

Simona Stucchi

ADHD E OUTDOOR EDUCATION

UN LEGAME POSSIBILE PER AFFRONTARE
LE DIFFICOLTÀ DI AUTOREGOLAZIONE EMOTIVA E
COMPORTAMENTALE NEI BAMBINI DAI 3 AI 10 ANNI



AREA 11
SCIENZE STORICHE, FILOSOFICHE,
PEDAGOGICHE, PSICOLOGICHE

Il volume approfondisce due argomenti: il Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività, uno dei più frequenti disturbi del neurosviluppo, e la metodologia dell'Outdoor Education, che pone l'accento non tanto sul funzionamento del bambino quanto piuttosto sull'osservazione e sulla progettazione dell'ambiente pedagogico. L'obiettivo dello studio è di sperimentare nuove metodologie di intervento didattico-educativo in ambito scolastico con bambini che da sempre più insegnanti vengono definiti come difficili. L'ambiente rappresenta infatti un elemento fondamentale nel processo educativo, capace di influenzare profondamente sia l'apprendimento sia il comportamento dell'individuo. La qualità degli spazi educativi contribuisce in particolare a promuovere l'inclusione e il benessere psicosociale.

Il testo è arricchito da schede operative pensate per il corpo docente e gli educatori, utili per l'osservazione di bambini con ADHD e difficoltà nella regolazione emotiva e comportamentale e la progettazione di interventi educativi.



Simona Stucchi

Psicologa e pedagoga, è esperta nei disturbi dello sviluppo in età evolutiva. Svolge attività di ricerca, formazione e consulenza educativa, rivolgendosi a bambini e ragazzi dalla prima infanzia, alle loro famiglie e agli insegnanti, con interventi mirati alla rilevazione precoce delle difficoltà evolutive e al sostegno alla genitorialità.



*Pubblicazione scientifica validata
dal Comitato Scientifico della Collana*

www.universityresearch.erickson.it

€ 18,00



www.erickson.it

INDICE

Prefazione (<i>Øystein Winje</i>)	9
Introduzione	11
CAPITOLO 1	
Attention Deficit Hyperactivity Disorder: definizione e buone pratiche di intervento clinico, pedagogico e educativo	15
CAPITOLO 2	
Outdoor Education: le origini, gli strumenti e i metodi di progettazione didattica	65
CAPITOLO 3	
ADHD e Outdoor Education: un'indagine sul campo	105
Conclusioni	123
Bibliografia	125
Ringraziamenti	137

PREFAZIONE

In May 2022, I was invited by Professor Alessandro Bortolotti at the University of Bologna to deliver a series of lectures on the Norwegian concepts of *uteskole* («outdoor school») and *friluftsliv* («free-air life»). In Norway, there is a strong emphasis on conducting education outdoors — both in kindergarten and primary school. This practice is legitimized through its inclusion in the national curriculum and because being outdoors is deeply embedded in the Norwegian national identity. The historical development of this identity is beyond the scope of this preface, but the result is a national cultural acceptance: politicians, principals, teachers, and parents generally support educators who take children outdoors to engage in first-hand experiences in nature and in the local community.

When, in September 2022, Simona asked if I could help facilitate an international experience for her, I felt that a stay in Norway — observing outdoor education in kindergartens and primary schools — could offer her a broader, culturally informed perspective on the education of children.

In May 2023, Simona arrived in Kristiansand, a small city on the southern tip of Norway. From the beginning, it was evident that her professional expertise, combined with her openness to Norwegian educational culture, would make her stay both enriching and productive for us both. After familiarizing herself with the city, the local grocery stores (which, admittedly, differ quite a bit from their Italian counterparts) and her office space at the University of Agder (UiA), she began visiting local kindergartens and schools. I remember meeting Simona in the university hallway and asking how her observations were going and how she was spending her afternoons. She replied: «I'm having a great time; the visits are going well, and tonight I'm having dinner with one of

the kindergarten teachers and his wife». Her genuine curiosity and interest in people helped her connect with educators on a personal level, allowing her to gain nuanced insights into Norwegian educational practices.

Later that month, Simona presented her doctoral project and shared her experiences in Norway at the annual research seminar for the Institute of Sport Science and Physical Education at UiA. It was clear to my colleagues and me that she had gained valuable perspectives on Norway's outdoor education culture. One particularly striking moment was when she asked me about the clothing worn by children in Norwegian kindergartens. She had noticed that the children wore durable, fleece- or wool-lined overalls — what we call *parkdress* («playsuits»). This practical garment, largely absent in Italian kindergartens, exemplifies how Norwegian clothing tradition supports and facilitates outdoor education.

The book you are now holding is the result of Simona's dedicated effort to explore how outdoor education can support children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). It presents possibilities and challenges of using outdoor education as a pedagogical approach for children aged 3-10 with emotional and behavioural self-regulation difficulties. I believe it is, in part, shaped by her experiences in Norway.

I hope you enjoy reading this important contribution to the pedagogical discourse on ADHD — and that you, as a reader, may also see traces of how Norwegian perspectives on outdoor education can enrich the Italian educational context.

Øystein Winje

Associate Professor
Department of Sport Science and Physical Education
University of Adger, Norway

INTRODUZIONE

Il presente contributo approfondisce due argomenti apparentemente diversi tra loro, ma che sono stati intrecciati con l'obiettivo di sperimentare nuove metodologie di intervento didattico-educativo in ambito scolastico con bambini che, a causa del disturbo da loro presentato, sempre maggiormente vengono definiti dagli insegnanti come «difficili».

Si tratta del Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività, uno dei più frequenti disturbi del neurosviluppo tra bambini e adolescenti, studiato per la prima volta dal pediatra inglese George Still a cavallo tra l'Ottocento e il Novecento. A ciò si connette la metodologia dell'Outdoor Education, che pone l'accento non tanto sul funzionamento del bambino ma sull'osservazione e progettazione dell'ambiente pedagogico.

L'ambiente rappresenta un elemento fondamentale nel processo educativo, influenzando profondamente sia l'apprendimento sia il comportamento dell'individuo. Numerosi studiosi, pedagogisti, psicologi e medici hanno nel tempo sostenuto e dimostrato l'importanza dell'ambiente nel percorso di formazione, sottolineando anche come la qualità degli spazi educativi contribuisca a promuovere l'inclusione e il benessere psicosociale.

In tempi più recenti, l'International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), promosso dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, ha fornito un quadro teorico e pratico essenziale per ideare contesti educativi inclusivi, focalizzati sul benessere della persona, attraverso un modello bio-psico-sociale. Questo modello evidenzia il ruolo cruciale della relazione tra individuo e ambiente, mettendo in luce come le condizioni di disabilità possano emergere non solo da fattori personali, ma anche da barriere ambientali: tutti, infatti, possono incontrare difficoltà se l'ambiente si rivela ostacolo piuttosto che risorsa.

L'introduzione di questa classificazione nel campo pedagogico ha spostato l'attenzione verso la possibilità concreta di intervenire sull'ambiente per ridurre gli effetti disabilitanti e favorire così processi di inclusione. Ogni componente del contesto influisce sulle azioni e sul comportamento della persona, creando le condizioni per instaurare relazioni significative, che sono indispensabili per esprimere la propria individualità e personalità.

In questo quadro si rende urgente promuovere un apprendimento concepito come un percorso attivo e costruttivo, dove lo studente diventa protagonista e responsabile del proprio cammino. La scuola deve trasformarsi da semplice luogo di trasmissione nozionistica a spazio di esperienze concrete e significative, in linea con i principi dell'educazione esperienziale; anche la progettazione degli spazi scolastici, di conseguenza, deve rispondere a questi principi, offrendo materiali e attività calibrati sulle capacità e sulle esigenze di bambini e ragazzi. L'educazione esperienziale costituisce la base di un apprendimento efficace, poiché favorisce lo sviluppo integrato delle competenze cognitive, motorie, relazionali e linguistiche attraverso il «fare».

In tale prospettiva si inserisce l'approccio dell'Outdoor Education, che utilizza le esperienze all'aperto come strumenti pedagogici autentici, trasformando la natura in un ambiente di apprendimento ricco di significati.

Ma quali sono i motivi che rendono le esperienze all'aria aperta così rilevanti nel sostenere l'inclusione? Per rispondere è necessario ricordare che ogni ambiente di apprendimento può presentare sia barriere sia fattori facilitanti: pertanto, le potenzialità inclusive che l'Outdoor Education offre vanno considerate con la stessa attenzione e rilevanza riservate a qualsiasi altro contesto educativo.

Lo studio esposto si articola in tre capitoli. Il primo affronta l'argomento del Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività attraverso un inquadramento storico e la descrizione delle ipotesi eziologiche, che vedono coinvolti diversi piani: fattori genetici, fattori neurobiologici, fattori biologici acquisiti e fattori ambientali. L'ADHD rappresenta un disturbo del neurosviluppo caratterizzato dalla presenza di una triade di manifestazioni (disattenzione, iperattività e impulsività), approfondita attraverso l'analisi della quinta edizione del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Il manuale diagnostico permette, inoltre, una riflessione sulle comorbidità e sulla sua prevalenza.

Nel primo capitolo sono inoltre studiate ed esaminate ulteriori nuove linee guida emanate dall'America Academy of Pediatrics per la diagnosi e il trattamento dell'ADHD (AAP, 2019). Esse approfondiscono alcune *Key Action Statements* (KAS), ossia raccomandazioni cliniche che possano guidare i medici e gli psicologi in una certificazione più accurata e precisa. Le prime quattro raccomandazioni riguardano la diagnosi e la valutazione dell'ADHD e sono

rivolte a pediatri, medici di base e operatori sanitari, mentre le successive raccomandazioni si occupano del trattamento per bambini e adolescenti con ADHD. Inoltre, viene evidenziato l'importante ruolo ricoperto nell'autoregolazione dalle funzioni esecutive, rilevate da diversi studiosi come compromesse nei soggetti con ADHD e con difficoltà di autoregolazione emotiva e comportamentale. Trattandosi di disabilità o di disturbi è fondamentale, inoltre, l'intervento precoce, che permette di identificare alcuni sintomi prematuri, fattori di rischio e di continuità, con l'obiettivo di intervenire tempestivamente e permettere un maggior recupero delle abilità e delle competenze dei bambini.

Sono successivamente presi in esame gli strumenti utili per effettuare il percorso valutativo, il quale è caratterizzato da grande complessità diagnostica in quanto i fattori che possono influenzare il Deficit di Attenzione e Iperattività sono molti e l'eterogeneità è ampia; pertanto, occorre utilizzare un approccio multifattoriale e sistemico che coinvolga équipe multidisciplinari.

Infine, a seguito del quadro clinico e diagnostico esplicitato, sono affrontate le problematiche emergenti e il trattamento educativo pedagogico di questi bambini. In particolare, l'attenzione è posta sull'intervento individuale diretto, sia farmacologico che psicoeducativo, e sull'intervento sui contesti, sia a scuola che nell'ambiente familiare.

Il secondo capitolo approfondisce la metodologia dell'Outdoor Education, un approccio complesso che va ben oltre la semplice educazione svolta all'aria aperta. Comprendendo molteplici aree tematiche e diversi ambiti applicativi, questa metodologia non possiede una definizione univoca e condivisa in letteratura. Da un'attenta analisi bibliografica sono state evidenziate le principali interpretazioni della metodologia, tra cui quella di Donaldson, che la declina in tre accezioni fondamentali (In, About e For the Outdoors); quella di Roberto Farnè e Alessandro Bortolotti, che si soffermano su cinque principali aree tematiche che supportano l'approccio metodologico; e infine quella di Simon Priest, che attraverso la metafora dell'albero definisce l'Outdoor come un processo esperienziale di apprendimento attraverso il fare (Donaldson e Donaldson, 1958; Bortolotti e Farnè, 2021; Priest, 1986).

Inoltre, occorre considerare che tale approccio prevede tre principali piani di azione: vita Outdoor, Outdoor Adventure Education e Outdoor Learning. Quest'ultimo è analizzato nel capitolo in modo più approfondito e dettagliato, in quanto si riferisce a percorsi didattici all'aperto che prevedono una progettualità formale in concordanza con i programmi curricolari scolastici e, pertanto, è maggiormente aderente al presente progetto di ricerca di dottorato.

Le teorie di riferimento di tale approccio sono il Ciclo di Kolb, secondo il quale l'apprendimento è di tipo circolare e suddiviso in quattro principali fasi (Kolb, 1984); e i *Learning Styles*, promossi da Honey e Mumford con lo scopo

di dimostrare come le persone possono variare nel loro stile di apprendimento (Honey e Mumford, 1992).

Di notevole importanza risulta essere anche la gestione del rischio nello svolgimento di attività all'aperto, un elemento che preoccupa molto il corpo docente. È importante sottolineare che vivere gli spazi all'aperto significa essere consapevoli di non avere il controllo di tutto ciò che accade intorno. L'obiettivo non è quello di riuscire a conquistare questo controllo, ma sviluppare le risorse che permettono di stare e vivere nell'incertezza quotidiana e di assumersi le responsabilità delle eventuali conseguenze.

Per rendere applicabile ai contesti scolastici e educativi la metodologia Outdoor, infine, il capitolo approfondisce quali possano essere gli strumenti e i metodi di progettazione delle attività didattiche all'aperto.

Il terzo capitolo si pone l'obiettivo di rilevare le percezioni di efficacia relativa all'Outdoor Education applicata in classi con bambini con ADHD e difficoltà di autoregolazione emotiva e comportamentale da parte degli insegnanti attraverso sette fasi di lavoro, ciascuna delle quali ha visto coinvolti diversi obiettivi e momenti temporali: dall'approfondimento scientifico e bibliografico iniziale, fino alla raccolta dei dati finale.

Per raggiungere lo scopo della ricerca empirica sono stati presentati e utilizzati diversi strumenti, tra cui un questionario proposto ai docenti tramite Google Moduli sulla rilevazione della loro competenza iniziale relativa ai temi proposti e un protocollo osservativo creato dal ricercatore e personalizzato in relazione al grado scolastico, composto da tre tipi di questionari differenti: School Situation Questionnaire, la scala IPDDAI per la scuola dell'infanzia e la scala SDAI per la scuola primaria e, infine, la scheda di osservazione di carattere qualitativo, ripetuta per due attività.

I diversi questionari e i protocolli osservativi sono stati successivamente rielaborati attraverso dati sia quantitativi sia qualitativi, che hanno permesso la presentazione dei risultati della ricerca attraverso grafici a istogramma, necessari per permettere il confronto degli esiti finali.

In aggiunta all'elaborato sono presenti schede operative online (scaricabili inquadrando il QR-code al termine del libro) pensate per il corpo docente e gli educatori, utili all'osservazione di bambini con ADHD e difficoltà nella regolazione emotiva e comportamentale. Tali strumenti combinano l'osservazione qualitativa e quantitativa, garantendo così una raccolta dati più attendibile e completa. Inoltre, sono proposte schede per la progettazione con particolare attenzione alla prevedibilità dei rischi, seguite da moduli dedicati alla valutazione finale.

CAPITOLO 1

Attention Deficit Hyperactivity Disorder: definizione e buone pratiche di intervento clinico, pedagogico e educativo

Il Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività (ADHD) è uno dei più frequenti e comuni disturbi mentali che colpiscono bambini e adolescenti. La condizione è caratterizzata da un modello persistente di sintomi comportamentali, tra cui disattenzione, iperattività e impulsività, ed è associata a una sostanziale compromissione del funzionamento sociale, scolastico e/o professionale (Banaschewski, Coghill e Zuddas, 2018). Le persone con ADHD presentano un deficit di inibizione dell'autoregolazione, mostrando importanti difficoltà a controllare sia gli stimoli interni che quelli esterni. Queste caratteristiche compromettono notevolmente lo svolgimento delle attività quotidiane, che spesso non vengono portate a termine, e rendono l'operatività del soggetto confusionaria e disorganizzata.

Le caratteristiche comportamentali dell'ADHD influiscono, pertanto, fortemente nella vita quotidiana di tutte le figure di riferimento che ruotano intorno al bambino.

L'ADHD, inoltre, rappresenta spesso un ostacolo sia nel contesto scolastico che in quello familiare perché porta i genitori e gli insegnanti a vivere situazioni di sconforto e stress, in quanto si possono trovare impreparati a gestire il comportamento dei bambini. I fattori contestuali possono contribuire fortemente al determinismo delle difficoltà dei soggetti ADHD; è perciò necessario esaminare il ruolo educativo degli ambienti all'interno dei quali il bambino è inserito.

Inquadramento storico del disturbo e ipotesi eziologiche

Agli inizi del Ventesimo secolo nacque nel pediatra inglese George Still (1868-1961) uno spiccato interesse per alcuni bambini con difficoltà di at-

tenzione e comportamento. Nel 1902 Still pubblicò sulla rivista inglese «The Lancet» le proprie osservazioni su un gruppo di bambini che, secondo l'autore, presentava un «deficit di controllo morale e un'eccessiva vivacità e distruttività» (Still, 1902). Il quadro descritto da Still apparve inizialmente confusionario in quanto evidenziava una moltitudine di caratteristiche anche molto diverse tra di loro, come irrequietezza, aggressività, devianza e instabilità emotiva. Tuttavia, nonostante le difficoltà di inquadramento diagnostico, Still sottolineava come il disturbo avesse una base biologica, consistente probabilmente in un meccanismo ereditario, ovvero in un danno cerebrale non meglio identificato.

Grazie agli studi del pediatra inglese, altri ricercatori si occuparono di approfondire il deficit, tanto da farlo divenire uno dei temi più studiati in quegli anni.

I ricercatori (Levin, 1938; Wender, 1971; Douglas, 1983) concordavano sulla presenza della triade sintomatologica di iperattività, disattenzione e impulsività, confermando come all'origine del disturbo ci fosse un danno cerebrale che riguardasse i lobi frontali causato da diversi fattori: infezioni, agenti tossici, epilessia o traumi perinatali.

Questa convinzione nasceva da studi (Kandel et al., 2023) sempre più specifici sull'anatomia del cervello umano e sulle funzioni delle aree cerebrali. Nello specifico, il lobo frontale (parte anteriore del cervello) è suddiviso in aree, ciascuna delle quali ha una specifica funzione:

- la *corteccia motoria primaria* permette l'avvio del movimento;
- la *corteccia premotoria* funge da supporto alla corteccia motoria primaria;
- l'*area di Broca* svolge un ruolo fondamentale nella produzione del linguaggio sia scritto che parlato;
- la *corteccia prefrontale* svolge un ruolo centrale nelle funzioni esecutive, le quali includono organizzazione, pianificazione, memoria di lavoro, inibizione degli stimoli interni ed esterni, attenzione e flessibilità.

I lobi frontali sono, quindi, deputati all'organizzazione del movimento e alla pianificazione del comportamento motorio complesso nel tempo.

Questi studi (Levin, 1938; Byers e Lord, 1943; Shirley, 1939; Meyer e Byers, 1952) hanno portato i ricercatori dell'epoca a connettere in termini di causa ed effetto le ricerche anatomiche con le manifestazioni comportamentali dei bambini osservati.

Gli studiosi si resero successivamente conto che diventava sempre più difficile generalizzare la causa di danno cerebrale, la quale non era sempre riscontrabile nei bambini che presentavano la triade sintomatologica. L'espressione «danno cerebrale» mutò rapidamente, dapprima in quella di «danno cerebrale minimo», dove la presenza del danno veniva definita basandosi semplicemente

sull'osservazione del comportamento iperattivo, senza bisogno di altre evidenze neurologiche. Successivamente si parlò di «disfunzione cerebrale minima», dove il termine «disfunzione» permetteva di evitare il ricorso a qualsiasi prova specifica di danno organico (Rie e Rie, 1980).

Nel secondo dopoguerra, l'American Psychiatric Association (APA) pubblicò la seconda edizione del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)*, nella quale classificava le varie tipologie di disturbi mentali riconosciuti e diagnosticabili. All'interno del manuale si iniziò a parlare di «sindrome ipercinetica», le cui cause erano riscontrabili in un'alterazione funzionale del sistema nervoso centrale.

Negli anni questa ipotesi fu ampiamente confutata, dimostrando anzi come il bambino iperattivo manifesti una bassa reattività in specifiche aree corticali (APA, 1968).

Negli anni Sessanta ci fu un ulteriore sviluppo sugli studi e sulla conoscenza del disturbo. In particolare, iniziò a essere abbandonata l'idea sia di una semplice sindrome ipercinetica sia della causa legata prettamente a un danno cerebrale; nel primo caso perché non vi erano ricerche scientifiche sufficientemente sperimentate, nel secondo perché gli studi eziologici diventavano sempre più puntuali e precisi. Rimase comunque l'idea di una base biologica del disturbo, ma non più legata a eventi traumatici quali intossicazioni, traumi perinatali o infezioni.

Alla fine degli anni Settanta gli studi approfondirono una molteplicità di modelli e paradigmi che andavano a definire più in profondità le diverse prospettive con l'obiettivo di avanzare ipotesi eziologiche maggiormente fondate. Il primo modello fu quello di Wender, nel quale venivano registrate sei aree deficitarie imputabili a tre fattori causali (Wender, 1971).

Le aree evidenziate dall'autore erano:

- iperattività e scarsa coordinazione motoria, estrema loquacità e disturbi del sonno;
- limitata attenzione, eccessiva distraibilità, scarsa concentrazione e problemi nell'organizzazione delle percezioni e delle idee;
- difficoltà a inibire comportamenti inadeguati, bassa tolleranza alla frustrazione, incapacità a posticipare la gratificazione immediata, difficoltà di pianificazione e di giudizio critico;
- incapacità di rispondere alle richieste dell'ambiente sociale, comportamento antisociale, incapacità a rispettare le regole e ad apprendere dalle punizioni;
- labilità emotiva, eccessiva reattività, rabbia, depressione, bassa autostima e sentimenti d'ansia;
- difficoltà di apprendimento (lettura, scrittura, calcolo) e rendimento scolastico inferiore alla media.

I tre fattori causali, che secondo Wender influivano sulla sintomatologia sopra descritta, potevano essere riscontrati in:

- limitata capacità di provare piacere o dolore, che renderebbe il soggetto poco sensibile ai premi e alle punizioni, quindi scarsamente rispettoso delle regole sociali;
- elevato livello di attivazione generale, da cui deriverebbero una serie di sintomi, come ad esempio distraibilità e instabilità emotiva;
- eccessiva estroversione, definita come incapacità di inibire comportamenti disfunzionali (Wender, 1971).

Dal punto di vista descrittivo, il modello dello studioso appare chiaro e inoppugnabile; dal punto di vista eziologico rimangono aperte ancora molte questioni legate alla spiegazione sintomatologica specifica come, ad esempio, la scarsa coordinazione motoria, o le difficoltà di apprendimento (Fedeli, 2003).

Nel 1980 venne pubblicata la terza edizione del DSM (APA, 1980), nella quale non si parlava più di «sindrome ipercinetica», come nel manuale precedente, ma di «Disturbo da Deficit dell'Attenzione», così denominato poiché le difficoltà di attenzione sono importanti e quasi sempre presenti nei bambini con queste diagnosi. Inoltre, anche se l'eccesso di attività motoria spesso diminuisce nell'adolescenza, le difficoltà di attenzione generalmente persistono.

Nel manuale venivano classificati due sottotipi, il Disturbo da Deficit di Attenzione con Iperattività e senza Iperattività, nonostante venisse sottolineato dagli stessi autori come non fosse ancora chiaro se si trattasse di due forme di un unico disturbo o di due disturbi distinti. Il nuovo manuale cominciava ad enfatizzare maggiormente i deficit cognitivi rispetto a quelli comportamentali.

Nel 1995 venne pubblicata la quarta edizione del DSM, con una maggiore puntualizzazione rispetto ai sottotipi di Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività (ADHD); gli autori si erano infatti resi conto che non tutti i soggetti presentavano la gamma completa di comportamenti sia disattentivi che impulsivi e iperattivi. Anche se molti individui manifestavano sia disattenzione che iperattività/impulsività, altre persone possedevano in modo predominante l'una o l'altra sintomatologia. Pertanto, la nuova classificazione distingueva tre sottotipi:

- Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività di tipo combinato, in cui sono presenti sintomi di disattenzione e iperattività/impulsività contemporaneamente (la maggior parte dei bambini e degli adolescenti rientra in questo sottotipo);

- Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività di tipo prevalentemente disattentivo;
- Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività di tipo prevalentemente iperattivo-impulsivo.

Un ulteriore aspetto rilevante della quarta edizione è stato lo spostamento dell'insorgenza delle manifestazioni comportamentali entro i 12 anni e non più entro i 7.

Nel 2014, infine, con la pubblicazione del DSM-5 (APA, 2013) si è giunti a osservare il disturbo attraverso un approccio multidimensionale, che non valutasse quindi solo ed esclusivamente le caratteristiche neurobiologiche del soggetto ma che prendesse anche in considerazione gli aspetti contestuali, relazionali ed emotivi.

Nell'ultima revisione del manuale diagnostico, DSM-5-TR, non vengono modificati i criteri diagnostici e l'approccio multidimensionale al disturbo (APA, 2023). Pertanto, quando si parla di ADHD si fa riferimento a una condizione multifattoriale dove le ipotesi eziologiche sono plurime e intersecate vicendevolmente. L'ADHD è un disturbo neurobiologico dovuto alla disfunzione di alcune aree e di alcuni circuiti del cervello, come la corteccia prefrontale, i nuclei alla base e il cervelletto, responsabili della capacità di programmazione, del controllo del comportamento, della percezione dello spazio e del tempo e dell'inibizione delle risposte automatiche. Inoltre, è causato dallo squilibrio di alcuni neurotrasmettitori come la noradrenalina e la dopamina, responsabili del controllo di attività cerebrali quali l'attenzione e il movimento.

Non esiste, quindi, un'unica causa del disturbo, ma molteplici elementi possono portare al suo sviluppo. In particolare, sono stati riscontrati come fattori eziologici rilevanti quelli neurobiologici, genetici, biologici acquisiti e ambientali (Clavenna, Scarpellini e Bonati, 2023).

Nelle cause biologiche è stata osservata un'alterazione biologica del cervello dovuta a fattori genetici o biologici perinatali che si interseca e interagisce con i fattori ambientali che, in una fase precoce dello sviluppo del bambino, possono fungere da facilitatori per lo sviluppo oppure sostenitori. Di conseguenza, si evince che l'ADHD non è acquisito nel tempo ma deriva da un deficit neurobiologico innato che, attraverso il contesto, può essere contenuto oppure, al contrario, manifestarsi in modo molto evidente.

Tornando alle cause, vediamo nello specifico i fattori genetici, neurobiologici, biologici acquisiti e ambientali.

- Fattori genetici: non si conoscono, ad oggi, i geni che causano il disturbo, ma numerosi studi sembrano indicare una forte base ereditaria (Fedeli, 2003).

Si stima che il tasso di ereditabilità sia superiore al 60%. Altre ricerche rilevano che un bambino con ADHD ha probabilità quattro volte maggiori, rispetto a un bambino senza disturbo, di avere un parente diagnosticato con la stessa condizione.

- Fattori neurobiologici: per poter comprendere il funzionamento cerebrale sono state utilizzate nel tempo diverse tecniche diagnostiche di neuroimmagine e misurazioni psicofisiologiche come la Tomografia Assiale Computerizzata (TAC), l'Elettroencefalogramma (EEG), la Tomografia a Emissione di Positroni (PET), la frequenza cardiaca e l'attività elettrotermica. Esse hanno rilevato quali fossero i deficit a livello cognitivo e le rispettive anomalie a livello cerebrale, come evidenziato dallo schema in figura 1.1.

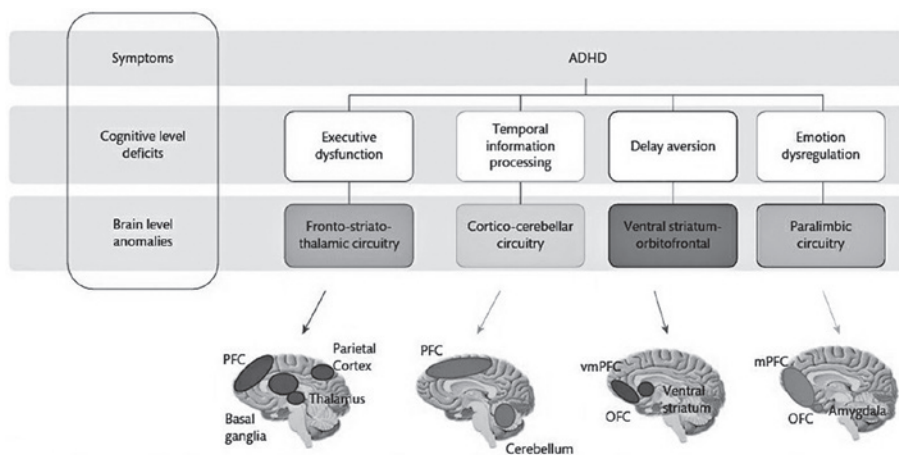


Fig. 1.1 Schema di alcuni attuali modelli neurocognitivi dell'ADHD (Banaschewski, Coghill e Zuddas, 2018).

- Fattori biologici acquisiti: possono essere legati a cause prenatali (fumo, alcool, stress materno) e perinatali (peso molto basso alla nascita, utilizzo di strumenti per il parto).
- Fattori ambientali: l'ambiente ha una valenza formativa e educativa importante, in quanto è un elemento determinante nell'apprendimento e nel comportamento. I fattori ambientali non vengono confermati come causa primaria del disturbo ma possono influenzare positivamente o negativamente il suo sviluppo, portando a una maggiore o minore espressione della sintomatologia. Tra i fattori ambientali di rischio maggiormente determinanti troviamo condizioni socioeconomiche familiari, modalità educative disfunzionali dei genitori e dei caregiver per interagire con i bambini, esposizione a situazioni pericolose e al disagio sociale, instabilità familiare, conflittualità

genitoriale, disturbi psicologici dei genitori e stress familiare. Si è osservato come spesso i genitori di bambini con ADHD utilizzino frequentemente comandi e punizioni, nonché uno stile educativo eccessivamente intrusivo e controllante e, allo stesso tempo, poco produttivo.

I criteri diagnostici

Il Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività è un disturbo del neurosviluppo caratterizzato dalla presenza di tre sintomi, come evidenziato dal DSM-5-TR. Li approfondiamo di seguito.

1. Disattenzione: difficoltà a mantenere l'attenzione sul compito. Il concetto di attenzione è molto generico e, pertanto, è bene sottolineare la presenza di diverse tipologie di attenzione. Quella *selettiva* si riferisce alla capacità del soggetto di rispondere solo agli aspetti rilevanti di un compito o di una situazione, ignorando tutto ciò che non è essenziale. L'attenzione *prolungata* è la capacità del soggetto di seguire le richieste del compito per un sufficiente periodo di tempo, determinato dalla difficoltà o dalla lunghezza del compito stesso. La disattenzione causa importanti difficoltà per quanto riguarda il rendimento scolastico e l'apprendimento.
2. Iperattività: difficoltà a controllare gli impulsi motori, eccessiva attività motoria non contestualizzata. Quando si parla di iperattività si fa riferimento anche a quella verbale. L'iperattività comporta problemi comportamentali, in quanto l'eccessiva vivacità rende il bambino poco gestibile.
3. Impulsività: azioni affrettate che si verificano sul momento, senza alcuna previsione, e che hanno un alto potenziale di danno per l'individuo (ad esempio, correre in strada senza guardare). L'impulsività determina problemi nell'interazione sociale con i pari e con gli adulti.

Il manuale diagnostico evidenzia come la caratteristica essenziale del Disturbo da Deficit di Attenzione/Iperattività sia la presenza persistente di disattenzione e/o iperattività/impulsività, che interferisce con il funzionamento o lo sviluppo.

La disattenzione si manifesta con il vagabondaggio fuori dal compito, la mancanza di persistenza, la difficoltà a mantenere l'attenzione e la disorganizzazione, e non è dovuta a sfida o a mancanza di comprensione. L'iperattività si manifesta come continuo movimento corporeo, eccessivo agitarsi, battere le mani o parlare. Negli adulti, l'iperattività può esprimersi con un'estrema irrequietezza. L'impulsività vede coinvolti comportamenti violenti, impazienti,

vulcanici e precipitosi, e può riflettere il desiderio di ricompense immediate o l'incapacità di aspettare la gratificazione. I comportamenti impulsivi possono manifestarsi come invadenza sociale (ad esempio, interrompere eccessivamente gli altri) e/o come decisioni importanti prese senza considerare le conseguenze a lungo termine (per esempio, accettare un lavoro senza possedere le informazioni adeguate).

Le manifestazioni del disturbo devono essere presenti in più di un contesto: ad esempio, a casa e a scuola, al lavoro, durante l'attività sportiva. La conferma della presenza di sintomi in tutti i contesti deve essere stilata in modo accurato, consultando le figure che osservano l'individuo in quelle determinate situazioni.

I sintomi variano di intensità e frequenza in relazione al contesto nel quale è inserito il soggetto. Le manifestazioni comportamentali possono essere minime o assenti quando l'individuo riceve frequenti ricompense per il suo comportamento appropriato, è sotto stretta supervisione, si trova in un ambiente nuovo, è impegnato in attività particolarmente interessanti, ha stimoli esterni costanti (ad esempio, schermi elettronici) o interagisce in situazioni individuali.

Per quanto riguarda gli aspetti epidemiologici e la prevalenza, il DSM-5 mette in luce come alcune indagini sulla popolazione suggeriscano che nella maggior parte delle culture l'ADHD è presente in circa il 5% dei bambini e il 2% degli adulti. L'ADHD è più frequente nei maschi che nelle femmine, con un rapporto di circa 2:1 nei bambini e 1,6:1 negli adulti. Le femmine hanno più probabilità dei maschi di presentare principalmente le caratteristiche di disattenzione.

Secondo il DSM-5-TR possono essere identificate 5 tipologie di ADHD. Vediamole più nel dettaglio.

- Manifestazione con disattenzione predominante (F90.0), se prevalgono i sintomi di disattenzione sopradescritti: il bambino è facilmente distraibile, ma non eccessivamente iperattivo/impulsivo (20-30% dei casi ADHD).
- Manifestazione con impulsività/iperattività predominanti (F90.1), se prevalgono i sintomi di iperattività/impulsività sopra elencati: il bambino è estremamente iperattivo e/o impulsivo e può non avere o avere in forma ridotta i sintomi di inattenzione. È più frequente nei bambini piccoli (< 15% dei casi ADHD).
- Manifestazione combinata (F90.2), se sono presenti tutti e tre i sintomi cardine; racchiude la maggior percentuale dei bambini e ragazzi (50-75% dei casi ADHD).
- Disturbo da Deficit di Attenzione/Iperattività con altra specificazione (F90.8): la categoria si applica alle manifestazioni in cui i sintomi caratteristici del Disturbo da Deficit di Attenzione/Iperattività sono predominanti ma non

soddisfano pienamente i criteri per l'ADHD. Il clinico deve specificare perché i criteri non sono pienamente soddisfatti.

- Disturbo da Deficit di Attenzione/Iperattività senza specificazione (F90.9): la categoria si applica alle manifestazioni in cui i sintomi caratteristici del disturbo sono predominanti ma non soddisfano pienamente i criteri per l'ADHD. Il clinico può scegliere di non specificare le motivazioni per cui i criteri non sono pienamente soddisfatti.

Come nelle precedenti raccomandazioni delle linee guida (American Academy of Pediatrics, 2011), i criteri di classificazione del DSM-5 e della sua rinnovata edizione, DSM-5-TR, si basano sulle migliori evidenze disponibili per la diagnosi di ADHD e sono lo standard più frequentemente utilizzato da clinici e ricercatori per formulare la diagnosi e documentarne l'appropriatezza per un determinato bambino. Per poter stilare una diagnosi di ADHD, un bambino deve presentare almeno 6 sintomi per un minimo di sei mesi e in almeno due contesti; inoltre, è necessario che tali manifestazioni siano presenti prima dei 12 anni di età e soprattutto che compromettano il rendimento scolastico e/o sociale.

La presenza di sintomatologia prima dei 12 anni non implica, però, che tutte le diagnosi di ADHD vengano stilate entro tale soglia cronologica; ma in sede di valutazione la ricostruzione anamnestica permetterà allo specialista di evidenziare sintomi presenti prima dei 7 anni. Infatti, può accadere che alcuni bambini vengano diagnosticati come ADHD ben oltre l'età cronologica definita dal manuale.

Se un soggetto presenta esclusivamente 6 dei 9 sintomi di disattenzione, viene posta diagnosi di Deficit di Attenzione e Iperattività – sottotipo *disattento*; se presenta esclusivamente 6 dei 9 sintomi di iperattività/impulsività, viene posta diagnosi di Deficit di Attenzione e Iperattività – sottotipo *iperattivo-impulsivo*; infine, se il soggetto presenta entrambe le problematiche, allora si pone diagnosi di Deficit di Attenzione e Iperattività – sottotipo *combinato*.

In Italia viene presa in considerazione a livello diagnostico anche l'«International Classification of Diseases» (ICD) curata dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), giunta alla sua undicesima edizione nel 2018 e approvata nel 2019 dall'Assemblea Generale dell'OMS. Nel momento di stesura del presente volume è in fase di traduzione nelle diverse lingue.

Le caratteristiche indicate nel DSM-5-TR sono uguali a quelle dell'ICD-10 con la sola differenza che, nella categoria di iperattività/impulsività, l'item «parla troppo spesso» (f) è considerato una manifestazione di impulsività e non di iperattività.

Nel 2019 l'American Academy of Pediatrics (AAP, 2019) ha emanato nuove linee guida aggiornate per la diagnosi e il trattamento dell'ADHD. I