

Convegno

ADHD UN DISTURBO POCO CONOSCIUTO Implicazioni in ambito sanitario, familiare e scolastico

Sabato 10 maggio 2014 ore 9.00-13,30

Aula magna dell'Istituto "Lorenzo Cobianchi"
Piazza Martiri di Trarego, 8 – Verbania (VB)

Eziologia e caratteristiche cliniche

Fulvio Guccione

Centro Riferimento Regionale ADHD
ASL NO Ospedale di Borgomanero
Segretario Regionale SINPIA Piemonte



SINPIA
Società Italiana di Neuropsichiatria
dell'Infanzia e dell'Adolescenza
Sezione Piemonte



Ass. Italiana Famiglie ADHD
Sezione Piemonte

Equivoci frequenti

*È maleducato,
pigro e poco
motivato*

*E' **SEMPRE**
distratto e agitato*

*È colpa dei
genitori...*

*L'ADHD scompare
con l'età*

*Gli insegnanti non
sanno capirlo..*

*Ha un disagio
psicologico!*

*E' un invenzione di
medici e psicologi*

Di chi parliamo...

- Hanno comportamenti problematici, sono irrequieti
- Passano da una attività all'altra senza portarla a termine
- Hanno reazioni imprevedibili ai richiami, litigano con i compagni
- Non ricordano quello che diciamo loro, sono disordinati, perdono tutto...
- Fanno molti errori.. anche se paiono ben dotati... difficoltà scolastiche,
- Possono avere comportamenti pericolosi
- Fanno i “bulli”...quando vogliono qualcosa non riescono ad aspettare e ...non si arrendono,
- Non riescono a mantenere l'attenzione sui compiti assegnati....
- Possono essere nelle “nuvole”
- Si mettono nelle condizioni di essere puniti
- Possono avere disturbi del sonno e/o dell'alimentazione

Bambini che:

- Corrono instancabili
- Passano da un gioco all'altro
- Perdonano i loro giochi
- Lasciano la merenda a metà e non ricordano dove
- Entrano a forza nei giochi di altri bambini
- Parlano con tutti



Disturbi del comportamento

- ✓ Difficoltà di controllo e di gestione delle proprie emozioni
- ✓ Compromessa capacità di conformare il proprio comportamento alle richieste dell'ambiente
- ✓ Scarsa capacità di prendere in considerazione il punto di vista altrui
- ✓ Bisogno impellente di soddisfazione delle proprie necessità con pretesa di priorità su tutto e su tutti
- ✓ Rendimento scolastico al di sotto delle competenze intellettive
- ✓ Aggressività, rabbia, oppositività, provocazione, trasgressione delle norme sociali e morali

ADHD

Disturbo evolutivo dell' **AUTOCONTROLLO**
di origine **NEUROBIOLOGICA** che interferisce con il
normale svolgimento delle comuni attività quotidiane:

(Marzocchi 2003)

- ✓ *andare a scuola,*
- ✓ *giocare con i coetanei,*
- ✓ *convivere serenamente con i genitori e,*
- ✓ *in generale, inserirsi normalmente nella società.*



Autocontrollo/Autoregolazione

Capacità

- ✓ Ad impegnarsi in attività senza distrarsi
- ✓ A ricordare gli obiettivi delle proprie azioni
- ✓ A compiere i passi necessari per raggiungerli



Si acquisisce con la crescita (nella 1° infanzia
funzione svolta dall'ambiente esterno)

Il disturbo deriva da ***una scarsa attività
di alcune aree del cervello***



quando sono funzionanti, ci forniscono
**i mezzi migliori di inibizione del comportamento, di
organizzazione, di autoregolazione, di capacità di
previsione.**



Soggetti con ADHD

Agiscono
"senza compito"
guidati dagli eventi.....
"mancanza di autoistruzioni"

Iperattività

Livello inadeguato rispetto allo stadio di sviluppo



Inattenzione



Impulsività

Inattenzione

il bambino affetto da ADHD:

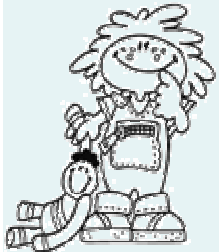


Inattenzione

1. Spesso non fa attenzione ai dettagli o fa errori di distrazione a scuola, nel gioco o in altre attività
2. Spesso ha difficoltà nel sostenere l'attenzione in compiti assegnati o in attività ludiche
3. Spesso non sembra ascoltare (quando ci si rivolge direttamente)
4. Spesso non segue le istruzioni e non porta a termine i compiti scolastici, le incombenze o i doveri sul posto di lavoro

Inattenzione

5. Spesso ha difficoltà a organizzare compiti e attività
6. Spesso evita, o non gradisce, compiti che richiedono uno sforzo mentale sostenuto (come compiti in classe o a casa)
7. Spesso perde il necessario per compiti o attività (per es. giocattoli, compiti scolastici, matite, libri o strumenti vari)
8. È spesso, e facilmente, distratto da stimoli estranei
9. È spesso svagato nelle attività quotidiane





Attenzione

Capacità di focalizzare:
cioè di mantenere nel *focus attento*
gli stimoli presenti nell'ambiente
e di organizzare risposte appropriate

Tipi di attenzione

- **Attenzione sostenuta:** sforzo attentivo prolungato nel tempo
- **Attenzione selettiva:** capacità di focalizzare le cose rilevanti ed ignorare i distrattori
- **Attenzione divisa:** mantenere un impegno attentivo di equal peso su due cose
- **Shift attentivo:** spostare l'attenzione da un compito all'altro con prevalenza alternata

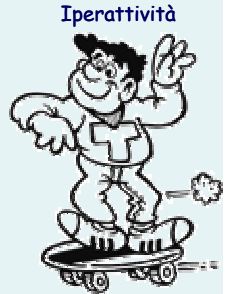
distraibilità



- Non riescono a portare avanti le attività a lungo come gli altri
- Non riescono a prestare attenzione alle spiegazioni di argomenti che non interessano e sono distratti da qualsiasi cosa risulti più stimolante ed interessante in quel momento

Iperattività

il bambino affetto da ADHD:



1. Spesso giocherella con le mani e con i piedi e non sta fermo sulla sedia
2. Spesso si alza dal suo posto in classe o in altre situazioni dove si dovrebbe rimanere seduti
3. Spesso corre di qua e di là o si arrampica in modo esagerato in situazioni non consone (negli adolescenti e negli adulti, può limitarsi a sensazioni soggettive di irrequietezza)
4. Spesso ha difficoltà a giocare o a dedicarsi ad attività di svago in modo tranquillo
5. È spesso "in movimento" o agisce come se fosse "attivato da un motorino". Mostra un costante schema di eccessiva attività motoria che, in sostanza, non cambia in funzione del contesto o delle esigenze della vita sociale.

il bambino affetto da ADHD:

Impulsività



Impulsività

1. Spesso risponde precipitosamente prima che la domanda venga completata
2. Ha spesso difficoltà ad aspettare il proprio turno non riesce a stare in fila nei giochi o in gruppo
3. Spesso interrompe o si intromette (per es. nella conversazione o nel gioco altrui)
4. Spesso parla in modo eccessivo (senza un atteggiamento adeguato ai condizionamenti sociali)

Controllo impulsivi



- ✓ Danno le risposte senza riflettere prima che la domanda sia completata
- ✓ Vogliono ciò che vogliono quando lo vogliono
- ✓ Non sopportano l'attesa
- ✓ Non riescono a bloccare i pensieri che non sono collegati al compito che stanno svolgendo..

Disturbo della **capacità di inibire** le reazioni immediate e utilizzare l'autocontrollo nel presente e nel futuro

➡ Non si è sviluppata la capacità di spostare l'attenzione *dal “qui e ora” al futuro*



futuro



Molte delle azioni che noi facciamo sono pianificate pensando al futuro.

Loro agiscono senza “previsione” perchè vivono nel presente.

Vuole fare :

- quello che gli fa piacere e che gli interessa al momento,
- scappa da ciò che non lo soddisfa,
- dà grande importanza alla soddisfazione immediata

Per lui è sempre “**adesso**”



Questi bambini non sono in pace con loro stessi

Gradualmente prendono consapevolezza di:

- ✓ **non essere** quello che vorrebbero essere,
- ✓ **non avere** il controllo che hanno gli altri su ciò che devono fare,
- ✓ **non riuscire** ad essere quei bambini che gli adulti vorrebbero.

Sono incapaci di gestire l'autocontrollo e la volontà

Durata

i sintomi devono durare **da almeno 6 mesi**

Età d'esordio

prima dei **6-7 anni di età**

Pervasività

presente in **almeno due diversi contesti**
(es. scuola, lavoro, casa)



I sintomi:

Deficit funzionali:

significativa compromissione
(sociale, scolastica, lavorativa)

Discrepanza

più intensi rispetto a quanto
atteso

Esclusione

non attribuibili ad altri disturbi
mentali



"Thoughts fly lightning fast... Can you control them?"

La diagnosi di ADHD va sempre differenziata da:



- vivacità e distrazione dei b/ni normali
- condizioni correlate a contesti sociali svantaggiati,
- esperienze traumatiche,
- atteggiamenti educativi incongrui,
- modelli sociali, ambientali e familiari fortemente caratterizzati da impulsività

I SINTOMI

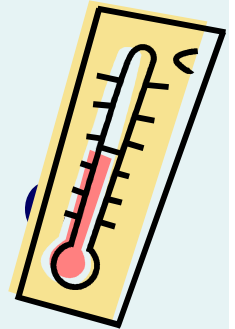


- ... devono essere *più gravi* di quelli rilevati in altri bambini della stessa **età**
- ... devono essere *più gravi* di quelli rilevati in altri bambini dello stesso **livello di sviluppo**
- ... devono essere presenti in **diversi contesti** (per es.: famiglia, scuola)
- ... si modificano con l'età e possono durare per tutta la vita
- ... devono creare gravi problemi nella vita quotidiana

CLASSIFICAZIONE ADHD

Approccio dimensionale

- L'ADHD...
- ... non è come il diabete, l'epilessia o la malaria (categoriale)
- ... è piuttosto come l'ipertensione o l'essere in sovrappeso (dimensionale)



...ma possono avere anche molti lati positivi



...possono
essere di larghe
vedute



...possono
essere entusiasti



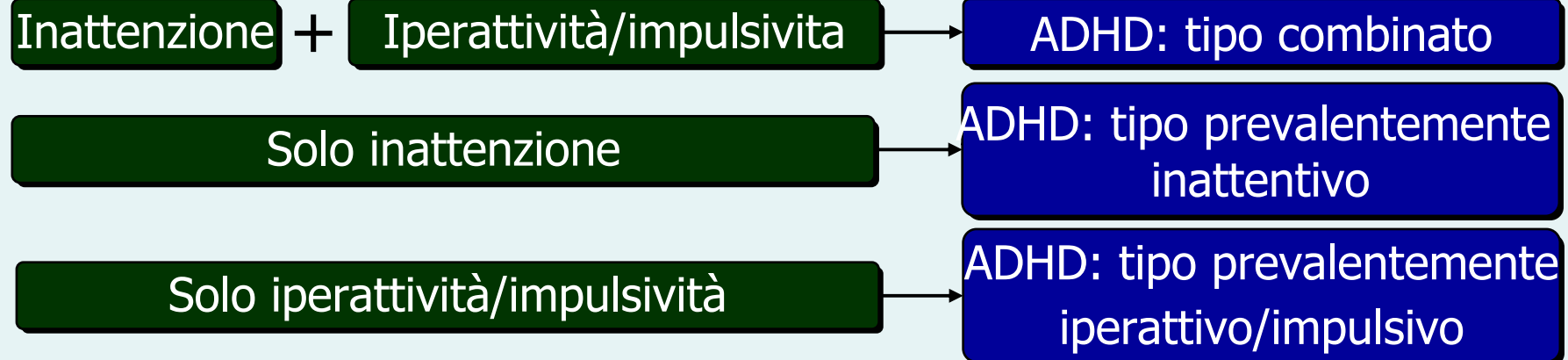
...possono essere
pieni di energia



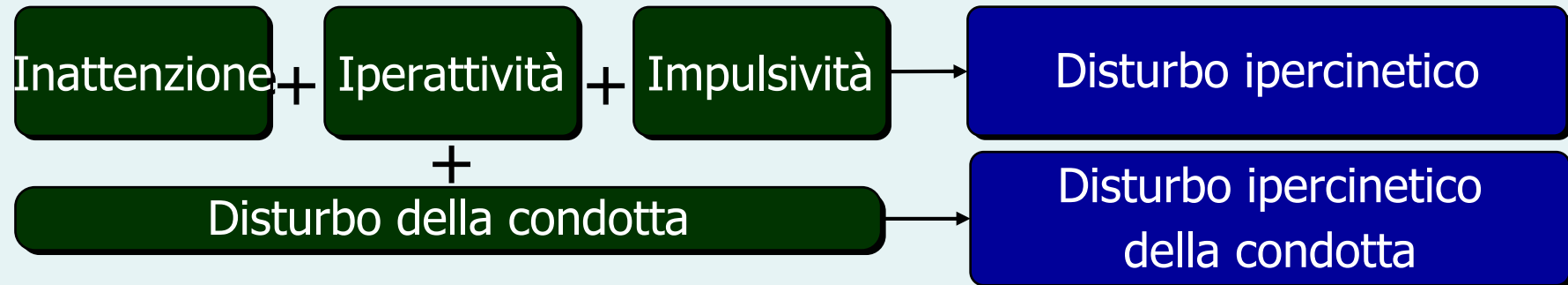
...possono essere
spiritosi

CLASSIFICAZIONE ADHD/HKD

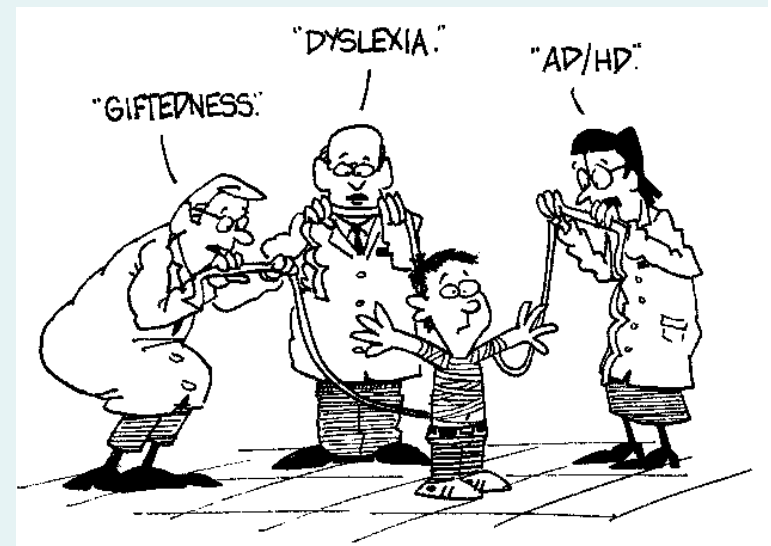
DIAGNOSI SECONDO DSM-IV (ADHD)



DIAGNOSI SECONDO ICD-10 (HKD)

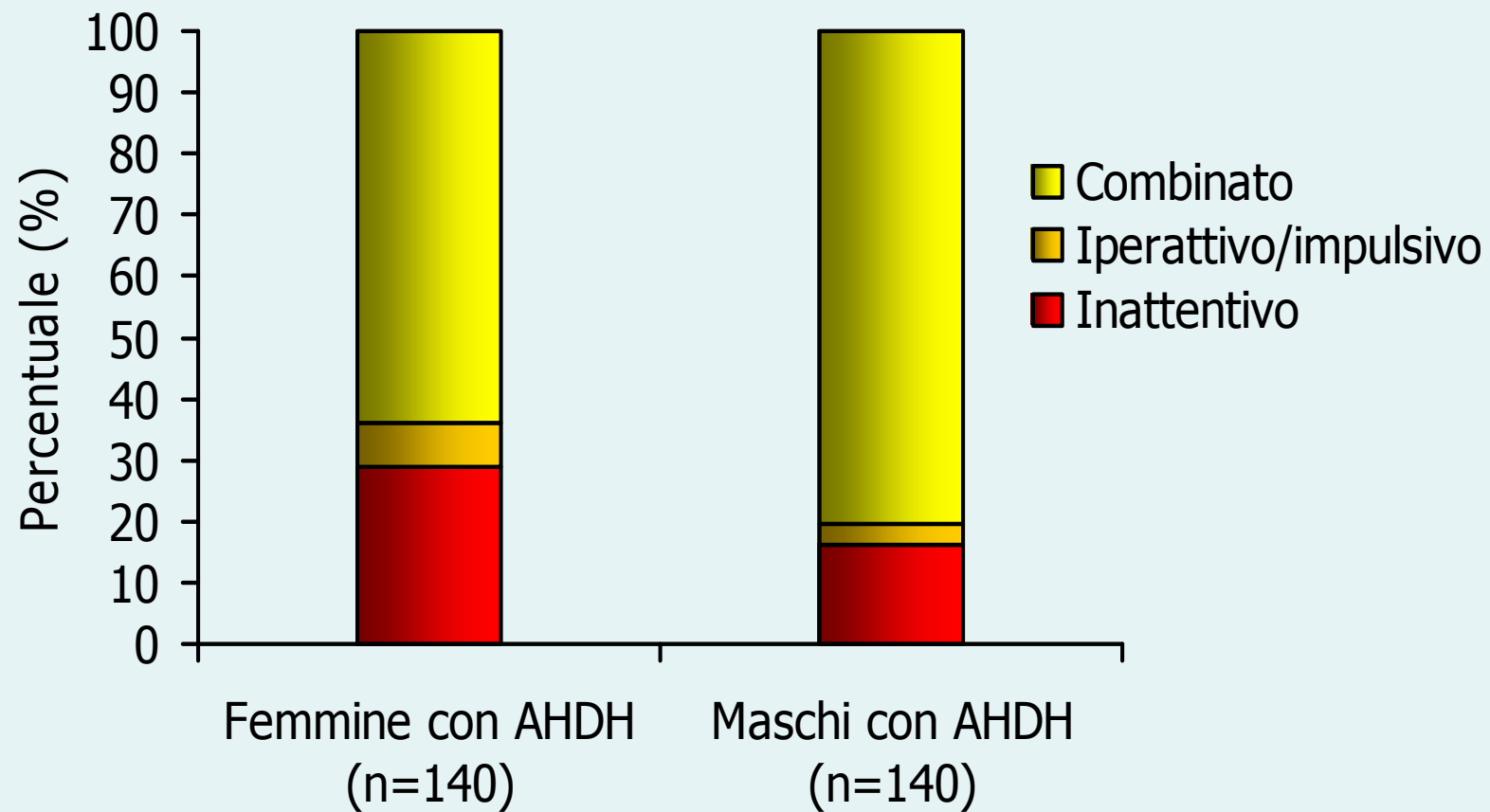


La stima migliore basata sui criteri del
DSM-IV dà una
prevalenza del 2-5%



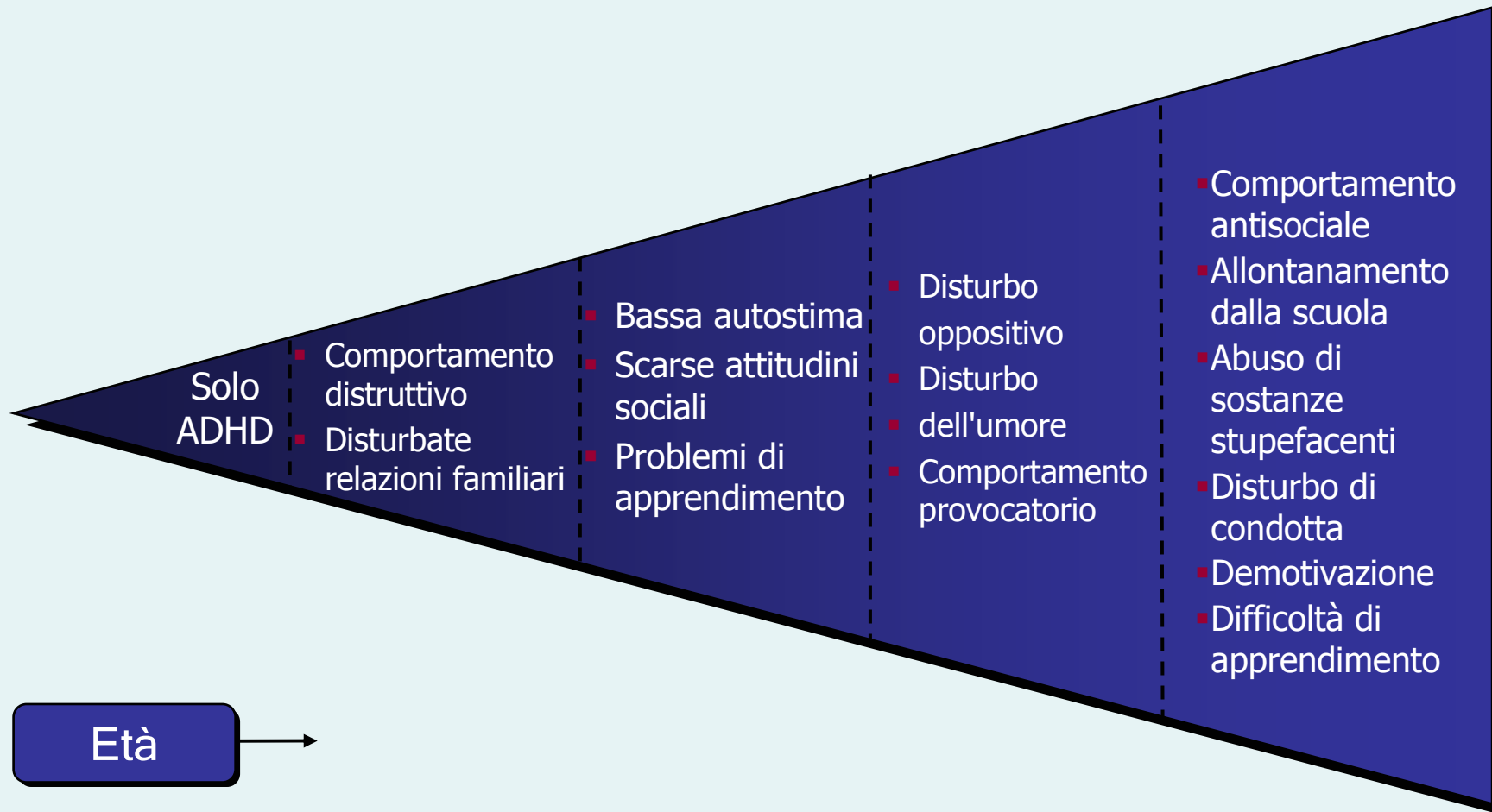
CLASSIFICAZIONE ADHD

Sottotipi per sesso



DECORSO DEL DISTURBO

Crescenti complicazioni



Un po' di storia

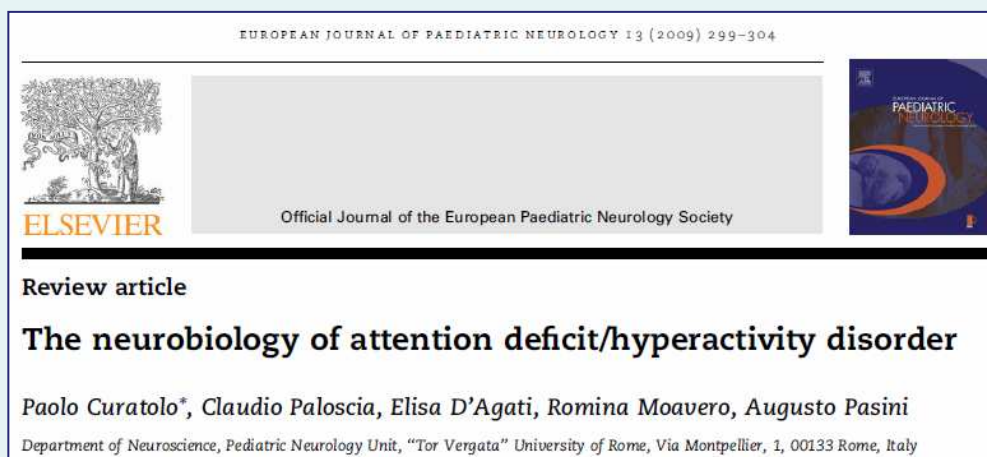


Table 1 – Historical background of ADHD.

Year	Authors	Findings
1902	Still ¹⁶	Hyperactivity in males
1935	Bond and Smith ¹⁷	Post-encephalitic behaviour disorder
1937	Bradley ¹⁸	Amphetamine therapy is effective
1959	Pasamanick and Knobloch ⁷²	Minimal cerebral damage
1966	Clements and Peter ⁷³	Attention as a deficit
1978	Denckla ¹⁹	Abnormalities of motor development
1997	Barkley ²²	Constructing a unifying theory
1998	Vaidya ⁵⁷	fMRI evidence of selective effects of MPH
1999	Bush ²⁴	ACC dysfunction revealed by MRI
1999	Rubia ²⁵	fMRI evidence of hypofrontality
2000	Moll ²⁷	Deficient intracortical inhibition
2001	Swanson ⁶⁸	Efficacy of interventions (MTA study)
2002	Castellanos ⁵³	Developmental trajectories of brain volume abnormalities
2003	Durston ⁷⁴	Differential pattern of striatal activation
2005	Sonuga-Barke ¹²	Brain model of multiple cognitive deficits
2005	Allen ⁷⁵	ATX shows efficacy
2006	Gilbert ²⁶	DAT genotype influences the response to medication
2007	Shaw ⁵⁴	Neuroanatomic evidence of delay in regional cortical maturation
2007	Buchmann ²⁸	Disturbed intracortical motor inhibition is restored by MPH
2008	Becker ⁵⁰	Interaction of DAT genotype with Prenatal Smoke Exposure

MPH: methylphenidate; ACC: anterior cingulate cortex; MTA: multimodal treatment study of children with ADHD; ATX: atomoxetine; DAT: dopamine transporter.

Eziologia ADHD

COMPONENTE INNATA

- ✓ Genetica
- ✓ Neuroanatomia
- ✓ Neurochimica
- ✓ Neurofisiologia
- ✓ Neuropsicologia

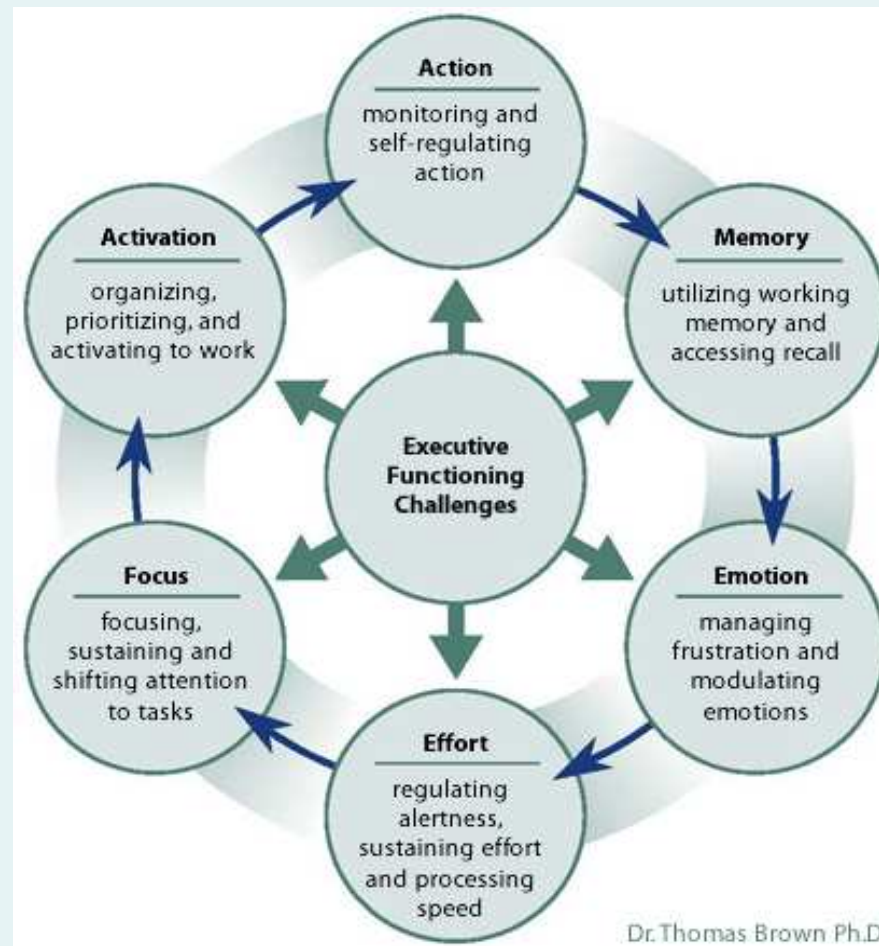
COMPONENTE APPRESA

- No regole o routine domestiche
- Ambiente caotico
- Atteggiamento frettoloso e impulsivo
- Mancato insegnamento del saper aspettare
- Esperienze negative per aver atteso
- Gratificazione della fretteolosità

“come per altri disturbi è presumibile che i fattori genetici determinino la predisposizione per il disturbo, mentre l’attivazione di tale predisposizione sia modulata anche da fattori ambientali”

I FATTORI AMBIENTALI INFLUENZANO L’ESPRESSIONE E L’ESPRESSIVITA’ DEL DISTURBO!!

- Fattori genetici ed ambientali interagiscono in una fase precoce dello sviluppo alterando diversi network neuronali che portano ai deficit neuropsicologici presenti nell'ADHD



L'ADHD può non essere osservabile

- ✓ In situazioni altamente strutturate
- ✓ In situazioni nuove
- ✓ Quando il paziente è impegnato in attività interessanti
- ✓ Quando il paziente viene seguito individualmente
- ✓ In un contesto controllato e sorvegliato
- ✓ Quando vengono elargite frequenti ricompense

L'ADHD peggiora particolarmente

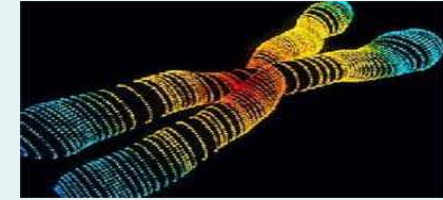
- ✓ In situazioni non strutturate
- ✓ Durante attività ripetitive
- ✓ In situazioni noiose
- ✓ In presenza di molte distrazioni
- ✓ Con sorveglianza minima
- ✓ Quando si richiede attenzione sostenuta o sforzo mentale
- ✓ Durante attività al proprio ritmo

Genetic factors for ADHD

- Genes play an important role in the development of ADHD¹⁻³
- Genes are involved in familial transmission of ADHD^{3,4}
 - Heritability estimates range from 60 to 90%³
 - A number of family, twin and adoption studies provide support for the theory that ADHD has a genetic basis^{3,4}
- Multiple genes have been implicated in subtypes of ADHD¹
 - DRD4, DRD5, SLC6A3, DBH, SNAP25, SLC6A4, HTR1B



GENI ASSOCIATI ALL'ADHD



5HTT This gene encodes the serotonin transporter. Over transmission of the long allele of serotonin transporter gene-linked polymorphic region, HTTLPR, has been associated with ADHD

DRD4 This is a catecholaminergic gene that encodes a protein receptor, which mediates the post-synaptic action of dopamine. Polymorphisms in this gene represent **the strongest and most consistently replicated molecular genetic findings in ADHD**, a 7-repeat allele in this gene is thought to make the encoded receptor less sensitive to dopamine than alternative alleles.

DAT1 This gene codes for a transmembrane protein responsible for the presynaptic reuptake of dopamine. Multiple polymorphisms within this gene may increase the risk for ADHD and studies have suggested that **certain alleles of DAT1 may interact with environmental factors (eg maternal smoking during pregnancy) to increase the likelihood of ADHD.**

DRD5 A particular polymorphism in this gene is thought to be associated with **persistence of ADHD** from childhood through to adolescence.

HTR1B This gene encodes the serotonin receptor. Over transmission of the single nucleotide polymorphism, G861C, within the HTR1B gene has been reported to be associated with ADHD.

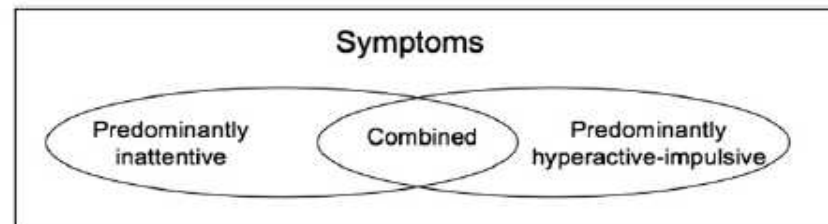
SNAP25 This encodes synaptosomal-associated protein 25. The single nucleotide polymorphism, T1065G, within the SNAP25 gene has been associated with ADHD

Review

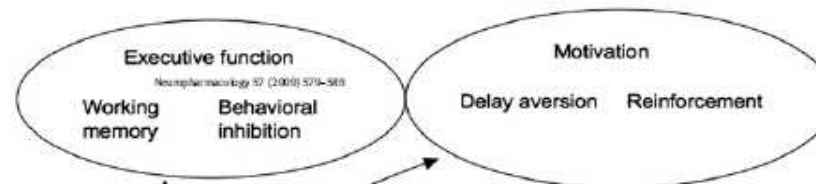
Neurobiology of ADHD

Gail Tripp^{a,*}, Jeffery R. Wickens^b

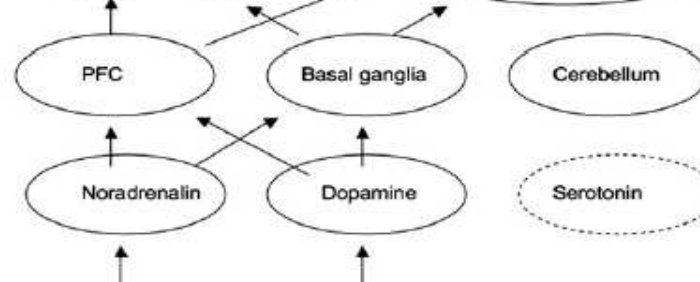
ADHD



Basic processes



Neural Mechanisms



Genes

DBH HTR1B DAT1 D4 D5 SER T SNAP-25

Fig. 1. Illustration of relation between levels of organization. See text for explanation.

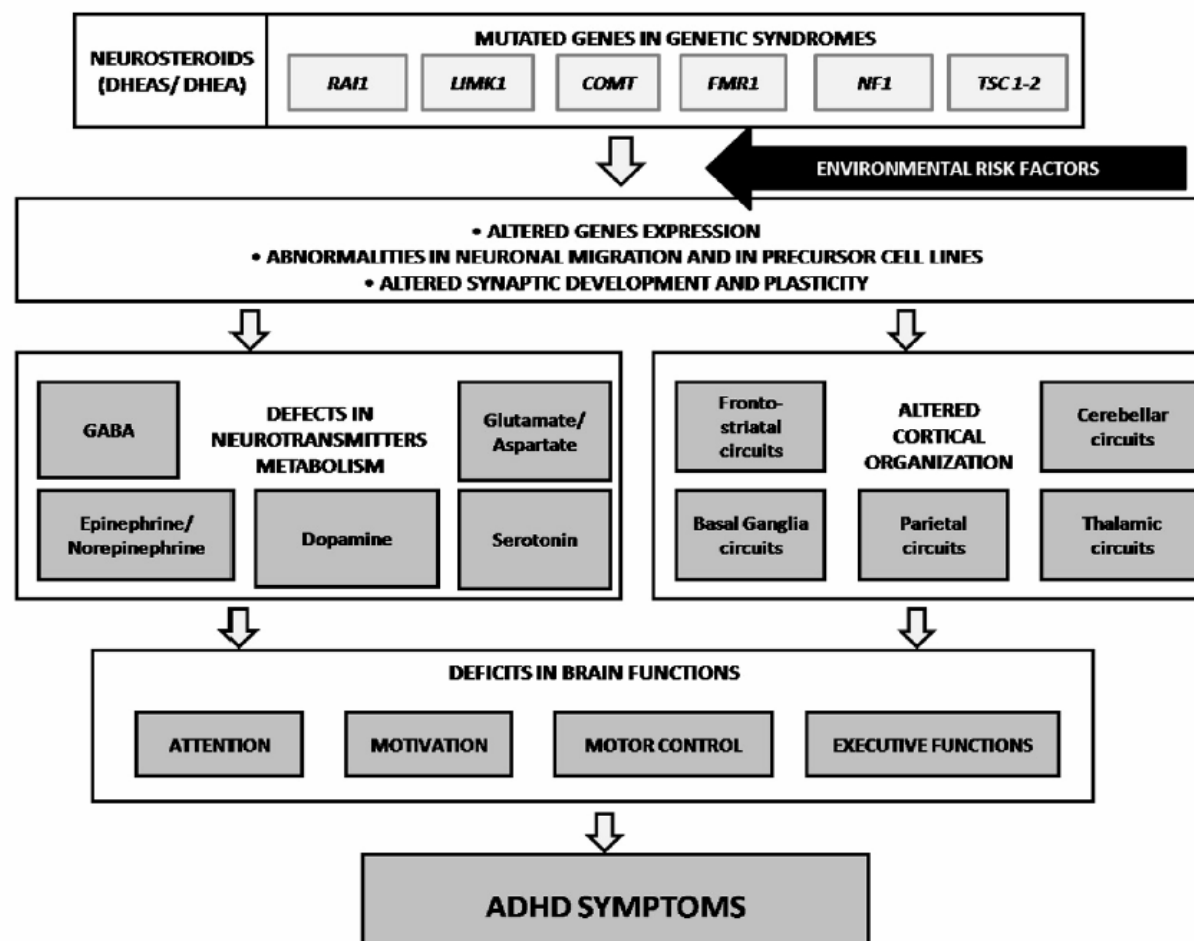
Review article

ADHD and genetic syndromes

Adriana Lo-Castro *, Elisa D'Agati, Paolo Curatolo

Department of Neuroscience, Paediatric Neurology Unit, "Tor Vergata" University of Rome, Italy

Received 17 January 2010; received in revised form 26 May 2010; accepted 27 May 2010



ADHD Atten Deficit Hyperact Disord. 2014;6:19-23.

EVIDENCE OF ASSOCIATION BETWEEN SNAP25 GENE AND ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER IN A LATIN AMERICAN SAMPLE.

Galvez JM, Forero DA, Fonseca DJ, et al.

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is one of the most highly heritable behavioral disorders in childhood, with heritability estimates between 60 and 90 %. Family, twin and adoption studies have indicated a strong genetic component in the susceptibility to ADHD. The synaptosomal-associated protein of molecular weight 25 kDa (SNAP25) is a plasma membrane protein known to be involved in synaptic and neural plasticity. Animal model studies have shown that SNAP25 gene is responsible for hyperkinetic behavior in the coloboma mouse. In recent studies, several authors reported an association between SNAP25 and ADHD. In this study, we used a case-control approach to analyze the possible association of two polymorphisms of SNAP25 for possible association with ADHD in a sample of 73 cases and 152 controls in a Colombian children population. Polymorphisms are located in 3' untranslated region of SNAP25, positions T1065G and T1069C. We found a significant association with the GT haplotype (rs3746554{pipe}rs1051312) of SNAP25 ($p = 0.001$). Evidence of association was also found for the G/G genotype of rs3746554 ($p = 0.002$) and C/C genotype of rs1051312 ($p = 0.009$). This is the first study in a Latin American population. Similar to other studies, we found evidence of the association of SNAP25 and ADHD.

EZIOLOGIA

Neuroanatomia

- Aree del SNC di dimensioni inferiori:

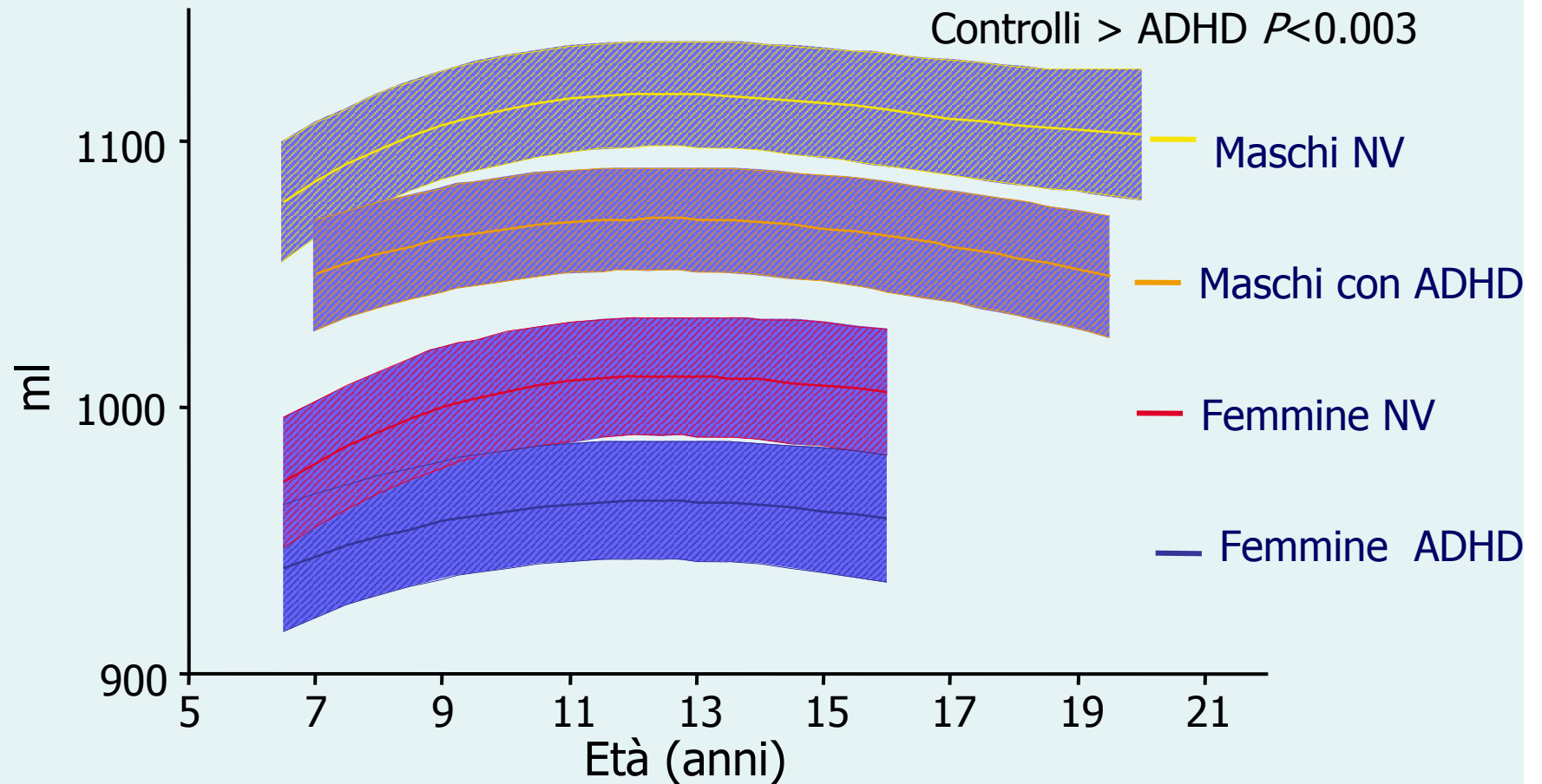
- Encefalo (~4%):

- lobo frontale destro (~8%)
- Gangli della base (~6%) → Normalizzazione (~18 anni)
- Cervelletto (12%) → Più evidente (~18 anni)

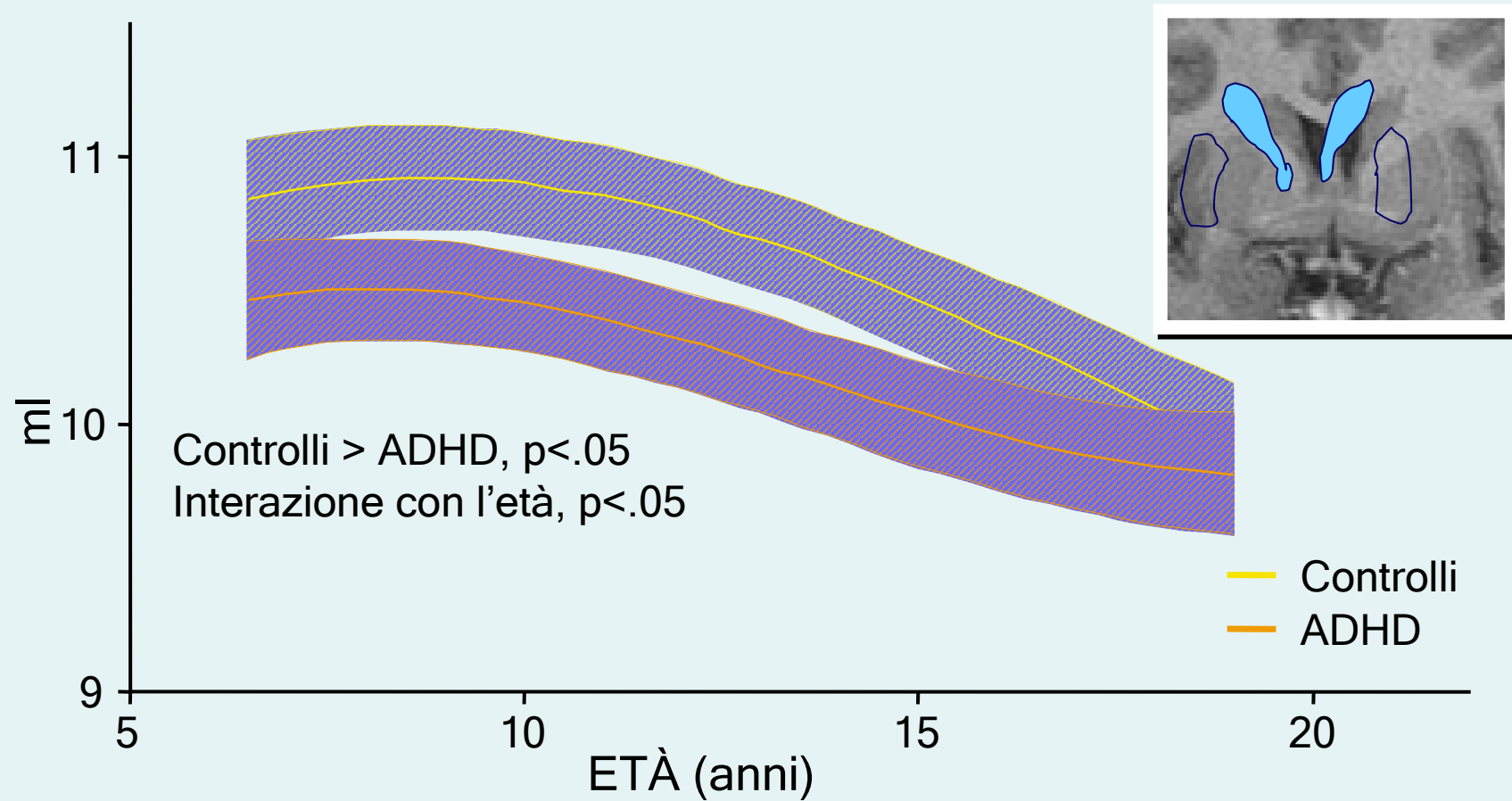
Le differenze in volume:

- *Si manifestano presto (~ 6 anni)*
- *Sono correlate alla gravità dell'ADHD*

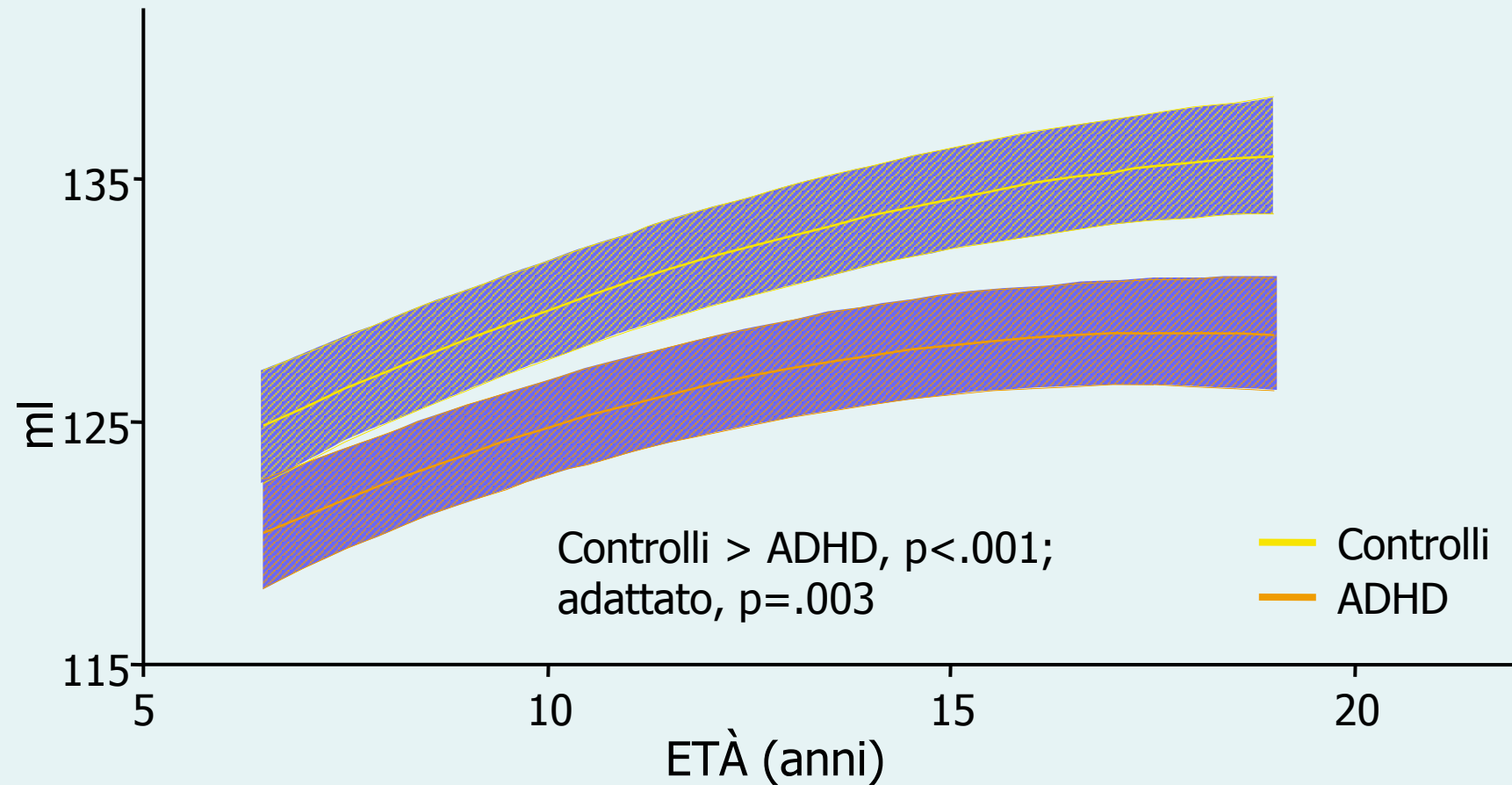
volume cerebrale totale



volume del nucleo caudato



volume del cervelletlo

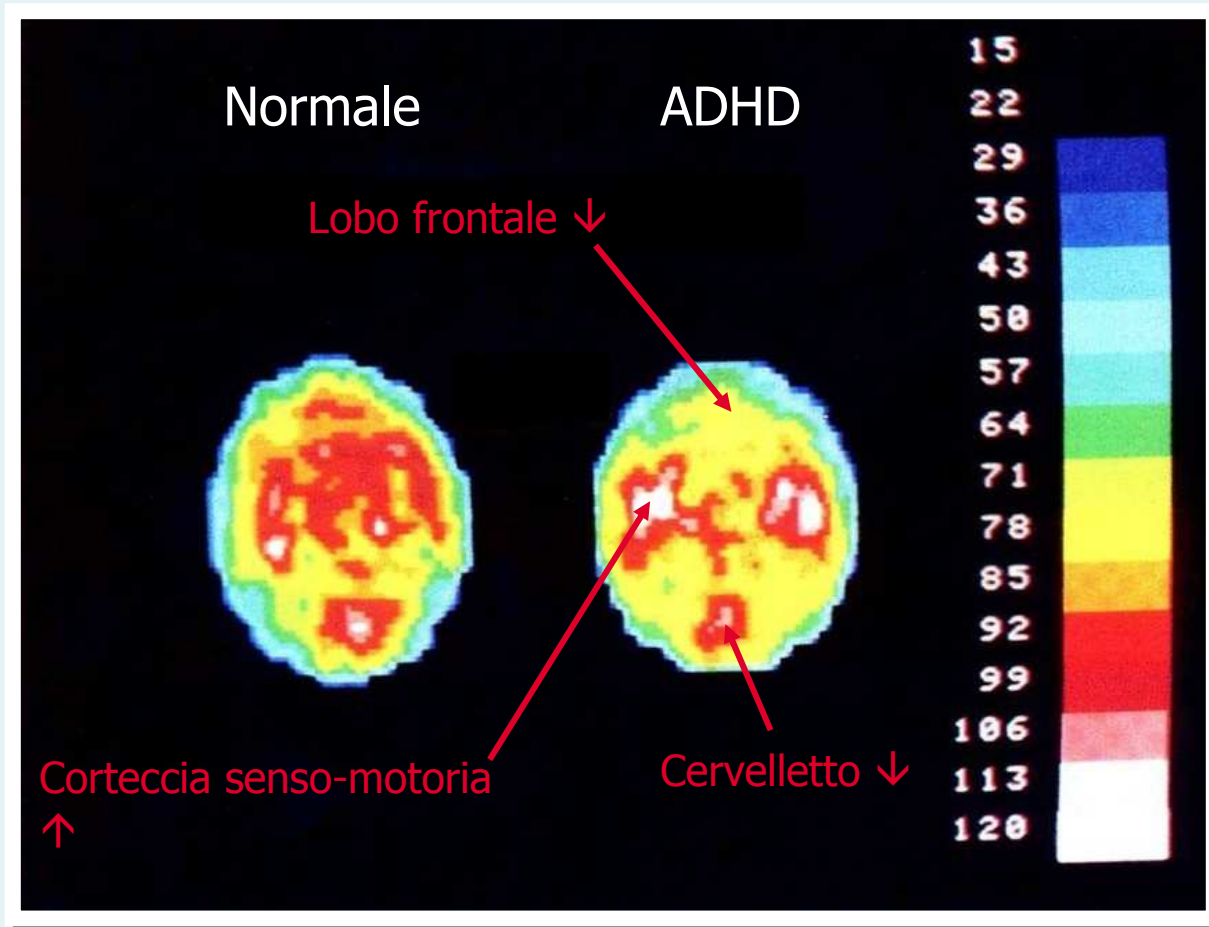


EZIOLOGIA

Neurofisiologia

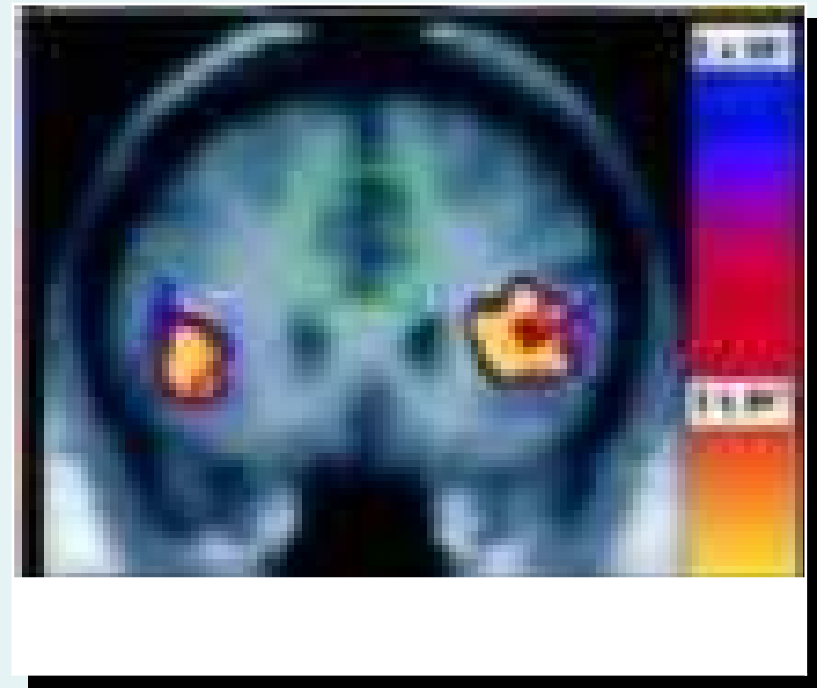
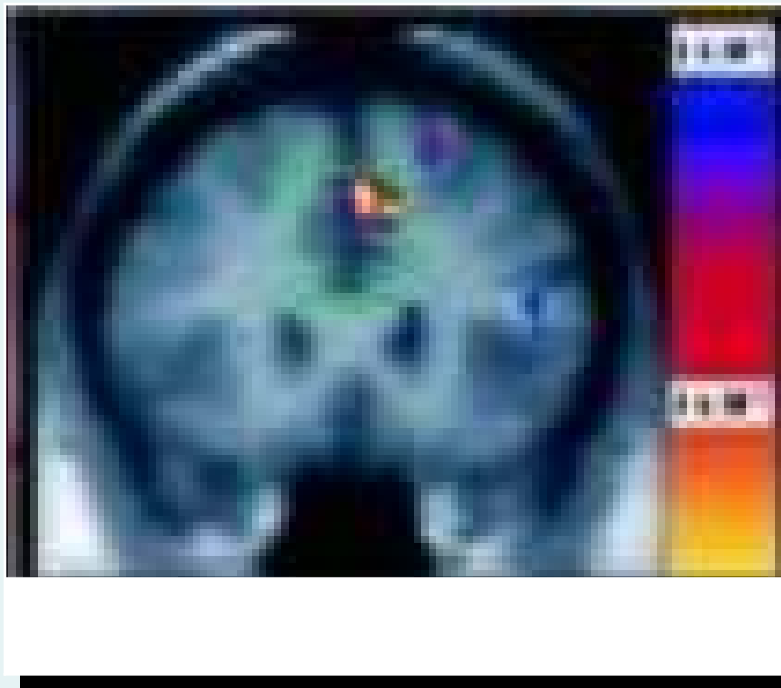
- Riduzione di metabolismo / flusso ematico in
 - Lobo frontale
 - Corteccia parietale
 - Striato
 - Cervelletto
- Aumento di flusso ematico / attività elettrica in
 - Corteccia sensomotoria
- Attivazione di altre reti neuronali
- Deficit nella focalizzazione neuronale

flusso ematico SPECT



EZIOLOGIA PET

Attivazione di reti neurali diverse



Test di Stroop negli adulti con ADHD

MRI Detects Altered Brain Connectivity in ADHD

[News](#) | April 30, 2014 | [Brain MRI](#), [MRI](#)

By [Diagnostic Imaging Staff](#)

Intrinsic Brain Abnormalities in Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Resting-State Functional MR Imaging Study

Fei Li, PhD, Ning He, MD, Yuanyuan Li, MD, Lizhou Chen, MD, Xiaoqi Huang, PhD, Su Lui, PhD, Lanting Guo, MD, Graham J. Kemp, MA, DM, Qiyong Gong, MD, PhD

From the Huaxi MR Research Center, Department of Radiology (F.L., L.C., X.H., S.L., Q.G.), and Department of Psychiatry, the State Key Laboratory of Biotherapy (N.H., Y.L., L.G.), West China Hospital of Sichuan University, 37 Guo Xue Xiang, Chengdu, Sichuan 610041, China; and Magnetic Resonance and Image Analysis Research Centre and Institute of Ageing and Chronic Disease, University of Liverpool, Liverpool, England (G.J.K.).

Magnetic resonance images (MRI) have detected altered brain connectivity in the large-scale resting networks in the brains of boys with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), according to a study published in the journal [Radiology](#).

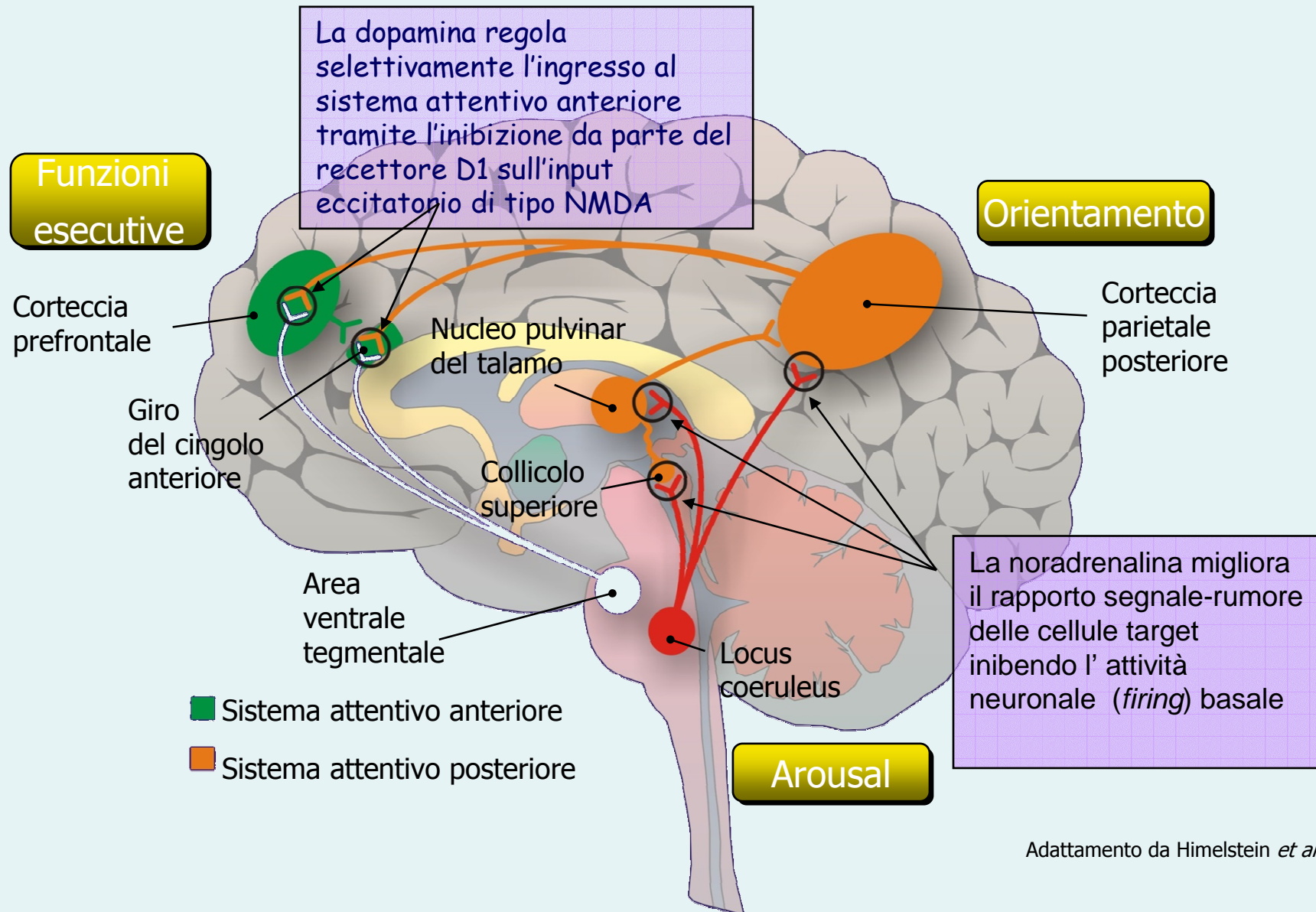
Researchers in China performed a prospective study of 33 boys with ADHD, aged from six to 16, and 32 healthy control subjects, aged eight to 16. All subjects underwent resting-state functional MRI (fMRI). The researchers examined regional neural function and functional integration.

The results showed that the subjects with ADHD exhibited impaired executive function, compared with the control subjects.

The subjects with ADHD had:

- Lower amplitude of low-frequency fluctuation (ALLF) in the left orbitofrontal cortex
- Lower ALLF in the left ventral superior frontal gyrus
- Higher ALLF in the left globus pallidus
- Higher ALLF in the right globus pallidus
- Higher ALLF in the right dorsal superior frontal gyrus
- Lower long-range functional connectivity (FC) in the frontoparietal and frontocerebellar networks
- Higher FC in the frontostriatal circuit

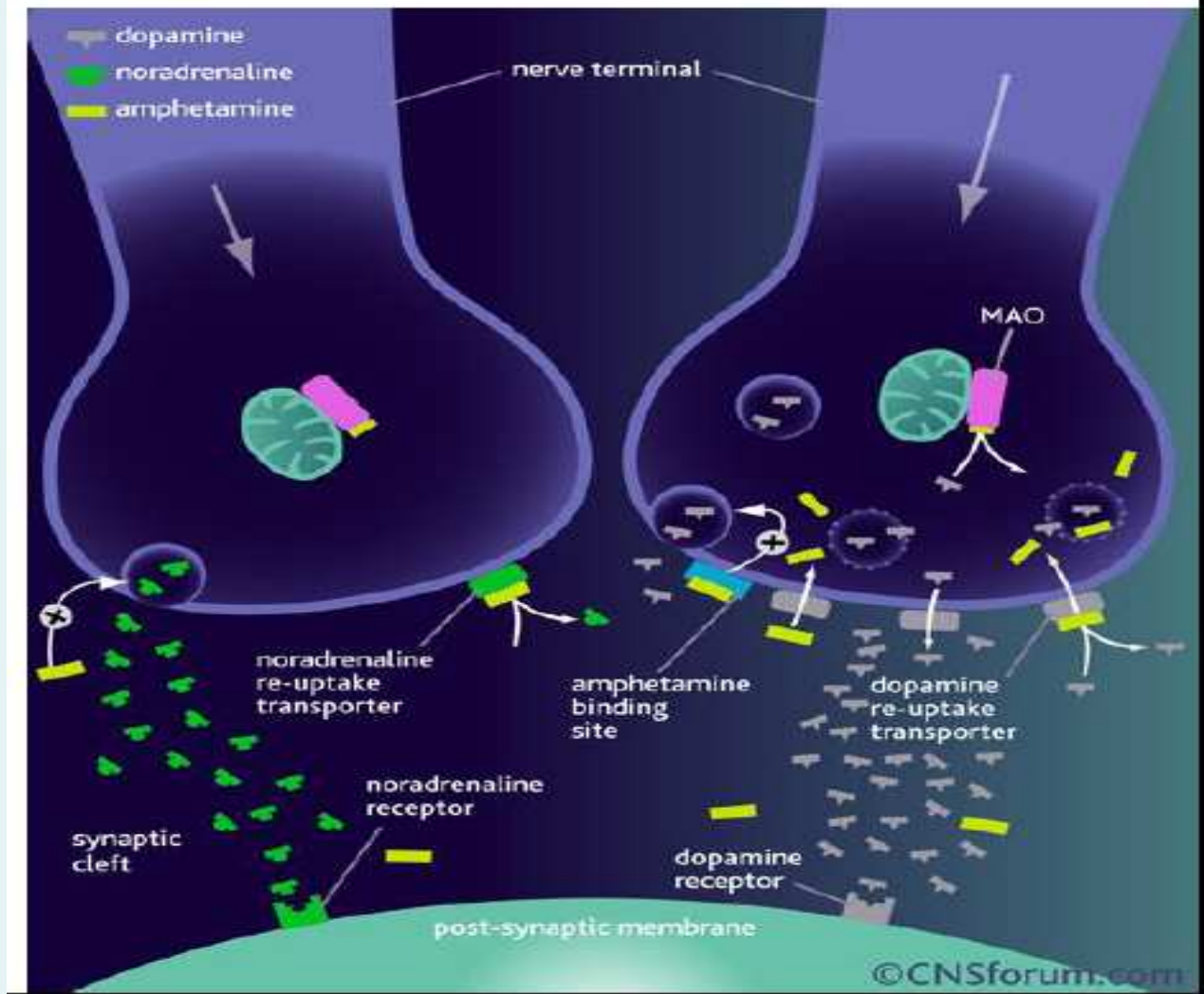
Neurochimica - sistemi malfunzionanti



neurotrasmettitori

Sono coinvolte le regioni a più elevato contenuto di noradrenalina (NA) e dopamina (DA)

Sistemi Attentivi	Neurotrasmettitore interessato	Attività
Posteriore	Noradrenalina	Distogliere l'attenzione dagli stimoli Focalizzarsi su nuovi stimoli Porre l'attenzione su nuovi stimoli
Anteriore	Noradrenalina	Analizzare i dati
	Dopamina	Preparare la risposta



I geni associati alle manifestazioni di ADHD comprendono
Geni per il trasportatore e per il recettore di dopamina
Gene per il trasportatore di serotonina

Studi familiari

- Alta prevalenza di ADHD e di altri disturbi mentali nei parenti dei pazienti

Studi sulle adozioni

- Maggiore prevalenza di ADHD nei genitori biologici rispetto ai genitori adottivi

Studi su gemelli

- Concordeza dei sintomi ADHD: MZ > DZ

EZIOLOGIA

Fattori biologici acquisiti

- Esposizione intrauterina ad alcool o nicotina
- Nascita pretermine e basso peso alla nascita
- Disturbi cerebrali (encefaliti, traumi)

EZIOLOGIA

Neuropsicologia

Disfunzioni delle funzioni esecutive

- Retrospezione (ricordare lo scopo)
- Autocontrollo (inibizione motoria, cognitiva ed emotiva)
- Previsione
- Pianificazione (memoria di lavoro)
- Fluenza verbale
- Attenzione selettiva e sostenuta
- Flessibilità cognitiva o controllo dell'interferenza

L' ADHD è un **disturbo neuro-comportamentale** a:

- eziologia complessa
- base neurobiologica
- marcata componente genetica
- colpisce milioni di individui d'ambo i sessi
- persiste durante l'adolescenza e l'età adulta in una elevata percentuale di casi
- può condizionare impatti negativi su molteplici aree di funzionamento

Adhd e famiglia

Non è l'ambiente familiare cattivo a determinare l'adhd, ma i geni che genitori e figli hanno in comune

Non è provato che solo una causa “sociale” (carenze di cure, ambiente stressante, genitori inadeguati..) possa determinare l'adhd



Diagnosi

E' CLINICA !

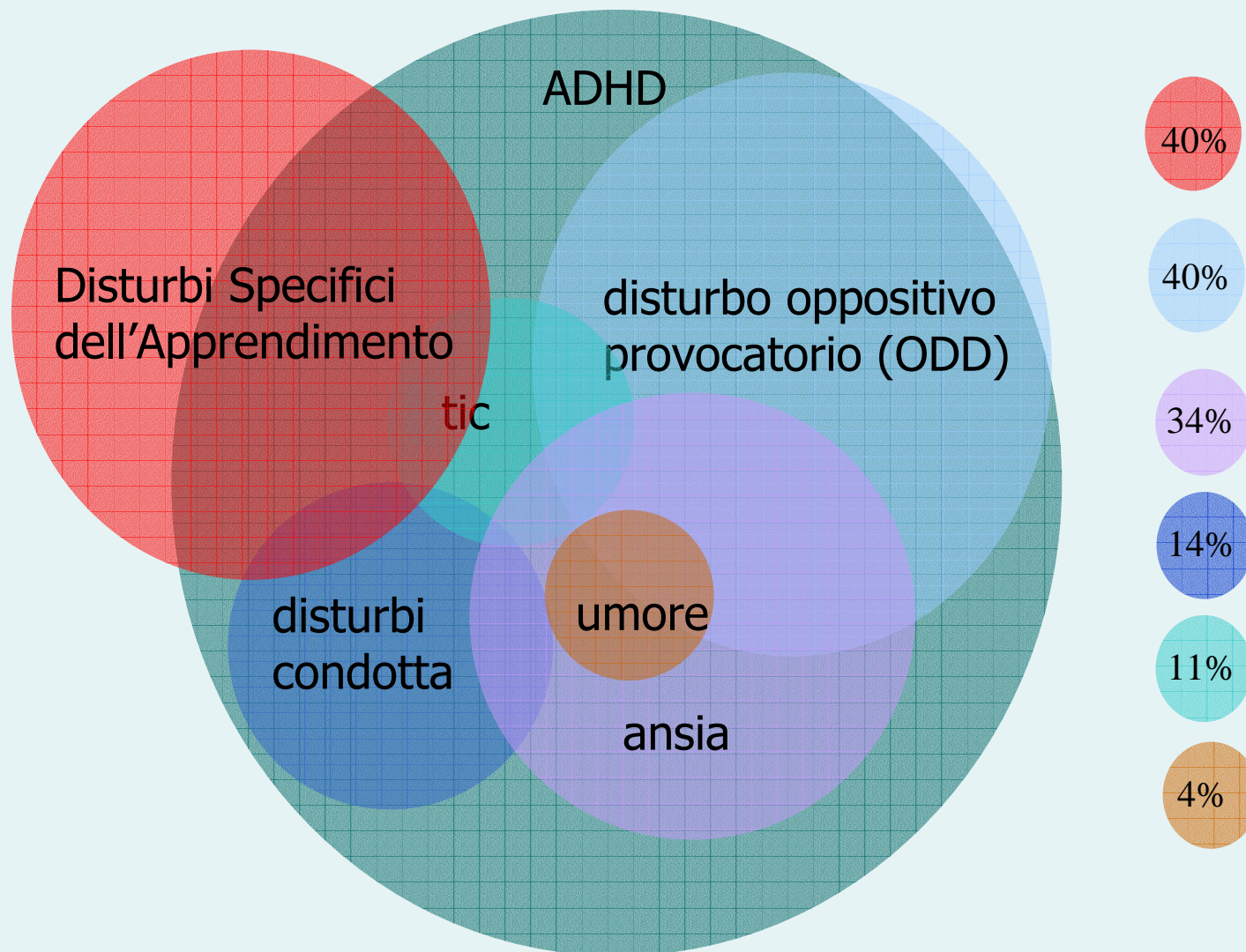
- Colloquio genitori con anamnesi *(rientra nei criteri del DSMIV o ICD10?)*
- Intervista genitori-ragazzo (Kiddie-Sads ..)
- Osservazione clinica
- Questionari di valutazione del comportamento
(Conner's, SDAG,SDAI, SNAP,)
- Scala di funzionamento adattivo (Vineland,CGAS)

*Valutazione cognitiva/ neuropsicologica/ psicopatologica
per definire un **profilo funzionale** del bambino*

LA DIAGNOSI

- Non esistono test diagnostici specifici per l'ADHD
- i test neuropsicologici, i questionari per genitori ed insegnanti, le scale di valutazione sono utili per misurare la severità del disturbo e seguirne nel tempo l'andamento;
- valutazioni spesso cruciali per individuare eventuali patologie associate (disturbi d'ansia o dell'umore, disturbi specifici dell'apprendimento) e per studiare i meccanismi neuro-psicologici che ne sono alla base (Cantwell 96; Doyle 00; Hetchman 00; Swanson 98).

Comorbidità



La terapia

Il progetto terapeutico ha lo scopo di migliorare il benessere globale del bambino supportando:

- l'ambiente a modificarsi per meglio rispondere alle sue necessità,
- il bambino nello sviluppo di strategie che gli permettano di aggirare il problema.

Principi generali

Ogni intervento va **ADATTATO** alle caratteristiche del soggetto in base a:

- età,
- gravità dei sintomi,
- disturbi secondari,
- risorse cognitive,
- situazione familiare..
- e.. sociale (organizzazione scolastica..),
- risorse sanitarie,

I genitori vengono informati, in modo comprensibile ed esaustivo, delle diverse strategie terapeutiche possibili, ed il percorso terapeutico viene concordato e condiviso con loro

ADHD: Trattamenti terapeutici

Obiettivi

- Migliorare:
 - relazioni interpersonali
 - capacità di apprendimento
 - accettabilità sociale del disturbo
- Sviluppare:
 - autonomie e autostima
 - autoregolazione
- Diminuire comportamenti inadeguati
 - Favorire strategie educative
 - Migliorare le difficoltà d'appr. Causate da attenzione scadente
 - Contenimento dell'iperattività
 - Contenimento dell'impulsività

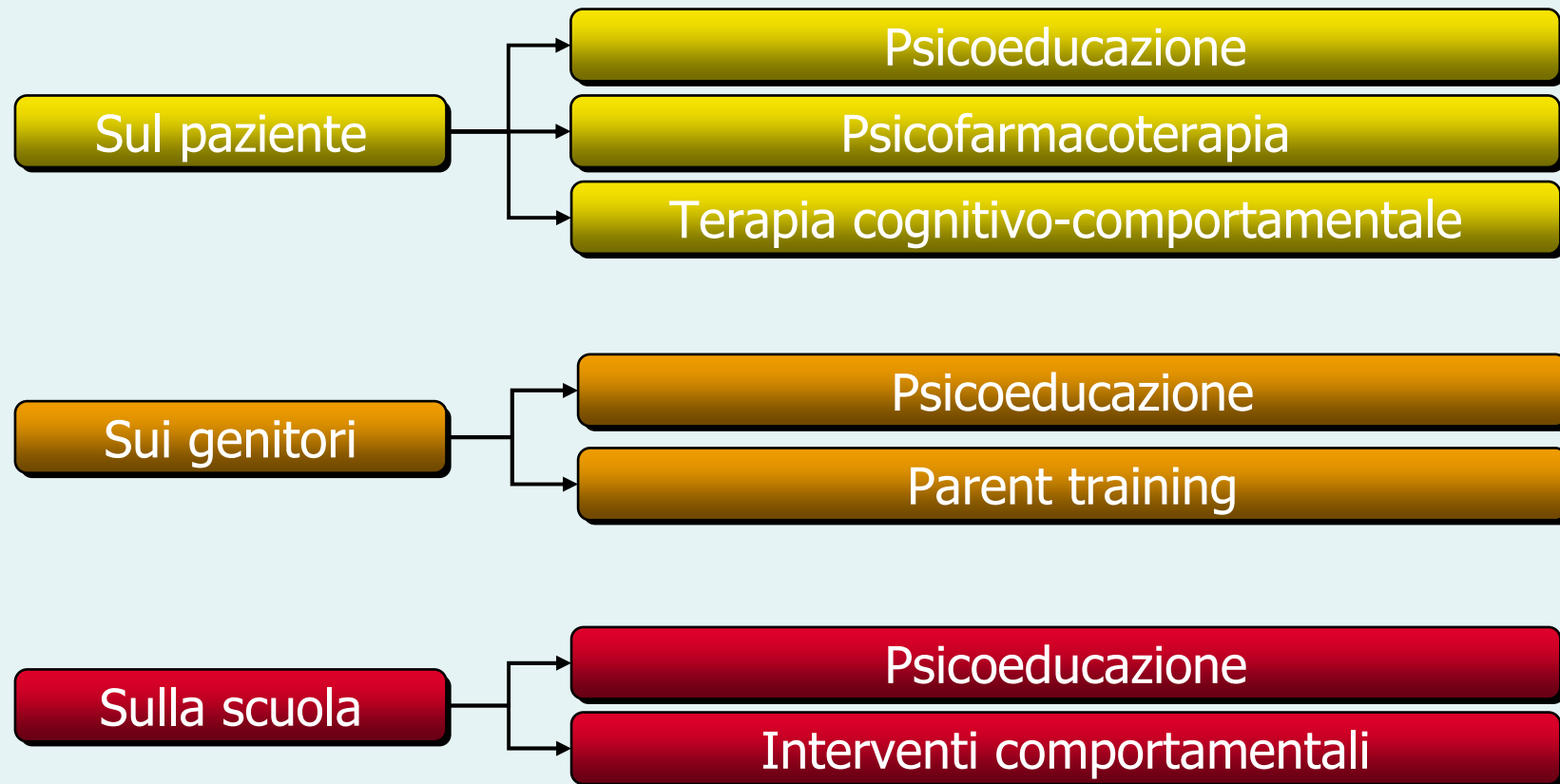
Principi generali

Il trattamento dell'ADHD è di tipo multimodale

Genitori, insegnanti e bambino 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 attuarsi con la attivazione di **approcci psico-educativi e psico-comportamentali** (*interventi comportamentali, terapia cognitiva, terapia familiare, supporto per insegnanti*).

intervento multimodale



Interventi orientati al bambino

- **Famiglia:** gestione della relazione e del comportamento
- **Insegnanti:** gestione della classe, del comportamento, dell'apprendimento
- **Psicologi/Riabilitatori:** training sulle capacità attentive, sull'impulsività, autoconsapevolezza, autostima
- **Medici:** terapia farmacologica