Tourette, ipertiroidismo o tireo-

tossicosi, cardiopatie, glaucoma. Deve essere prescritto con cautela anche nei bambini con epilessia o con altre patologie internistiche segnalate dal pediatra curante (conferenza di Cagliari, 2003).

Come tutti gli stimolanti, anche il metilfenidato (MPH) non determina né tolleranza, né assuefazione né dipendenza, rendendo praticamente assente ogni potenziale d'abuso. Se assunto per via e.v. o inalatoria il MPH può dare invece un effetto euforico, condizionando così un possibile uso incongruo e illecito (occorre cautela nella prescrizione a soggetti che fanno uso di sostanze o bambini con fratelli-parenti che fanno uso di sostanze). Come già segnalato, peraltro, la letteratura esistente indica che l'uso del MPH nei soggetti con ADHD previene, invece che favorire, l'uso voluttuario di sostanze psicotrope in adolescenza e in età adulta.

Occorre cautela in caso di uso concomitante di decongestionanti nasali che contengono stimolanti (quali Pseudoefedrina), perché l'effetto additivo può dar luogo a tachicardia e palpitazioni.

Il metilfenidato risulta essere efficace in circa il 70% dei soggetti trattati.

L'Atomoxetina cloridrato (*Strattera*®, Eli Lilly Italia, capsule da 5-10-18-25-40-60 mg), non è uno psicostimolante, ma un inibitore selettivo del reuptake della noradrenalina a livello presinaptico, con minima attività sui trasportatori delle altre monoamine (DA, 5-OHT). È assorbita rapidamente per os, con massima concentrazione plasmatica dopo 1-2 ore ed emivita di circa 5 ore. Si lega alle proteine plasmatiche ed è metabolizzata nel fegato dal CY-P450-2D6 (NB: esistono metabolizzatori «lenti», circa 7% dei caucasici, in cui l'emivita arriva fino a 20 ore, quindi con picchi di concentrazioni plasmatiche fino a 5 volte maggiori). È escreta per l'80% con le urine.

Posologia: 0,6-1,4 mg/kg/die (dose media: 1,2 mg/kg/die – max: 1,8 mg/kg/die). In genere è necessaria una sola somministrazione al giorno (raramente 2 dosi dimezzate). È necessaria una titolazione graduale, iniziando con 0,5 mg/kg/die per 7 gg, con aumenti ogni 7 gg di 0,5 mg/kg/die in funzione della risposta clinica e della tollerabilità. Risposta terapeutica normalmente presente a partire dalla IV

settimana, a volte sono anche necessari 3 mesi di attesa per l'effetto più completo.

Effetti indesiderati sono: disturbi gastrointestinali (dispepsia, nausea, vomito), diminuzione dell'appetito e calo ponderale, sonnolenza, astenia, cefalea, faringiti e nasofaringiti, variazione del tono d'umore (irritabilità, disforia). La maggior parte degli effetti collaterali è transitoria e dose dipendente. Segnalata la comparsa di ideazione suicidaria: 0,44% nei pazienti trattati con atomoxetina in studi controllati, 6 su 1.357 pazienti trattati, di cui un caso di tentato suicidio e cinque casi di ideazione suicidaria. Nell'uso post-marketing le segnalazioni spontanee sono state più di 400 reports, riferiti a bambini tra 7 e 12 anni, spesso con preesistenti disturbi dell'umore. Mai segnalati casi di suicidio

Effetti avversi gravi, anche se rari: si segnala possibile aumento della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca (occorre monitorarle sempre nel corso della terapia); prolungamento dell'intervallo QT in caso di overdose e di uso concomitante di altri farmaci metabolizzati da CY P450 2D6 (ad es., fluoxetina); attenzione anche all'uso concomitante di farmaci che possono allungare il QT (antipsicotici). Effetti molto rari: riferiti 2 casi di grave tossicità epatica, di natura idiosincrasica: non descritta alcuna correlazione con posologia o durata del trattamento. Convulsioni: circa 1 caso ogni 10.000 somministrazioni (specie in soggetti che già avevano avuto convulsioni o assumevano farmaci potenzialmente epilettogeni).

L'atomoxetina non esercita alcuna interferenza con i sistemi dopaminergici mesolimbici (ad es., nucleo accumbens) con conseguente assenza di ogni potenziale d'abuso. Non possedendo inoltre alcun effetto euforizzante, anche per le sue caratteristiche farmacodinamiche, non mostra alcun possibile uso incongruo e illecito.

Oltre al Metilfenidato e all'Atomoxetina (farmaci di prima scelta) possono essere usati anche:

- antidepressivi triciclici: Desimipramina (Nortimil[®]); Nortriptilina (Noritren[®])

– agonisti α_2 -adrenergici: Clonidina (Catapresan[®]); Guanfacina (Estulic[®]), non ancora in commercio in Italia (verosimilmente lo sarà dal 2014).

Gli SSRIs, i neurolettici, gli antipsicotici, le BDZ, gli antidepressivi o altri farmaci ad azione sul SNC vengono talora utilizzati, ma la loro deve essere considerata una terza scelta o una terapia add-on per le eventuali comorbidità presenti.

Per quanto riguarda l'uso di integratori alimentari, alcuni studi hanno documentato una efficacia di Omega 3-6-9 rispetto al disturbo attentivo e ai problemi comportamentali (Coleman et al., 1979; Richardson e Puri, 2002; Stevens et al., 2003; Holford e Colson, 2006; Balch et al., 2008); Sadiq raccomanda una integrazione con acidi grassi essenziali nella dieta dei soggetti affetti da ADHD (omega 3-6-9) (Sadiq, 2007).

La melatonina può essere utilizzata per il trattamento dei disturbi del sonno che accompagnano spesso l'ADHD e i disturbi legati al trattamento con metilfenidato (Weiss et al., 2006; Bendz e Scates, 2010).

Per una trattazione di terapie complementari e alternative più estesa, è possibile scaricare il testo integrale di Pellow e colleghi (2011) da PubMed.



7. I centri di riferimento della regione Lombardia per l'ADHD

Il progetto *Condivisione di percorsi diagnostico-terapeutici per l'ADHD in Lombardia* coinvolge 18 Centri di Riferimento Regionali per l'ADHD, afferenti alle UONPIA di Brescia, Bergamo, Como, Cremona, Fondazione IRCCS «Ca' Granda» Milano, Fondazione IRCCS «Casimiro Mondino» Pavia, Garbagnate, Lecco, Legnano, Lodi, Mantova, Milano Fatebenefratelli, Niguarda, San Paolo, Vallecamonica, Valtellina, Varese, l'Istituto Eugenio Medea di Bosisio Parini (LC) e il Laboratorio per la Salute Materno-Infantile dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri.

Le tappe che hanno preceduto la creazione dei centri regionali per l'ADHD possono essere sintetizzate come segue:

- Giugno 2002: pubblicazione Linee Guida SINPIA
- Marzo 2003: Conferenza italiana di consenso, Cagliari
- Luglio 2003: decreto CUF di riclassificazione del Metilfenidato
- Febbraio 2004: il Dipartimento del Farmaco dell'ISS e l'Agenzia italiana del Farmaco attivano il Registro Nazionale dell'ADHD
- 8 marzo 2007: autorizzazione all'immissione in commercio di MTH e ATX da parte del CdA dell'agenzia italiana del Farmaco (AIFA).

Il registro nazionale (Gazzetta Ufficiale, 24/04/2007) vincola la prescrizione del MTH e ATX alla predisposizione di un piano terapeutico semestrale da parte del Centro di riferimento.

Questo passaggio è finalizzato a garantire accuratezza diagnostica e a evitare un uso improprio del farmaco.

Nel 2010 la UONPIA della Azienda Ospedaliera Spedali Civili di Brescia ha iniziato e guidato la ricostituzione di 18 centri lombardi, coinvolgendoli in un progetto regionale denominato *Condivisione di percorsi diagnostico-terapeutici per l'ADHD in Lombardia*.

I centri rappresentano il fulcro del percorso diagnostico e terapeutico, la sede per la prima prescrizione farmacologica e successive conferme. Ai centri compete:

- la definizione e/o conferma diagnostica
- il piano terapeutico
- la verifica dell’andamento clinico e percorsi terapeutici
- la gestione del registro
- la consulenza e il supporto alle strutture territoriali.

Il progetto ha la finalità di migliorare l’appropriatezza dei percorsi per gli utenti con ADHD e per le loro famiglie, attraverso una messa in rete della regolare attività al momento svolta nei diversi Centri e una condivisione delle buone pratiche tra i Centri stessi, valorizzando le competenze che si sono sviluppate in questi anni e favorendone la diffusione.

Dal giugno 2011 il monitoraggio dei pazienti è passato dal registro nazionale al registro regionale, in Lombardia.

Obiettivi primari dell’attività dei centri sono definire la reale prevalenza dell’ADHD; monitorare e valutare i percorsi terapeutici (farmacologici e non farmacologici); verificare tollerabilità, sicurezza e beneficio dei farmaci utilizzati da soli o in associazione a interventi terapeutici a medio e lungo termine (appropriatezza terapeutica). Obiettivi correlati sono la formazione agli operatori dei centri e del territorio: NPI, Psicologi, Terapisti e la costituzione di gruppi di lavoro per la condivisione di percorsi diagnostico-terapeutici. La popolazione di riferimento è costituita da bambini e ragazzi tra 6 e 17 anni con diagnosi sospetta o confermata di ADHD in cura presso strutture di NPIA della regione Lombardia o inviati dal pediatra di libera scelta. Sono inclusi nel registro regionale i pazienti che hanno effettuato il primo accesso dopo il 1° giugno 2011 indipendentemente dalla diagnosi e i pazienti che hanno iniziato il trattamento farmacologico dopo il 1° giugno 2011 (nel caso non fossero inseriti nel registro nazionale in precedenza).

Vengono inserite nel registro alcune informazioni per tutti i pazienti con sospetto/diagnosi di ADHD che accederanno al Centro:

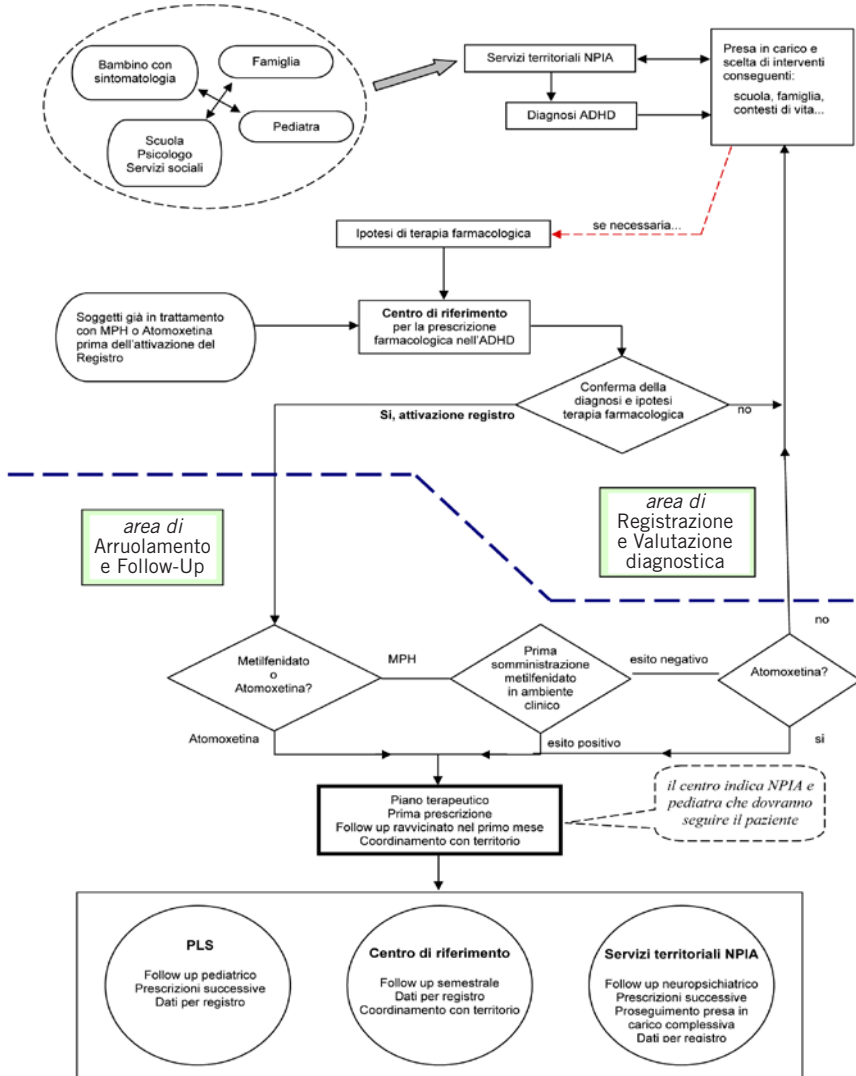
anagrafica, primo contatto con il centro, anamnesi personale e familiare, valutazione, diagnosi e, in caso di conferma diagnostica, le indicazioni terapeutiche. Successivamente sono inserite le informazioni inerenti i follow-up (rivalutazione e modifiche della terapia), tenendo presente le raccomandazioni ISS (controllo a 7 giorni, 1 mese, 6-12-18-24 mesi).

La valutazione nei periodi intermedi potrà essere effettuata dal neuropsichiatra infantile delle strutture territoriali in collaborazione con il pediatra di famiglia, lo psicologo e l'assistente sociale. Si suggerisce che in tali periodi intermedi, il neuropsichiatra infantile delle strutture territoriali o il pediatra possano effettuare la prescrizione del farmaco, attenendosi a quanto previsto dal piano terapeutico del Centro di Riferimento che dovrà accompagnare (in copia) la ricetta.

Ogni bambino con diagnosi di ADHD dovrebbe essere seguito con visite periodiche per almeno due anni, indipendentemente dal tipo di trattamento in corso.



Flow chart riassuntiva del percorso di accesso, valutazione, trattamento e follow up secondo l'ISS



Indicazioni per l'attività delle varie figure coinvolte nell'attività dei centri secondo l'ISS

TABELLA DELLE ATTIVITÀ DISTINTA PER «STATUS» DEL PAZIENTE

	NPI*	Pediatra	Centro
Registrazione (e 1 ^a visita)	X		X
Valutazione diagnostica e Arruolamento	X		X
Terapia farmacologica			
Sospensione o interruzione della terapia farmacologica a causa di evento avverso	X	X	X
Scheda evento avverso (<i>inserimento dell'evento</i>)	X	X	X
Segnalazione evento avverso (<i>al Ministero</i>)	X	X	X
Modifica della terapia farmacologica			X
Terapia non farmacologica	X		
Dose Test			X
Visite 7° gg e al 1° mese			X
Visite 6°, 12°, 18° e 24° mese	X ⁽¹⁾		X ⁽²⁾
Altre visite (<i>comprese le visite extra</i>)	X	X	

⁽¹⁾ Solo per le schede relative alla terapia *non farmacologica*.

⁽²⁾ Per le schede relative alla terapia farmacologica e a tutte le altre.

* Servizi Territoriali.

Linee guida

Linee guida SINPIA (2002) (<http://www.sinpia.eu/atom/allegato/147.pdf>)

Practice Parameters American Academy for Child and Adolescent Psychiatry (2007) (http://www.aacap.org/galleries/PracticeParameters/JAACAP_ADHD_2007.pdf)

Linee guida dell'American Academy of Pediatrics (<http://pediatrics.aappublications.org/content/128/5/1007.full.html>)

8. Per approfondire

Bibliografia citata

- Balch J.F., Stengler M. e Young Balch R. (2008), *Prescription for Drug Alternatives*, Hoboken, NJ, John Wiley & Sons, Inc., pp. 93-104 e pp. 161-171.
- Bendz L.M. e Scates A.C. (2010), *Melatonin treatment for insomnia in pediatric patients with attention-deficit/ hyperactivity disorder*, «Ann. Pharmacother.», vol. 44, pp. 185-191.
- Coleman M., Steinberg G., Tippet J. et al. (1979), *A preliminary study of the effect of pyridoxine administration in a subgroup of hyperkinetic children: a double-blind crossover comparison with methylphenidate*, «Biol Psychiatry», vol. 14, pp. 741-751.
- Cornoldi C. et al. (1996), *Impulsività e autocontrollo*, Trento, Erickson.
- Faraone S.V. e Wilens T. (2003), *Does stimulant treatment lead to substance use disorders?*, «Journal of Clinical Psychiatry», vol. 64, pp. 9-13.
- Faravelli C., Lo Sauro C., Castellini G., Ricca V. e Pallanti S. (2009), *Prevalence and correlates of mental disorders in a school-survey sample*, «Clin. Pract. Epidemiol. Ment. Health», Nov. 24, vol. 5, pp. 1-8.
- Holford P. e Colson D. (2006), *Optimum Nutrition for Your Child's Mind, Maximize Your Child's Potential*, London, UK, Piatkus Books Ltd.
- Kates W.R., Frederikse M. et al. (2002), *MRI parcellation of the frontal lobe in boys with attention deficit hyperactivity disorder of Tourette Syndrome*, «Psychiatry Research», vol. 116, pp 63-81.
- Kaufman J. et al. (2004), *K-SADS-PL/Intervista diagnostica per la valutazione dei disturbi psico-patologici in bambini e adolescenti*, Trento, Erickson.
- Nigg et al. (2005), *Causal heterogeneity in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*, «Biol. Psychiatry», vol. 57, pp. 224-230.

- Pellow J., Solomon E.M. e Barnard C.N. (2011), *Complementary and Alternative Medical Therapies for Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD)*, «Alternative Medicine Review», vol. 16, n. 4.
- Richardson A.J. e Puri B.K. (2002), *A randomized double-blind, placebo-controlled study of the effects of supplementation with highly unsaturated fatty acids in ADHD-related symptoms in children with specific learning disabilities*, «Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry», vol. 26, pp. 233-239.
- Rutter M. et al. (2008), *Rutter's child and adolescent psychiatry*, Blackwell Publishing Ltd, online.
- Sadiq A.J. (2007), *Attention-deficit/hyperactivity disorder and integrative approaches*, «Pediatr. Ann.», vol. 36, pp. 508-515.
- Stevens S.E., Sonuga-Barke E.J., Kreppner J.M., Beckett C., Castle J., Colvert E., Groothues C., Hawkins A. e Rutter M. (2008), *Inattention/overactivity following early severe institutional deprivation: presentation and associations in early adolescence*, «Journal of Abnormal Child Psychology», vol. 36, n. 3, pp. 385-98.
- Stevens L., Zhang W., Peck L., et al. (2003), *EFA supplementation in children with inattention, hyperactivity, and other disruptive behaviors*, «Lipids», vol. 38, pp. 1007-1021.
- Weiss M.D., Wasdell M.B., Bomben M.M., et al. (2006), *Sleep hygiene and melatonin treatment for children and adolescents with ADHD and initial insomnia*, «Journal Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry», vol. 45, pp. 512-519.

Siti italiani dedicati all'ADHD

<http://www.iss.it/adhd/>

<http://crc.marionegri.it/bonati/adhdnews/subscribe.html>

Documenti utili

Conferenza Nazionale di Consenso: Indicazioni e strategie terapeutiche per i bambini e gli adolescenti con disturbo da deficit attentivo e iperattività. Cagliari, 6-7 Marzo 2003, <http://www.iss.it/binary/adhd/cont/ADHD%20Conf%20Naz%20Consenso%20Cagliari%202003.1174561972.pdf>

Gazzetta Ufficiale, supplemento n. 95 del 24/4/2007. Autorizzazione all'immissione in commercio della specialità medicinale per uso umano Ritalin e Strattera, <http://www.iss.it/binary/wpop/cont/Gazzetta%20Ufficiale%20Autorizzazione%20Ritalin%20240407.1180348696.pdf>

Consenso informato a cura dell'ISS, http://www.iss.it/binary/publ/cont/08-35_WEB.1229516604.pdf

9. Modalità di segnalazione e invio ai centri

Quando un genitore *sospetta* che il proprio figlio abbia l'ADHD, è necessario che ne parli con il pediatra, che rilascerà l'impegnativa per una prima visita neuropsichiatrica infantile per sospetto deficit d'attenzione e iperattività.

È necessario rivolgersi alla sede UONPIA (Unità Operativa Neuropsichiatria Infanzia e Adolescenza) della propria zona che può essere o sede territoriale o inserita all'interno dell'Ospedale del proprio distretto sanitario.

Attraverso la telefonata al Centro, con diverse modalità e procedure che variano nelle diverse UONPIA, si verrà messi in lista d'attesa per una prima visita. I genitori saranno chiamati in seguito per il primo appuntamento con il Neuropsichiatra Infantile per la raccolta anamnestica e la visita con esame neurologico e colloquio clinico con il bambino/adolescente. Nel primo appuntamento vengono consegnati i questionari di auto-etero somministrazione per genitori, insegnanti e, se il figlio supera i 12 anni, anche quelli per adolescenti.

A seguito di questa prima fase seguiranno gli appuntamenti per i *test cognitivi e neuropsicologici* diretti al bambino/adolescente. Per concludere l'iter diagnostico l'équipe, di solito composta da medico NPI e psicologo, stende una relazione clinica e la certificazione dando restituzione degli esiti in un colloquio conclusivo ai genitori (se ritenuto utile, anche al bambino/adolescente).

In occasione del colloquio di restituzione, verrà consegnata *certificazione di ADHD*, che dovrà essere depositata a scuola per avere diritto al protocollo operativo individuato dalla Circolare MIUR (n. 4089 del 14.06.2010) con una differenziazione della didattica e gestione globale del bambino/adolescente a scuola.

Durante il colloquio verranno presentati anche gli *interventi terapeutici* con relative tempistiche che terranno conto dell'età, delle risorse del contesto del bambino/adolescente e della severità del disturbo. Fondamentale sarà la disponibilità e motivazione di genitori e insegnanti, che dovranno sostenere il percorso di cura del bambino/adolescente, diventandone i diretti interessati (*Parent Training e teacher training*).

Si elencano i 18 Centri di Riferimento per l'ADHD in Regione Lombardia:

Azienda Osp. Niguarda Cà Granda – Neuropsichiatria Infantile
Polo Ospedaliero UONPIA
P.zza Ospedale Maggiore, 3 – Milano
Tel. 02.64443959; 02.64443915

Azienda Osp. Ist. Opital. di Cremona – Neuropsichiatria Infantile – Polo Ospedaliero UONPIA
V.le Concordia, 1 – Cremona
Tel. 0372.405629; 0372.405228

Azienda Osp. Spedali Civili di Brescia – Neuropsichiatria Infantile – Polo Ospedaliero UONPIA
Via Maiera, 21 – Brescia
Tel. 030.3704433; 030.3995723

Azienda Osp. «Valtellina» – Neuropsichiatria Infantile
Polo Territoriale UONPIA
Via Stelvio 25 – Sondrio
Tel. 0342.521503; 0342.521555

Azienda Osp. Ospedali Riuniti – Neuropsichiatria Infantile
Polo Ospedaliero UONPIA
L.go Barozzi, 1 – Bergamo
Tel. 035.269711; 035.266166

Azienda Osp. «San Paolo» – Neuropsichiatria Infantile
Polo Ospedaliero UONPIA

Via A. Di Rudini, 8 – Milano
Tel. 02.81844702/3; 02.50323115

Azienda Osp. «A. Manzoni» – Neuropsichiatria Infantile
Polo Ospedaliero UONPIA
Via dell'Eremo 9/11 – Lecco
Tel. 0341.489165/160; 0341.489161

Azienda Osp. «Sant'Anna» – Neuropsichiatria Infantile
Polo Territoriale UONPIA
Via Ferrari, 9 – Como
Tel. 031.5854115/4116; 031.3370082

Azienda Osp. Fatebenefratelli – Neuropsichiatria Infantile
Polo Territoriale UONPIA
C.so Plebisciti, 4 – Milano
Tel. 02.740655; 02.7490185

Azienda Osp. G. Salvini – Neuropsichiatria Infantile
Polo Territoriale UONPIA
Via Forlanini, 121 – Garbagnate Milanese (MI)
Tel. 02.994303026; 02.994303252

Azienda Osp. «Fondazione Macchi» – Neuropsichiatria Infantile
Polo Ospedaliero UONPIA
V.le Borri, 57 – Varese
Tel. 0332.299352; 0332.299381

A.S.L. di Vallecamonica-Sebino – Dip Sal. Ment. Neuropsi-
chatria Infantile – Servizio di N.P.I.A
Via Nissolina, 2 – Breno (Bs)
Tel. 0364.369415; 0364.369372

IRCCS Ist. Medea; Associazione La Nostra Famiglia – Bosisio
Parini (Lecco) – Neuroriabilitazione 2
Istituto Scientifico Medea Bosisio Parini – Lecco
Tel. 031.877582/339; 031.877499

Azienda Ospedaliera della Provincia di Lodi – Neuropsichiatria
Infantile – Polo Territoriale UONPIA
Piazza Ospedale, 10 – Lodi
Tel. 0371.372820

Azienda Osp. «Ospedale Civile» Legnano
Polo Territoriale UONPIA
Via Ferraris, 33 – Legnano (MI)
Tel. 0331.1776061

Fondazione IRCCS CA' GRANDA Ospedale Maggiore Policlinico
Polo Ospedaliero UONPIA
Via Manfredo Fanti, 6 – Milano
Tel. 02.55034400; fax. 02.55034420

IRCCS Istituto Neurologico C. Mondino – Ist. Neurologico
Casimiro Mondino Via Ferrata, 8 – Pavia
Tel. 0382.380222/280; 0382.380286

APPENDICE

SCALA GENITORI PER INDIVIDUAZIONE DI COMPORTAMENTI DI DISATTENZIONE E IPERATTIVITÀ NEL BAMBINO

*Adattata da DMS-IV APA (1995)
e Scale SDAG Cornoldi, Gardinale, Masi e Pettenò (1996)*

<i>Indicare con una crocetta la casella che meglio descrive questo bambino in rapporto a coetanei dello stesso sesso.</i>	Mai	Qualche volta	Spesso	Molto spesso
Scala A (Disattenzione)				
1. Incontra difficoltà nell'esecuzione di attività che richiedono una certa cura.	0	1	2	3
2. Ha difficoltà a mantenere l'attenzione nello svolgere incarichi, compiti o nelle attività varie, interrompendosi continuamente o passando ad attività differenti.	0	1	2	3
3. Quando gli si parla sembra non ascoltare.	0	1	2	3
4. Non segue fino in fondo le istruzioni e non porta a termine i compiti di scuola, le commissioni che deve fare o gli incarichi (ma non per comportamento oppositivo o incapacità a seguire le direttive).	0	1	2	3
5. Ha difficoltà a organizzarsi negli incarichi, nelle attività, nei compiti.	0	1	2	3
6. Evita, non gli piace o è riluttante ad affrontare impegni che richiedono uno sforzo mentale continuato (ad es. i compiti di scuola).	0	1	2	3
7. Non tiene in ordine le sue cose e perde spesso ciò che gli necessita per il lavoro o le attività (ad es. giocattoli, diario, matite, libri).	0	1	2	3
8. Si lascia distrarre facilmente da stimoli poco importanti.	0	1	2	3
9. È sbadato, smemorato, nelle attività quotidiane.	0	1	2	3

<i>Indicare con una crocetta la casella che meglio descrive questo bambino in rapporto a coetanei dello stesso sesso.</i>	Mai	Qualche volta	Spesso	Molto spesso
Totale (positivo ≥ 14)				
Scala B (Iperattività/Impulsività)				
1. Da seduto giocherella con le mani o con i piedi o non sta fermo o si dimena.	0	1	2	3
2. Lascia il suo posto in classe o in altre situazioni dove dovrebbe restare seduto.	0	1	2	3
3. Corre intorno e si arrampica di continuo, quando non è il caso di farlo (nell'adolescenza può trattarsi per lo più di irrequietezza).	0	1	2	3
4. Ha difficoltà a giocare o a intrattenersi tranquillamente in attività ricreative.	0	1	2	3
5. È sempre «sotto pressione» o spesso si comporta come se fosse azionato da un motore.	0	1	2	3
6. Non riesce a stare in silenzio: parla troppo.	0	1	2	3
7. «Spara» le risposte prima che sia terminata la domanda.	0	1	2	3
8. Ha difficoltà ad aspettare il suo turno.	0	1	2	3
9. Interrompe o si intromette (per esempio nelle conversazioni o nei giochi degli altri).	0	1	2	3
Totale (positivo ≥ 14)				