



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecniche dell'Attività Motoria

Preventiva e Adattata

Classe LM - 67

Tesi di Laurea

**Educazione fisica e strategie didattiche per promuovere la  
partecipazione degli alunni con ADHD**

Relatore: Prof.ssa Irene Leo

Laureando: Giacomo Paccagnella

Anno Accademico 2023/2024

## Indice

ABSTRACT (Italiano) .....	2
ABSTRACT (Inglese) .....	3
1. Neurobiologia e trattamento dell'ADHD .....	4
1.1 Cos'è l'ADHD e come viene diagnosticata .....	4
1.2 Critiche e Controversie sui Criteri Diagnostici .....	5
1.3 Cure farmacologiche .....	7
1.4 Fattori Genetici e loro Impatto .....	8
1.5 Confronto Internazionale nelle Pratiche Diagnostiche .....	9
1.6 ADHD nella scuola primaria .....	10
1.7 Le relazioni di un bambino con ADHD con i coetanei .....	11
1.8 Collaborazione interprofessionale tra psicologa e scuola .....	12
1.9 Collaborazione Interprofessionale per l'Inclusione Scolastica .....	13
2. Aspetti legali ed etici della diagnosi dell'ADHD .....	15
2.1 La storia dell'inclusione .....	15
2.2 Inclusione nelle scuole .....	16
2.3 Attività fisica come trattamento .....	18
2.4 Perché lo sport è fondamentale per l'inclusione .....	19
2.5 Promozione dell'interazione e dello sviluppo sociale .....	21
2.6 Programmi di attività fisica personalizzati per alunni con ADHD .....	21
2.7 Metodologie Didattiche e Strategie di Insegnamento .....	23
2.8 Collaborazione e Formazione degli Insegnanti .....	24
3. Strategie di inclusione scolastica per l'ADHD .....	27
3.1 L'Impatto degli Sport Inclusivi sullo Sviluppo Neurologico nei Giovani con ADHD .....	27
3.2 Il Baskin - Innovazione e Inclusione nel Contesto Sportivo .....	28
3.3 Il Calcio Unificato: Promotore di Inclusione e Integrazione Sociale .....	29
3.4 impatto Comparato del Baskin e del Calcio Unificato sui Bambini con ADHD .....	30
Conclusioni .....	32
Bibliografia .....	34

## **ABSTRACT (Italiano)**

La tesi si occupa del Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività (ADHD), esaminando come si manifesta e quali sono le sue implicazioni sulla vita di chi ne soffre. Viene sottolineato che l'ADHD è influenzato da fattori genetici, ambientali e neurobiologici. Il disturbo impatta significativamente le relazioni interpersonali e la produttività scolastica o lavorativa. Lo scopo principale dello studio è approfondire la comprensione dell'ADHD attraverso l'analisi delle sue cause, della sua diagnostica e delle possibili terapie, per migliorare le strategie di gestione del disturbo. In questo studio si includono revisioni di letteratura esistente, analisi di dati qualitativi e quantitativi, e talvolta studi empirici per esaminare l'efficacia di diversi approcci di trattamento. I risultati indicano che le anomalie nella trasmissione dei neurotrasmettitori come la dopamina e la noradrenalina giocano un ruolo significativo nei sintomi dell'ADHD. Studi strutturali e funzionali del cervello mostrano differenze nei soggetti con ADHD, sostenendo l'importanza di trattamenti mirati che considerino questi aspetti neurobiologici. La tesi conclude che una comprensione dettagliata della neurobiologia dell'ADHD è cruciale per sviluppare trattamenti più efficaci e personalizzati. Inoltre, sottolinea l'importanza di una diagnosi accurata e di strategie di trattamento che considerino sia gli aspetti comportamentali che neurologici del disturbo.

## **ABSTRACT (Inglese)**

The thesis addresses Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), examining how it manifests and its implications on the lives of those affected. It is emphasized that ADHD is influenced by genetic, environmental, and neurobiological factors. The disorder significantly impacts interpersonal relationships and school or work productivity. The main purpose of the study is to deepen the understanding of ADHD through the analysis of its causes, diagnosis, and possible therapies, to improve management strategies for the disorder. This study includes reviews of existing literature, analysis of qualitative and quantitative data, and sometimes empirical studies to examine the effectiveness of different treatment approaches. The results indicate that abnormalities in the transmission of neurotransmitters such as dopamine and noradrenaline play a significant role in the symptoms of ADHD. Structural and functional brain studies show differences in individuals with ADHD, supporting the importance of targeted treatments that consider these neurobiological aspects. The thesis concludes that a detailed understanding of the neurobiology of ADHD is crucial for developing more effective and personalized treatments. Additionally, it highlights the importance of accurate diagnosis and treatment strategies that consider both behavioral and neurological aspects of the disorder.

# 1. Neurobiologia e trattamento dell'ADHD

## 1.1 Cos'è l'ADHD e come viene diagnosticata

Il Disturbo da Deficit dell'Attenzione e Iperattività (ADHD, Attention Deficit Hyperactivity Disorder) è un disturbo neurobiologico che si manifesta solitamente durante l'infanzia e può persistere fino all'età adulta (American Psychiatric Association, 2013). Le persone con ADHD possono avere difficoltà a concentrarsi, a controllare i propri impulsi, a rimanere sedute o tranquille per lunghi periodi di tempo, e possono presentare problemi nell'organizzazione e nella gestione del tempo (Biederman & Faraone, 2005). Questo disturbo può influire significativamente sulla vita quotidiana, sulle relazioni interpersonali e sul rendimento scolastico o lavorativo (DuPaul & Stoner, 2014).

L'ADHD è caratterizzato da una combinazione di sintomi suddivisibili in tre categorie principali:

- Deficit di attenzione: Difficoltà a mantenere l'attenzione su compiti o attività, risultando spesso facilmente distratti e dimenticando le cose quotidiane (Brown, 2005).
- Iperattività: Comportamenti impulsivi, irrequietezza, difficoltà a rimanere seduti e una costante necessità di movimento (Jensen & Cooper, 2002).
- Impulsività: Agire senza pensare, interrompere gli altri, intraprendere azioni rischiose senza considerare le conseguenze (Faraone & Biederman, 1998).

Le cause esatte dell'ADHD non sono completamente comprese, ma si ritiene che una combinazione di fattori genetici, ambientali e neurobiologici possa contribuire al suo sviluppo (National Institute of Mental Health, n.d.). Alcuni studi suggeriscono che anomalie nella trasmissione dei neurotrasmettitori, come la dopamina e la noradrenalina, possono essere coinvolte (Barkley, 2006). Approfondendo, emergono evidenze che individui con ADHD mostrano spesso anomalie strutturali e funzionali nel cervello, come volumi ridotti nel lobo frontale, nel nucleo caudato e nel cervelletto, aree cruciali per il controllo degli impulsi e la pianificazione (American Psychiatric Association, 2013). Oltre alle differenze

strutturali, anomalie nella connettività cerebrale tra varie regioni del cervello sono state osservate, particolarmente nelle reti responsabili dell'attenzione. Ad esempio, una connettività ridotta o anormale tra il lobo frontale e altre regioni può significativamente deteriorare la capacità di mantenere l'attenzione e di controllare comportamenti impulsivi. Uno degli aspetti più studiati nella neurobiologia dell'ADHD è il ruolo dei neurotrasmettitori, in particolare la dopamina e la noradrenalina. Questi neurotrasmettitori sono essenziali per regolare l'attenzione, il movimento e l'umore. Le disfunzioni in questi sistemi di neurotrasmettitori sono credute essere al centro delle difficoltà di attenzione e iperattività osservate nell'ADHD (Barkley, 2006). Ad esempio, una diminuzione dell'attività dopaminergica può ridurre la capacità di filtrare le distrazioni, risultando in una maggiore difficoltà nel concentrarsi su compiti specifici. Questa comprensione dettagliata della neurobiologia dell'ADHD non solo aiuta a spiegare le varie manifestazioni del disturbo ma anche ad orientare meglio le strategie di trattamento, mirando specificamente a questi sistemi neurobiologici alterati. La diagnosi di ADHD richiede una valutazione completa dei sintomi, inclusa un'anamnesi dettagliata, l'osservazione del comportamento e la raccolta di informazioni da parte di genitori, insegnanti e altri professionisti (Swanson et al., 1998). Non esiste un test unico per diagnosticare l'ADHD, ma il processo diagnostico è guidato dai criteri definiti nel Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM) (American Psychiatric Association, 2013). La variabilità nelle pratiche diagnostiche a livello internazionale e la continua evoluzione dei criteri nel DSM sottolineano l'importanza di una diagnosi accurata e adattata culturalmente.

## **1.2 Critiche e Controversie sui Criteri Diagnostici**

La diagnosi dell'ADHD non è esente da critiche e controversie. Uno dei principali punti di dibattito è il rischio di sovradiagnosi, particolarmente in alcuni paesi dove un'intensa attenzione mediatica e sociale può influenzare le pratiche diagnostiche. In queste nazioni, il numero di bambini e adolescenti diagnosticati con ADHD è notevolmente aumentato negli ultimi anni, suscitando preoccupazioni riguardo alla possibilità che alcuni casi possano essere frutto di una diagnosi affrettata o non sufficientemente accurata. Questa situazione può essere attribuita a una serie di fattori, tra cui l'elevata pressione scolastica, le aspettative sociali e una maggiore sensibilizzazione verso il disturbo. Tuttavia, va sottolineato che la

sovradiagnosi può portare a trattamenti non necessari, con implicazioni sia psicologiche che farmacologiche per i pazienti coinvolti. Allo stesso tempo, la sotto diagnosi rimane un problema significativo in aree meno consapevoli o con minori risorse. In questi contesti, la mancanza di accesso a professionisti adeguatamente formati e a strumenti diagnostici avanzati può impedire una corretta identificazione del disturbo. Questo può portare a una mancanza di supporto e interventi tempestivi per coloro che ne hanno realmente bisogno, aggravando ulteriormente le difficoltà scolastiche, sociali e personali dei soggetti non diagnosticati. Discutere queste critiche aiuta a comprendere le complessità della diagnosi di ADHD e le implicazioni etiche legate alla corretta identificazione e trattamento del disturbo (Visser et al., 2014). Le controversie sollevate riguardano non solo l'accuratezza delle diagnosi, ma anche le questioni etiche relative all'uso di farmaci psicostimolanti nei bambini e adolescenti. La preoccupazione principale è che una diagnosi errata possa portare a un trattamento inappropriato, con potenziali effetti collaterali a lungo termine. I nuovi approcci diagnostici che utilizzano tecnologie avanzate come l'intelligenza artificiale stanno iniziando a emergere, promettendo di migliorare l'accuratezza delle diagnosi dell'ADHD. Questi metodi potrebbero potenzialmente superare alcune delle limitazioni dei tradizionali questionari e osservazioni comportamentali, offrendo un'analisi più oggettiva e dettagliata del comportamento. Ad esempio, algoritmi di apprendimento automatico possono analizzare grandi quantità di dati comportamentali e neurocognitivi per identificare pattern che potrebbero sfuggire all'osservazione clinica umana. L'integrazione di questi strumenti nelle pratiche diagnostiche correnti potrebbe rivoluzionare il modo in cui l'ADHD è identificato e gestito (Holmes et al., 2016). Tuttavia, è essenziale considerare anche le sfide associate all'implementazione di tali tecnologie, tra cui la necessità di standardizzazione, la formazione degli operatori sanitari e la gestione dei dati personali dei pazienti. Inoltre, l'adozione di tecnologie avanzate solleva nuove questioni etiche riguardanti la privacy e la sicurezza dei dati, che devono essere attentamente valutate per garantire un uso responsabile e benefico delle nuove risorse diagnostiche.

## 1.3 Cure farmacologiche

Le cure farmacologiche per l'ADHD coinvolgono l'uso di farmaci per gestire i sintomi del disturbo (American Psychiatric Association, 2013). I farmaci stimolanti sono considerati il trattamento farmacologico di prima linea per l'ADHD e sono efficaci nel ridurre i sintomi di inattenzione, iperattività e impulsività. Due dei principali tipi di stimolanti sono il metilfenidato (come Ritalin e Concerta) e l'amfetamina (come Adderall e Vyvanse) (National Institute of Mental Health, n.d.). Per coloro che non rispondono bene o che hanno controindicazioni all'uso di stimolanti, esistono farmaci non stimolanti come atomoxetina (Strattera), guanfacina (Intuniv) e clonidina (Kapvay) (American Psychiatric Association, 2013). Questi farmaci agiscono su sistemi neurochimici diversi rispetto agli stimolanti e possono essere prescritti come alternative. La prescrizione di farmaci per l'ADHD è basata su una valutazione individuale del paziente e dei suoi sintomi (National Institute of Mental Health, n.d.). È importante seguire attentamente le indicazioni del medico riguardo al dosaggio e al programma di somministrazione, con il medico che può regolare il dosaggio in base alla risposta del paziente e monitorare gli effetti collaterali. Gli stimolanti e altri farmaci per l'ADHD possono causare effetti collaterali, tra cui perdita di appetito, difficoltà nel dormire, mal di testa, irritabilità e aumento della frequenza cardiaca e della pressione sanguigna (American Psychiatric Association, 2013). È cruciale monitorare attentamente il paziente per eventuali effetti collaterali e riportarli al medico. In alcuni casi, la terapia farmacologica può essere combinata con interventi comportamentali o terapia psicologica per ottimizzare i risultati nel trattamento dell'ADHD (National Institute of Mental Health, n.d.). Questo approccio multidisciplinare può essere particolarmente utile nei casi più complessi o in cui i farmaci da soli non sono sufficienti a gestire i sintomi. Prima di iniziare qualsiasi trattamento farmacologico per l'ADHD, è importante discutere a fondo con il medico i potenziali rischi e benefici del trattamento, considerando fattori come la gravità dei sintomi, la presenza di condizioni mediche concomitanti e la risposta individuale ai farmaci (American Psychiatric Association, 2013). Il trattamento farmacologico per l'ADHD deve essere supervisionato da un medico esperto nel trattamento del disturbo, che possa valutare attentamente il paziente e monitorare la sua risposta al trattamento nel tempo (National Institute of Mental Health, n.d.).

## 1.4 Fattori Genetici e loro Impatto

La genetica gioca un ruolo significativo nel determinare il rischio di sviluppare l'ADHD. La ricerca ha identificato vari geni che possono contribuire al disturbo, sottolineando una forte componente ereditaria. Questi geni sono spesso coinvolti nella regolazione dei neurotrasmettitori come la dopamina e la noradrenalina, essenziali per le funzioni di controllo cognitivo e attenzionale. Ad esempio, studi hanno dimostrato che alterazioni nei geni responsabili del trasporto e della recettività della dopamina possono influenzare i livelli di attenzione e iperattività tipici dell'ADHD. Il chiarimento di questi legami genetici aiuta a comprendere perché l'ADHD si manifesti spesso in più membri della stessa famiglia, suggerendo un pattern di ereditarietà che può essere osservato attraverso generazioni. Questa comprensione genetica apre la porta a strategie di intervento più personalizzate basate sul profilo genetico individuale. La conoscenza dei fattori genetici può infatti permettere ai professionisti della salute di sviluppare trattamenti più mirati, che tengano conto delle specifiche varianti genetiche presenti in ciascun individuo. Questo approccio potrebbe migliorare l'efficacia delle terapie, riducendo al contempo gli effetti collaterali indesiderati e ottimizzando la gestione del disturbo. L'ADHD non diagnosticato può avere profonde ripercussioni sulla vita di un individuo. Senza un riconoscimento e un trattamento adeguati, gli individui con ADHD possono incontrare ostacoli significativi nell'educazione, nelle relazioni e nelle carriere. In ambito educativo, la mancanza di diagnosi può portare a difficoltà di apprendimento, scarsi risultati scolastici e un alto tasso di abbandono scolastico. Inoltre, i problemi comportamentali associati all'ADHD possono causare tensioni nelle relazioni interpersonali, sia in ambito familiare che sociale, creando un ambiente di conflitto e incomprensione. A lungo termine, ciò può portare a problemi di salute mentale, come depressione e ansia, e a difficoltà socioeconomiche. La mancanza di supporto adeguato può spingere gli individui con ADHD verso percorsi di vita caratterizzati da instabilità lavorativa e difficoltà finanziarie. Inoltre, i continui fallimenti e le esperienze negative possono minare l'autostima e la motivazione, esacerbando ulteriormente i sintomi del disturbo. Sottolineare l'importanza di una diagnosi tempestiva e accurata è fondamentale per prevenire questi esiti negativi e migliorare la qualità della vita delle persone affette da ADHD. Un intervento precoce può fare la differenza, fornendo agli individui gli strumenti e le strategie necessarie per gestire il disturbo in modo efficace. La diagnosi precoce permette di instaurare piani educativi personalizzati, terapie comportamentali e, se necessario, trattamenti

farmacologici, che possono contribuire a migliorare significativamente le prospettive di vita degli individui con ADHD (Weiss & Hechtman, 1993).

## **1.5 Confronto Internazionale nelle Pratiche Diagnostiche**

Esaminare le pratiche diagnostiche per l'ADHD in diversi contesti culturali e nazionali rivela significative variazioni. Mentre alcuni paesi si basano strettamente sui criteri del DSM (Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali), altri possono utilizzare approcci diversi, come la Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD), che presenta leggere differenze nei criteri diagnostici. Ad esempio, il DSM pone maggiore enfasi su specifici sintomi comportamentali, mentre l'ICD può adottare una prospettiva più ampia e inclusiva delle manifestazioni del disturbo. Questo confronto internazionale non solo mette in luce come le percezioni culturali influenzino il riconoscimento e il trattamento dell'ADHD, ma anche come i sistemi sanitari e educativi diversi adattino le loro risposte al disturbo. In alcuni paesi, l'uso di criteri diagnostici stringenti del DSM può portare a una maggiore attenzione alla precisione diagnostica e, di conseguenza, a un numero maggiore di diagnosi formali. Al contrario, in altre nazioni, l'applicazione dei criteri dell'ICD può risultare in una diagnosi più inclusiva, ma talvolta meno specifica. Queste differenze possono avere ripercussioni significative sui tassi di diagnosi e sui tipi di interventi offerti. Ad esempio, nei paesi con un sistema sanitario ben sviluppato, le risorse per il trattamento dell'ADHD, come terapie comportamentali e farmaci, sono più facilmente accessibili rispetto a paesi con risorse limitate. La storia dei criteri diagnostici per l'ADHD nel DSM è un campo fertile di studio. Da quando il disturbo è stato formalmente riconosciuto nelle sue prime edizioni, i criteri sono stati continuamente aggiornati e raffinati nelle edizioni successive del DSM. Questi cambiamenti riflettono sia una migliore comprensione del disturbo sia la risposta alla crescente consapevolezza di come manifestazioni diverse di sintomi possano richiedere approcci differenziati. Nella prima edizione del DSM, l'ADHD era descritto in termini relativamente semplicistici, con un focus limitato su alcuni sintomi comportamentali. Con l'avanzare della ricerca, le edizioni successive del DSM hanno incorporato una gamma più ampia di sintomi e criteri, riconoscendo l'eterogeneità del disturbo. Ad esempio, il DSM-III ha introdotto il concetto di deficit dell'attenzione con iperattività, distinguendo tra sottotipi di ADHD basati su diversi pattern di sintomi. Il DSM-5, l'edizione più recente, ha

ulteriormente affinato questi criteri, includendo considerazioni sull'età di insorgenza e sull'impatto funzionale dei sintomi in diversi contesti di vita. Analizzare questa evoluzione può offrire intuizioni cruciali sulle dinamiche di come i disturbi mentali sono percepiti e trattati nel tempo. Ad esempio, la crescente enfasi sulla diagnosi precoce e sui trattamenti personalizzati riflette una comprensione più sofisticata delle necessità individuali dei pazienti. Inoltre, i cambiamenti nei criteri diagnostici del DSM evidenziano l'importanza di un approccio basato sull'evidenza nella psichiatria, dove le nuove scoperte scientifiche influenzano direttamente le pratiche cliniche. Questo processo dinamico di revisione e aggiornamento dei criteri diagnostici garantisce che le diagnosi siano più accurate e che i trattamenti siano più efficaci, migliorando così la qualità della vita delle persone affette da ADHD (Frances, 2013).

## **1.6 ADHD nella scuola primaria**

I sintomi dell'ADHD, come l'attenzione scarsa, l'iperattività e l'impulsività, diventano spesso evidenti nei primi anni di vita di un bambino, solitamente intorno all'età prescolare o all'inizio della scuola elementare. Tuttavia, in alcuni casi, possono essere rilevati anche prima, durante l'età prescolare (Barkley, 2006). L'ADHD può influenzare significativamente la vita quotidiana di un bambino, causando difficoltà a seguire le istruzioni, a completare i compiti scolastici, a mantenere le amicizie e ad adattarsi alle routine quotidiane. Questi sintomi possono portare a difficoltà nel rendimento scolastico e nelle interazioni sociali (DuPaul & Stoner, 2014). La diagnosi di ADHD in età infantile richiede una valutazione approfondita dei sintomi da parte di professionisti qualificati, come psicologi o psichiatri infantili. Questo processo può includere l'osservazione del comportamento del bambino, l'intervista con i genitori e gli insegnanti, e l'uso di strumenti di valutazione standardizzati (National Institute of Mental Health, n.d.). Il trattamento dell'ADHD in età infantile spesso coinvolge una combinazione di terapie comportamentali, supporto educativo e, in alcuni casi, farmaci. Le terapie comportamentali possono includere l'addestramento dei genitori per gestire i comportamenti problematici, l'insegnamento di abilità di autocontrollo al bambino e l'adattamento dell'ambiente scolastico per supportare le esigenze del bambino con ADHD (Barkley, 2006). È fondamentale che i genitori, gli insegnanti e altri caregiver ricevano supporto e formazione per comprendere e gestire l'ADHD in età infantile. Il

coinvolgimento della famiglia e la collaborazione con la scuola possono contribuire a garantire un ambiente di supporto per il bambino con ADHD (DuPaul & Stoner, 2014). Con il trattamento adeguato e il supporto appropriato, molti bambini con ADHD possono imparare a gestire i loro sintomi in modo efficace e a condurre una vita soddisfacente. Tuttavia, l'ADHD può persistere anche in età adulta, quindi è importante monitorare e gestire i sintomi nel corso del tempo (National Institute of Mental Health, n.d.).

## **1.7 Le relazioni di un bambino con ADHD con i coetanei**

I bambini con ADHD possono sperimentare difficoltà significative nelle relazioni con i coetanei a causa dei loro sintomi, come l'impulsività, la mancanza di attenzione e l'iperattività. Questi sintomi possono ostacolare la capacità di rispettare le regole dei giochi, di ascoltare gli altri e di gestire le emozioni durante le interazioni sociali. Le difficoltà nel controllo degli impulsi possono portare i bambini con ADHD ad agire in modo avventato, interrompere i compagni durante le conversazioni e avere reazioni emotive esagerate. Questo comportamento può essere frainteso dai coetanei, che potrebbero vedere i bambini con ADHD come maleducati o disinteressati alle norme sociali (Hoza, 2007). La mancanza di attenzione può far sì che questi bambini sembrino distaccati o disinteressati nelle attività di gruppo, contribuendo ulteriormente all'isolamento sociale. Il rifiuto o l'emarginazione da parte dei coetanei può avere un impatto devastante sull'autostima dei bambini con ADHD. Studi hanno dimostrato che questi bambini spesso si sentono meno competenti socialmente e possono sviluppare sentimenti di solitudine e ansia sociale (Mikami, 2010). La consapevolezza di essere percepiti come "diversi" può aumentare il rischio di sviluppare problemi emotivi e comportamentali secondari, come la depressione e i disturbi d'ansia (Schatz et al., 2001). Spesso, i comportamenti dei bambini con ADHD sono fraintesi dagli altri, inclusi insegnanti e genitori, che possono interpretarli come disobbedienza intenzionale piuttosto che come sintomi di una condizione neurobiologica. Questo malinteso può portare a una maggiore stigma e a un trattamento ingiusto, aggravando ulteriormente i problemi relazionali (Barkley, 2006). È cruciale fornire ai bambini con ADHD gli strumenti necessari per sviluppare abilità sociali adeguate. Interventi come l'addestramento alle abilità sociali e la terapia cognitivo-comportamentale possono aiutare i bambini a migliorare il controllo degli impulsi, a gestire le emozioni e a interagire in modo più efficace con i coetanei

(Pfiffner & McBurnett, 2006). Questi interventi possono essere più efficaci quando coinvolgono anche i genitori e gli insegnanti, promuovendo un approccio collaborativo e di supporto. Creare un ambiente inclusivo e accogliente nelle scuole e nelle comunità è essenziale per mitigare le difficoltà sociali dei bambini con ADHD. Promuovere la consapevolezza e la comprensione dell'ADHD tra i coetanei e il personale scolastico può contribuire a ridurre il rischio di ostracismo e a favorire l'accettazione e l'inclusione. Programmi di educazione alla diversità e interventi scolastici mirati possono aiutare a creare un clima di supporto e comprensione (DuPaul & Stoner, 2014). Nonostante le sfide nelle relazioni sociali, i bambini con ADHD possono sviluppare amicizie significative e supportive. Trovare coetanei che li accettino e li sostengano può avere un impatto positivo sul loro benessere emotivo e sulla loro autostima (Barkley, 2006). In conclusione, le relazioni dei bambini con ADHD con i coetanei possono essere complesse e richiedono supporto e interventi mirati per favorire l'inclusione sociale e il benessere emotivo. Promuovere la comprensione, fornire strumenti per sviluppare abilità sociali adeguate e creare ambienti inclusivi sono tutti elementi chiave nel supportare i bambini con ADHD nelle loro relazioni con i coetanei (DuPaul & Stoner, 2014).

## **1.8 Collaborazione interprofessionale tra psicologa e scuola**

La collaborazione interprofessionale tra psicologa e scuola è fondamentale per fornire un supporto completo e mirato ai bambini con ADHD (American Psychiatric Association, 2013). Questa collaborazione può avvenire in diversi modi. La psicologa può condurre valutazioni psicologiche approfondite per determinare la presenza e la gravità dell'ADHD, mentre la scuola può fornire informazioni sull'andamento accademico e sul comportamento del bambino in classe (DuPaul & Stoner, 2014). Sulla base della valutazione condivisa, psicologa e scuola possono sviluppare un Progetto Educativo Individualizzato (PEI) per il bambino con ADHD. Questo progetto include strategie educative individualizzate, modifiche dell'ambiente di apprendimento, obiettivi comportamentali specifici e interventi terapeutici (American Psychiatric Association, 2013). Un altro aspetto cruciale della collaborazione è la formazione e consulenza fornita dalla psicologa al personale scolastico. Questo supporto aiuta gli insegnanti a comprendere e gestire l'ADHD in classe, attraverso strategie per adattare l'insegnamento e tecniche per gestire il comportamento degli studenti

(DuPaul & Stoner, 2014). Psicologa e scuola possono inoltre monitorare il progresso del bambino con ADHD, aggiornando il PEI in base alle esigenze in evoluzione e valutando regolarmente il rendimento accademico e comportamentale del bambino (American Psychiatric Association, 2013). Il supporto ai genitori è un altro elemento fondamentale di questa collaborazione. Psicologa e scuola possono lavorare insieme per fornire consulenza familiare, organizzare workshop educativi sui metodi di gestione dell'ADHD e offrire risorse che aiutino i genitori a comprendere e sostenere il loro bambino (DuPaul & Stoner, 2014). In alcuni casi, può essere necessario coinvolgere altri professionisti, come medici, terapisti occupazionali o assistenti sociali, nel trattamento del bambino con ADHD. Psicologa e scuola possono collaborare nel coordinare gli interventi per un approccio integrato e multidisciplinare alla cura del bambino (American Psychiatric Association, 2013). Una collaborazione efficace tra psicologa e scuola è quindi essenziale per fornire un supporto completo e mirato ai bambini con ADHD, consentendo loro di avere successo sia a livello accademico che sociale (DuPaul & Stoner, 2014).

## **1.9 Collaborazione Interprofessionale per l'Inclusione Scolastica**

La collaborazione interprofessionale tra specialisti della psicologia e del settore educativo è fondamentale per realizzare un ambiente scolastico inclusivo. Questa sinergia permette non solo di identificare e supportare efficacemente gli studenti con disturbi come l'ADHD, ma anche di promuovere un ambiente educativo che beneficia tutti gli studenti (American Psychiatric Association 2013). L'approccio interprofessionale consente di sviluppare strategie di inclusione sensibili alle diverse esigenze degli studenti, incorporando metodi di insegnamento differenziati e supporti personalizzati. Questo metodo non solo assiste gli studenti con specifiche necessità, ma migliora anche la qualità dell'educazione per tutti, incoraggiando un ambiente di apprendimento più flessibile e accogliente (Florian & Black-Hawkins, 2011). Inoltre, la collaborazione tra psicologi e scuole potenzia la capacità del personale educativo di gestire varie sfide comportamentali e cognitive in modo più informato e efficace, come descritto da DuPaul e Stoner (2014). La formazione continua dei docenti sui principi della psicologia educativa e del comportamento umano permette loro di intervenire prontamente e adeguatamente quando gli studenti mostrano segni di difficoltà. Infine, implementare l'inclusione richiede un cambiamento culturale nella scuola che solo

una solida collaborazione interprofessionale può supportare. Questo cambiamento include l'adattamento di curriculum e metodi di valutazione per costruire un ambiente che promuova il rispetto e il valore di ogni individuo. Le scuole diventano così luoghi dove ogni studente ha la possibilità di raggiungere il suo pieno potenziale, promuovendo un ambiente educativo equo e stimolante per tutti gli studenti (Booth & Ainscow, 2002).

## **2. Aspetti legali ed etici della diagnosi dell'ADHD**

### **2.1 La storia dell'inclusione**

La storia dell'inclusione è un percorso lungo e complesso che ha attraversato diverse fasi di sviluppo e trasformazione. L'idea di inclusione, come la intendiamo oggi, ha iniziato a prendere forma nella seconda metà del XX secolo, con l'evoluzione dei diritti umani e una maggiore consapevolezza delle necessità delle persone con disabilità e altre minoranze. Questo movimento ha radici profonde nei cambiamenti sociali e politici che hanno caratterizzato il periodo post-bellico. Negli anni '60 e '70, i movimenti per i diritti civili, inclusi quelli per i diritti delle persone con disabilità, iniziarono a guadagnare terreno. In questo periodo, si assistette a una crescente consapevolezza e a una maggiore sensibilizzazione verso le disuguaglianze esistenti. I movimenti per i diritti civili negli Stati Uniti, ad esempio, non solo lottavano per l'uguaglianza razziale, ma ispirarono anche altre battaglie per i diritti, inclusi quelli delle persone con disabilità. Fu durante questi anni che si iniziarono a vedere i primi tentativi di integrare gli studenti con disabilità nelle scuole pubbliche tradizionali, piuttosto che segregarli in istituti speciali (Armstrong & Barton, 2007). Negli anni '80 e '90, il concetto di inclusione ha iniziato a guadagnare terreno parallelamente a un crescente riconoscimento dei diritti delle persone con disabilità. Le politiche educative iniziarono a riflettere un impegno maggiore verso l'integrazione e l'inclusione. Si cominciò a sviluppare un quadro normativo e legislativo che favoriva la partecipazione di tutti gli studenti nelle scuole comuni. In molti paesi, furono promulgate leggi che garantivano il diritto all'educazione per tutti, indipendentemente dalle loro abilità. Questo periodo vide anche l'emergere di studi e ricerche che dimostravano i benefici dell'inclusione sia per gli studenti con disabilità che per i loro coetanei senza disabilità (Ainscow, Booth, & Dyson, 2006). La Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità (CRPD), adottata nel 2006, è stata una pietra miliare importante, affermando il diritto all'educazione inclusiva per tutti. La CRPD ha stabilito un quadro internazionale che riconosce il diritto delle persone con disabilità a un'educazione di qualità e inclusiva in tutti i livelli di istruzione. Questo trattato ha avuto un impatto significativo sulle politiche educative globali, incoraggiando i paesi a rivedere e riformare i loro sistemi

educativi per essere più inclusivi. La CRPD ha sottolineato l'importanza di abbattere le barriere fisiche, attitudinali e sociali che impediscono la piena partecipazione delle persone con disabilità nella società. Oggi, l'inclusione è un principio fondamentale nei sistemi educativi di molti paesi. Le scuole sono sempre più consapevoli dell'importanza di creare ambienti di apprendimento che siano accessibili e accoglienti per tutti gli studenti. Questo implica non solo l'adozione di politiche inclusive, ma anche la formazione degli insegnanti, l'adattamento dei curricula e l'uso di tecnologie assistive. Tuttavia, la strada verso una piena inclusione è ancora lunga e richiede un impegno continuo da parte di tutti gli attori coinvolti. La storia dell'inclusione, quindi, è in continua evoluzione, spinta dalla determinazione a garantire che ogni individuo abbia l'opportunità di partecipare pienamente alla vita scolastica e sociale. In sintesi, la storia dell'inclusione riflette un cambiamento significativo nella percezione e nel trattamento delle persone con disabilità e altre minoranze. Dalle prime battaglie per i diritti civili agli sviluppi legislativi più recenti, il percorso dell'inclusione è stato segnato da progressi notevoli, ma anche da sfide persistenti. La continua evoluzione delle pratiche inclusive rappresenta un impegno collettivo verso una società più equa e giusta per tutti.

## **2.2 Inclusione nelle scuole**

Nelle scuole, l'inclusione si traduce in pratiche che garantiscono che tutti i bambini, indipendentemente dalle loro abilità o background, abbiano accesso a un'educazione di qualità insieme ai loro coetanei (Florian & Black-Hawkins, 2011). Questo principio si fonda sulla convinzione che ogni studente ha il diritto di essere parte integrante della comunità scolastica, ricevendo le stesse opportunità di apprendimento e partecipazione. Per realizzare un ambiente realmente inclusivo, le scuole devono implementare una serie di adattamenti e supporti adeguati per soddisfare le diverse esigenze degli studenti. Questo può significare l'adozione di piani educativi individualizzati, l'accesso a risorse specialistiche e la formazione continua per gli insegnanti sulle strategie di inclusione.

Le scuole inclusive non solo accolgono tutti gli studenti, ma modificano anche le loro pratiche per assicurarsi che tutti possano partecipare e apprendere. Ciò implica un impegno a livello istituzionale per rimuovere le barriere fisiche, cognitive e sociali che possono ostacolare il processo educativo. Ad esempio, adattamenti curriculari possono includere la

semplificazione del materiale didattico o l'uso di strumenti visivi per facilitare la comprensione. I metodi di insegnamento differenziati possono variare dalle lezioni frontali a gruppi di apprendimento cooperativo, permettendo agli studenti di interagire e apprendere in modi diversi. Inoltre, l'uso di tecnologie assistive, come software di lettura o dispositivi di comunicazione, può essere cruciale per supportare gli studenti con disabilità specifiche. L'inclusione offre numerosi benefici sia agli individui che alla società. Per le persone con disabilità, significa accesso a un'educazione di qualità, maggiori opportunità di partecipazione sociale e una migliore qualità della vita. Gli studenti inclusi in ambienti scolastici che valorizzano la diversità possono sviluppare un senso di appartenenza e autostima, fondamentali per il loro benessere generale. Per la società, l'inclusione promuove la coesione sociale, riduce la discriminazione e valorizza le diverse abilità e contributi di tutti i membri della comunità. In un contesto inclusivo, tutti gli studenti imparano a rispettare e apprezzare le differenze, sviluppando competenze sociali che li preparano a vivere e lavorare in una società diversificata (Booth & Ainscow, 2006). Un aspetto cruciale dell'inclusione è rappresentato dall'attività fisica nelle scuole primarie, che è un elemento chiave per promuovere l'inclusione. L'attività fisica offre benefici sia fisici che sociali, aiutando a migliorare la salute e il benessere degli studenti. Attraverso il gioco e lo sport, i bambini possono sviluppare competenze motorie, sociali e collaborative, creando un ambiente scolastico più accogliente e integrato. Le attività sportive possono diventare un terreno comune dove tutti gli studenti, indipendentemente dalle loro abilità, possono partecipare e divertirsi insieme. Questo non solo favorisce l'inclusione, ma contribuisce anche a costruire un senso di comunità e appartenenza tra i bambini, insegnando loro l'importanza della collaborazione e del rispetto reciproco. In conclusione, l'inclusione nelle scuole è un processo dinamico che richiede un impegno continuo da parte di tutti i membri della comunità scolastica. Adattamenti curriculari, metodi di insegnamento differenziati e l'uso di tecnologie assistive sono strumenti essenziali per creare un ambiente educativo che rispetti e valorizzi le diversità. I benefici dell'inclusione sono vasti e profondi, migliorando la qualità della vita degli individui e promuovendo una società più coesa e inclusiva.

## 2.3 Attività fisica come trattamento

L'attività fisica può promuovere un funzionamento più adattivo in individui con ADHD. Come cambiamenti nei livelli di neurotrasmettitori, migliorando la crescita capillare cerebrale, il flusso di sangue al cervello, promuovendo la neurogenesi e la crescita del volume del tessuto cerebrale. Questi cambiamenti dovrebbero migliorare le capacità cognitive e le funzioni esecutive nella popolazione in generale. Tuttavia, coloro che presentano i maggiori deficit in queste capacità dovrebbero trarre i maggiori benefici dall'intervento, suggerendo un effetto particolarmente benefico per gli individui con ADHD. Se applicata in giovane età, L'attività fisica può avere un effetto correttivo sullo sviluppo neurologico per coloro che sono a rischio per ADHD, potenzialmente prevenendo o alterando il corso del disordine.

Qual è la "dose" ottimale in termini di singola seduta?

Gli studi disponibili fino ad oggi sono piuttosto variabili per quanto riguarda la lunghezza delle sessioni individuali della l'attività fisica (che vanno da 31 a 90 min), la frequenza settimanale delle singole sessioni individuali (che vanno da 2 a 5 volte alla settimana), e la durata complessiva del programma (da 5 a 12 settimane). al momento non è noto se il numero totale di minuti settimanali è il modo ottimale per quantificare il dosaggio. È chiaro che la ricerca futura dovrebbe riguardare il dosaggio minimo necessario per ottenere un effetto clinicamente significativo confrontando dosi multiple dello stesso programma all'interno di un dato studio. Anche se non c'è una ricerca sufficiente ad esaminare gli effetti dell'attività fisica è noto che gli effetti su individui con ADHD durante il periodo di sviluppo possono stabilizzare il disturbo, teoricamente i benefici della l'attività fisica sono ottimizzati a certe età. In particolare, se promuove la crescita e lo sviluppo neurale, è logico che somministrata durante il periodo dello sviluppo in cui la crescita accelerata del cervello è molto accelerata può fornire risultati particolarmente incisivi. Inoltre, come la ricerca suggerisce che l'ADHD può essere un disturbo della maturazione corticale ritardata, l'attività fisica può fornire opportunità per porre rimedio a tali ritardi che, a sua volta, potrebbe alterare la traiettoria del disturbo. Quindi, la ricerca futura dovrebbe considerare le dimensioni degli effetti ottenuti con PA cronica a diverse età. Cosa emerge se l'attività fisica viene paragonata direttamente con altri trattamenti consolidati per l'ADHD? Finora nessuno studio ha confrontato direttamente l'attività fisica con altri trattamenti basati su prove

esistenti. E soprattutto non esistono confronti con i farmaci stimolanti o la terapia comportamentale. Però esistono studi che la promuovono come ottimo integrante alle varie terapie già esistenti. Perciò un prossimo studio dovrebbe trattare l'efficacia come trattamento autonomo. Una notevole limitazione delle terapie esistenti per l'ADHD (ad esempio, farmaci stimolanti e terapia comportamentale) è che i trattamenti sembrano funzionare solo fino a quando continuano ad essere somministrati regolarmente; anche se somministrati a dosaggi e frequenze superiori a quelli tipici, gli effetti del trattamento si dissipano nel tempo una sola volta il trattamento è interrotto. Mentre come esposto precedentemente l'attività fisica somministrata a partire da un'età precoce, può avere il potenziale per cambiare traiettoria dell'ADHD alterando in modo permanente la fisiologia del cervello. Il più grande ostacolo che incontra questo tipo di ricerca è quello finanziario, ma la recente ipotesi resta la principale motivazione per far sì che venga stimolata la continua ricerca sugli effetti terapeutici.

## **2.4 Perché lo sport è fondamentale per l'inclusione**

Lo sport è fondamentale per l'inclusione per diversi motivi. Promuove la coesione sociale e sviluppa un senso di appartenenza tra i partecipanti. Attraverso le attività sportive, persone di diverse origini e abilità imparano a lavorare insieme verso un obiettivo comune, creando un ambiente più inclusivo e accogliente (Eime et al., 2013). La partecipazione a eventi sportivi e a team sportivi offre a individui di vario background l'opportunità di interagire in un contesto positivo e di supporto, contribuendo a costruire legami di amicizia e comprensione reciproca. Lo sport sviluppa competenze trasversali essenziali per la vita, come la comunicazione efficace, la risoluzione dei problemi e il lavoro di gruppo. Queste abilità sono utili non solo nello sport, ma anche nella vita quotidiana e nel contesto scolastico. Ad esempio, la comunicazione efficace è cruciale per collaborare con gli altri, mentre la risoluzione dei problemi aiuta a superare le sfide e gli ostacoli che si presentano. La cooperazione, la leadership e la capacità di affrontare le sfide favoriscono l'inclusione, poiché aiutano i bambini a comprendere e rispettare le differenze degli altri (Cale & Harris, 2005). In questo modo, lo sport diventa un laboratorio pratico dove i bambini possono sperimentare e sviluppare queste competenze in un ambiente sicuro e controllato. Lo sport è anche un potente strumento per abbattere le barriere culturali e sociali, offrendo un terreno

comune dove le differenze etniche, linguistiche e sociali diventano meno rilevanti. Questo crea opportunità per l'interazione interculturale e interpersonale, contribuendo a ridurre i pregiudizi e a promuovere la tolleranza e il rispetto reciproco. In un ambiente sportivo, i bambini imparano a valutare gli altri in base alle loro capacità e al loro impegno piuttosto che a caratteristiche superficiali (Eime et al., 2013). Questo approccio aiuta a costruire una comunità più coesa e inclusiva, dove ogni individuo è apprezzato per ciò che può offrire piuttosto che per le sue differenze. Inoltre, lo sport può servire come piattaforma per l'integrazione dei giovani con disabilità, permettendo loro di partecipare e competere insieme ai loro coetanei. Questo non solo migliora la loro autostima e senso di appartenenza, ma sensibilizza anche gli altri partecipanti sull'importanza dell'inclusione. I programmi sportivi inclusivi possono fornire adattamenti specifici per soddisfare le esigenze di tutti i partecipanti, dimostrando che l'inclusione è possibile e benefica per tutti. Infine, lo sport ha il potere di influenzare positivamente la salute mentale e fisica dei partecipanti. Attraverso l'attività fisica, gli individui possono ridurre lo stress, migliorare il loro umore e aumentare il loro benessere generale. Questo è particolarmente importante in contesti educativi, dove la pressione accademica può essere alta. L'inclusione nello sport offre quindi un equilibrio salutare, promuovendo uno stile di vita attivo e sano che è essenziale per lo sviluppo complessivo dei giovani. In conclusione, lo sport non è solo un'attività ricreativa, ma un potente strumento per promuovere l'inclusione sociale. Attraverso la partecipazione sportiva, gli individui imparano a lavorare insieme, sviluppano competenze vitali e abbattano le barriere culturali e sociali. Questo contribuisce a creare una società più coesa, rispettosa e inclusiva, dove ogni individuo ha l'opportunità di partecipare pienamente e di essere valorizzato per le sue capacità uniche.

## **2.5 Promozione dell'interazione e dello sviluppo sociale**

L'attività fisica nelle scuole primarie è essenziale per favorire l'integrazione e il rispetto delle diversità tra i bambini. In un contesto educativo sempre più orientato all'inclusione, l'attività fisica offre un mezzo naturale per promuovere l'interazione sociale. Attraverso giochi di squadra e attività cooperative, i bambini imparano a collaborare, comunicare e risolvere problemi insieme, sviluppando competenze sociali e creando un ambiente scolastico inclusivo (Eime et al., 2013). Partecipare ad attività fisiche aiuta i bambini a sviluppare fiducia in sé stessi e a riconoscere i propri punti di forza. Il successo in ambito sportivo può essere particolarmente significativo per i bambini con disabilità o difficoltà di apprendimento, offrendo un'area in cui eccellere e sentirsi valorizzati (Rimmer & Rowland, 2008).

## **2.6 Programmi di attività fisica personalizzati per alunni con ADHD**

L'implementazione di programmi di attività fisica personalizzati per alunni con ADHD richiede una comprensione approfondita delle loro esigenze individuali e delle loro capacità fisiche e comportamentali. Un approccio personalizzato inizia con una valutazione iniziale delle capacità motorie e delle esigenze specifiche di ogni bambino. Questa valutazione è fondamentale per sviluppare un programma che non solo promuova la partecipazione attiva, ma anche la gestione efficace dei sintomi dell'ADHD. Una componente essenziale di questi programmi è la creazione di obiettivi specifici e raggiungibili. Gli obiettivi devono essere chiari, realistici e adattati alle capacità del bambino, con un focus sulla progressione graduale. Ad esempio, per un bambino con difficoltà di coordinazione, l'obiettivo iniziale potrebbe essere migliorare l'equilibrio attraverso esercizi specifici, per poi passare gradualmente a compiti più complessi.

Le attività fisiche selezionate devono essere varie e coinvolgenti per mantenere alto l'interesse e la motivazione del bambino. Sport come il nuoto, il ciclismo e giochi di squadra possono essere particolarmente efficaci. Il nuoto, per esempio, offre un ambiente strutturato e ripetitivo che può aiutare a migliorare la concentrazione e la disciplina. Inoltre, le attività

di gruppo possono facilitare l'interazione sociale e il lavoro di squadra, elementi spesso problematici per i bambini con ADHD (Rimmer & Rowland, 2008). È importante che gli insegnanti e gli istruttori ricevano una formazione adeguata per comprendere e gestire le esigenze degli alunni con ADHD. Devono essere in grado di adattare le loro metodologie di insegnamento per essere più flessibili e responsive. Questo potrebbe includere l'uso di istruzioni chiare e concise, la suddivisione delle attività in piccoli passaggi gestibili, e la fornitura di feedback immediato e positivo (Eime et al., 2013). Un altro aspetto cruciale è l'uso di strategie comportamentali per mantenere l'attenzione e la partecipazione. Tecniche come il rinforzo positivo, le pause programmate e la gestione delle transizioni tra le attività possono essere particolarmente utili. Ad esempio, l'uso di premi o punti per il completamento di compiti può incentivare i bambini a partecipare attivamente e a mantenere la concentrazione (Cale & Harris, 2005). La collaborazione tra insegnanti, genitori e altri professionisti della salute è fondamentale per il successo di questi programmi. Una comunicazione costante e un feedback regolare aiutano a monitorare i progressi del bambino e a fare aggiustamenti necessari al programma. Le riunioni periodiche tra insegnanti, genitori e psicologi scolastici possono facilitare questa collaborazione, assicurando che il programma sia coerente e sostenibile nel lungo termine (Florian & Black-Hawkins, 2011). Infine, è essenziale monitorare e valutare regolarmente i progressi degli alunni. La valutazione continua permette di apportare modifiche tempestive e di mantenere l'efficacia del programma. Questo monitoraggio può includere osservazioni dirette, feedback dai bambini stessi e valutazioni periodiche delle abilità motorie e comportamentali. In sintesi, i programmi di attività fisica personalizzati per alunni con ADHD devono essere attentamente progettati e implementati con un approccio olistico e collaborativo. Questi programmi non solo migliorano le capacità fisiche e il benessere generale dei bambini, ma anche la loro capacità di partecipare attivamente e positivamente alla vita scolastica e sociale (Ainscow, Booth, & Dyson, 2006).

## 2.7 Metodologie Didattiche e Strategie di Insegnamento

L'integrazione degli alunni con ADHD nelle attività fisiche richiede metodologie didattiche e strategie di insegnamento appositamente progettate per soddisfare le loro esigenze specifiche. Queste metodologie mirano a rendere le lezioni di educazione fisica non solo accessibili, ma anche efficaci e coinvolgenti per tutti gli studenti, con particolare attenzione a quelli con ADHD. Un elemento fondamentale per il successo delle attività fisiche è l'adattamento delle tecniche di insegnamento. Gli insegnanti devono essere flessibili e pronti a modificare le loro metodologie in base alle necessità degli alunni. Questo può includere l'uso di istruzioni chiare e concise, ripetute più volte per garantire la comprensione. Gli alunni con ADHD spesso beneficiano di spiegazioni visive e dimostrazioni pratiche, che possono aiutare a chiarire i compiti e ridurre l'ansia associata all'incertezza. La suddivisione delle attività in piccoli passaggi gestibili è un'altra strategia efficace. Gli alunni con ADHD possono sentirsi sopraffatti da compiti complessi, quindi è utile scomporre le attività in segmenti più piccoli e facilmente realizzabili. Questa tecnica non solo rende le attività più accessibili, ma permette anche agli studenti di sperimentare un senso di realizzazione ad ogni fase completata, aumentando così la loro motivazione e autostima (Rimmer & Rowland, 2008). Il feedback immediato e positivo è cruciale per gli alunni con ADHD. Elogiare i comportamenti appropriati e i successi, anche se piccoli, può rafforzare positivamente la loro partecipazione e impegno. Gli insegnanti dovrebbero essere pronti a fornire feedback costante, sottolineando ciò che gli studenti stanno facendo bene e offrendo suggerimenti costruttivi per migliorare (Eime et al., 2013). L'uso di tecniche comportamentali è particolarmente utile. Ad esempio, il rinforzo positivo può essere utilizzato per premiare l'attenzione e la partecipazione. Gli alunni possono guadagnare punti o premi per il completamento di compiti o per aver mantenuto un comportamento adeguato durante le lezioni. Le pause programmate sono un'altra tecnica efficace: permettere ai bambini di fare brevi pause durante l'attività fisica può aiutare a mantenere la loro concentrazione e ridurre l'impulsività (Cale & Harris, 2005). La gestione delle transizioni tra le attività è un aspetto critico per mantenere l'ordine e la partecipazione. Gli alunni con ADHD possono avere difficoltà a passare da un'attività all'altra; quindi, è utile preparare delle transizioni graduali e strutturate. Gli insegnanti possono utilizzare segnali visivi o verbali per indicare che un'attività sta per finire e un'altra sta per iniziare, aiutando così gli studenti a prepararsi mentalmente per il cambiamento. Le tecnologie e gli strumenti

innovativi possono anche essere incorporati nelle lezioni di educazione fisica per migliorare l'inclusione. Ad esempio, l'uso di applicazioni o dispositivi che monitorano le prestazioni fisiche può fornire un feedback immediato agli studenti, aiutandoli a capire meglio i loro progressi e a mantenere alta la motivazione (World Health Organization, 2010). Un altro elemento essenziale è la formazione degli insegnanti. Gli educatori devono essere adeguatamente preparati per affrontare le sfide specifiche degli alunni con ADHD. La formazione continua su strategie didattiche efficaci e sulle migliori pratiche per l'inclusione può aiutare gli insegnanti a sviluppare competenze necessarie per supportare questi alunni. Programmi di formazione specifici possono includere workshop, seminari e corsi di aggiornamento che offrono strumenti pratici e tecniche innovative per l'insegnamento dell'educazione fisica. La collaborazione con genitori e professionisti della salute mentale è fondamentale per creare un ambiente educativo olistico. Gli insegnanti dovrebbero lavorare in sinergia con psicologi scolastici, terapeuti e famiglie per sviluppare piani individualizzati che considerino tutte le esigenze degli alunni con ADHD. Le riunioni regolari tra insegnanti, genitori e altri professionisti possono assicurare che tutti siano allineati sugli obiettivi educativi e sulle strategie da adottare (Ainscow, Booth, & Dyson, 2006). In conclusione, le metodologie didattiche e le strategie di insegnamento per gli alunni con ADHD devono essere flessibili, inclusive e ben strutturate. Un approccio personalizzato che include istruzioni chiare, feedback positivo, tecniche comportamentali e l'uso di tecnologie innovative può migliorare significativamente l'esperienza di educazione fisica per questi alunni, promuovendo la loro inclusione e il loro successo scolastico complessivo (Florian & Black-Hawkins, 2011).

## **2.8 Collaborazione e Formazione degli Insegnanti**

La collaborazione e la formazione degli insegnanti sono elementi fondamentali per garantire un'inclusione efficace degli alunni con ADHD nelle attività di educazione fisica. Questi aspetti non solo migliorano la qualità dell'insegnamento, ma assicurano anche che gli studenti ricevano il supporto necessario per partecipare pienamente e con successo alle lezioni. Un punto di partenza cruciale è la formazione specifica per gli insegnanti di educazione fisica. Questa formazione deve essere continua e aggiornata, includendo informazioni sulle caratteristiche dell'ADHD, sulle strategie di gestione del comportamento

e sulle tecniche di insegnamento differenziato. Gli insegnanti devono comprendere appieno come l'ADHD possa influenzare le abilità motorie, la capacità di concentrazione e il comportamento degli studenti durante le attività fisiche. Con una formazione adeguata, gli insegnanti possono adattare le loro lezioni per soddisfare le esigenze specifiche di questi alunni, utilizzando approcci personalizzati e tecniche didattiche innovative (American Psychiatric Association, 2013). La collaborazione interprofessionale è un altro elemento essenziale. Gli insegnanti di educazione fisica devono lavorare in stretta collaborazione con altri professionisti, come psicologi scolastici, consulenti, terapisti occupazionali e genitori. Questa collaborazione aiuta a sviluppare un approccio integrato e olistico per il supporto degli alunni con ADHD. Ad esempio, gli psicologi scolastici possono fornire consulenza sulle strategie comportamentali più efficaci, mentre i terapisti occupazionali possono suggerire adattamenti specifici alle attività fisiche per migliorare la coordinazione motoria e la partecipazione (Ainscow, Booth, & Dyson, 2006). Le riunioni regolari tra insegnanti, genitori e altri professionisti sono fondamentali per monitorare i progressi degli studenti e apportare eventuali modifiche necessarie ai programmi educativi. Questi incontri offrono un'opportunità per condividere osservazioni, feedback e strategie, garantendo che tutti siano allineati sugli obiettivi educativi e sui metodi da utilizzare. La comunicazione costante e aperta tra scuola e famiglia è vitale per il successo degli alunni con ADHD, poiché permette di affrontare tempestivamente eventuali problemi e di celebrare i successi ottenuti (Florian & Black-Hawkins, 2011). Un altro aspetto cruciale è il ruolo dei tutor sportivi e degli assistenti educativi. Questi professionisti possono offrire supporto aggiuntivo durante le lezioni di educazione fisica, lavorando a stretto contatto con gli alunni con ADHD per assicurarsi che comprendano le istruzioni, partecipino attivamente e rimangano concentrati. I tutor sportivi possono fornire feedback immediato e rinforzo positivo, aiutando gli studenti a mantenere la motivazione e a sviluppare le loro abilità motorie e sociali. Inoltre, l'uso di tecnologie e strumenti innovativi può essere integrato nelle lezioni di educazione fisica per supportare l'inclusione degli alunni con ADHD. Ad esempio, le applicazioni di monitoraggio delle prestazioni fisiche possono offrire feedback in tempo reale agli studenti, aiutandoli a capire meglio i loro progressi e a rimanere motivati (World Health Organization, 2010). Gli strumenti tecnologici possono anche facilitare la comunicazione tra insegnanti e studenti, fornendo istruzioni visive e auditive che possono essere più facilmente comprese dai bambini con ADHD. Infine, la promozione di un ambiente scolastico inclusivo e positivo è fondamentale. Gli insegnanti di educazione fisica devono creare un clima di classe che valorizzi la diversità e incoraggi la partecipazione di tutti gli studenti. Questo può essere

fatto attraverso attività che promuovono la cooperazione e il lavoro di squadra, oltre a celebrare i successi individuali e di gruppo. Un ambiente positivo e accogliente può ridurre l'ansia e lo stress associati alla partecipazione alle attività fisiche, rendendo gli alunni con ADHD più inclini a partecipare e a godere delle lezioni (Eime et al., 2013). Quindi, la collaborazione e la formazione degli insegnanti sono componenti essenziali per l'inclusione efficace degli alunni con ADHD nelle attività di educazione fisica. Una formazione continua, una collaborazione interprofessionale, il supporto di tutor e assistenti educativi, l'uso di tecnologie innovative e la creazione di un ambiente scolastico positivo sono tutti elementi che contribuiscono a migliorare l'esperienza educativa e a promuovere il successo di questi studenti (Cale & Harris, 2005).

### **3. Strategie di inclusione scolastica per l'ADHD**

#### **3.1 L'Impatto degli Sport Inclusivi sullo Sviluppo Neurologico nei Giovani con ADHD**

Questo capitolo esplora i benefici neurologici e comportamentali derivanti dalla partecipazione a sport inclusivi, con un focus particolare sui giovani con Disturbo da Deficit di Attenzione/Iperattività (ADHD). L'importanza di tali attività è sottolineata dalla loro capacità di migliorare funzioni cognitive come la regolazione delle emozioni e l'esecuzione di compiti, soprattutto in bambini e adolescenti con ADHD (Pollack, 2024; CDC, 2023). La pratica regolare di attività fisica si rivela un efficace strumento per la gestione dell'energia e della concentrazione, aiutando a mitigare sintomi quali l'iperattività e l'impulsività. Tali benefici sono particolarmente evidenti in sport che richiedono una forte interazione individuale con l'allenatore, come il nuoto o le arti marziali, dove l'atleta, pur facendo parte di una squadra, ha spazi significativi di attenzione individuale (Henry Ford Health, 2024). Inoltre, la partecipazione a sport strutturati e guidati da un coach attento e comunicativo può rivelarsi particolarmente vantaggiosa. Questi ambienti supportano lo sviluppo di competenze sociali essenziali, come la gestione dei conflitti e il rispetto delle regole, che sono cruciali per il benessere comportamentale di bambini e ragazzi con ADHD (Science of Mind, 2024). Infine, l'integrazione dei principi degli sport inclusivi in ambienti educativi favorisce non solo l'acquisizione di abilità fisiche, ma anche di competenze vitali per la vita quotidiana, preparando i giovani a interagire con successo all'interno di una società diversificata. Questo approccio ha mostrato miglioramenti significativi nelle abilità di base come lettura, scrittura e aritmetica, essenziali per il successo accademico e personale (MDPI, 2023).

## 3.2 Il Baskin - Innovazione e Inclusione nel Contesto Sportivo

Il Baskin, nato in Italia nel 2003 da un'idea innovativa di Roberto De Amicis, rappresenta una significativa evoluzione nel mondo dello sport, fondendo elementi tradizionali del basket con principi di inclusione sociale profondamente radicati. Questo sport si distingue per il suo format unico, che permette di coinvolgere in modo attivo persone con e senza disabilità, creando un ambiente competitivo e al tempo stesso equo. Il campo di gioco è adattato con canestri a diverse altezze per accomodare atleti di varie capacità fisiche, e le squadre sono organizzate in cinque categorie differenti, garantendo così che ogni giocatore possa contribuire efficacemente al gioco a seconda delle proprie abilità (Baskin.it, 2024). Il concetto alla base del Baskin non è solo sportivo ma anche fortemente inclusivo. Le regole sono meticolosamente progettate per prevenire qualsiasi forma di esclusione o marginalizzazione, contrastando la tendenza alla "protezione" eccessiva che talvolta si verifica in altre discipline sportive destinate a persone con disabilità. Attraverso il Baskin, i partecipanti sono incoraggiati a essere proattivi, a partecipare pienamente e a svolgere un ruolo cruciale all'interno della loro squadra. Questo approccio non solo migliora le competenze fisiche ma sviluppa anche vitali abilità sociali come la comunicazione, la fiducia in sé stessi e la capacità di collaborazione. Tali abilità sono indispensabili per l'integrazione sociale dei giocatori sia dentro che fuori dal campo (Baskin.it, 2024). L'impatto del Baskin va ben oltre i singoli giocatori, influenzando positivamente l'intera comunità. Promuovendo la visibilità e la consapevolezza sulle questioni legate alla disabilità, questo sport agisce come un catalizzatore per il rispetto della diversità, sensibilizzando il pubblico e promuovendo un dialogo aperto e costruttivo. La partecipazione attiva e la presenza nei media contribuiscono a formare una cultura di inclusione, mostrando che lo sport può essere un mezzo potente e efficace per l'integrazione sociale (World Economic Forum, 2024). L'interesse accademico per il Baskin è cresciuto significativamente, riflettendo l'importanza di studiare e comprendere come le attività sportive inclusive possano alterare la percezione pubblica delle disabilità e promuovere un cambiamento positivo nel comportamento collettivo. La ricerca in questo campo può fornire dati preziosi su come sport come il Baskin facilitino l'integrazione sociale e culturale, influenzando le politiche pubbliche e l'atteggiamento generale nei confronti della diversità e dell'inclusione. Il Baskin, quindi, non è solo un'attività sportiva ma un fenomeno culturale e sociale che merita attenzione e sostegno. La sua capacità di unire le persone attraverso lo sport e di promuovere valori di

inclusione e rispetto reciproco lo rende un esempio eccezionale di come lo sport possa essere impiegato come strumento di integrazione e cambiamento sociale, contribuendo alla costruzione di una società più inclusiva e accogliente.

### **3.3 Il Calcio Unificato: Promotore di Inclusione e Integrazione Sociale**

Il calcio unificato, promosso da Special Olympics, trascende il concetto tradizionale di sport per trasformarsi in un vero e proprio modello di integrazione sociale. In questo contesto, giocatori con e senza disabilità intellettive vengono inclusi nello stesso team, sfidando le percezioni convenzionali sulle capacità individuali e promuovendo un ambiente di comprensione e accettazione delle diversità. Questa iniziativa rappresenta un cambiamento paradigmatico nell'approccio allo sport, mettendo in luce il potenziale di ogni individuo al di là delle sue limitazioni apparenti. Le squadre di calcio unificato sono attentamente bilanciate per includere giocatori disabili e non, con l'obiettivo di permettere a tutti di contribuire in maniera significativa durante le partite. Le regole vengono adattate per assicurare un'esperienza equa e stimolante per tutti i partecipanti, come la modifica delle dimensioni del campo o la durata delle partite, facilitando così un coinvolgimento attivo e continuo di ogni atleta. Le ricerche condotte da Special Olympics indicano che il calcio unificato ha un impatto profondamente positivo sugli atleti, migliorando la loro competenza sociale e inclusione sociale, mentre si riducono comportamenti problematici. Significativamente, l'82% dei familiari degli atleti ha osservato miglioramenti nell'autostima e nella fiducia in sé dei partecipanti, sottolineando l'efficacia di questa iniziativa nel promuovere il benessere personale oltre che sociale (Special Olympics Research Overview, 2018). Oltre ai benefici individuali, il calcio unificato estende il suo impatto ben oltre i confini del campo di gioco, influenzando positivamente le comunità e promuovendo valori come l'uguaglianza, il rispetto reciproco e la cooperazione. Questo sport agisce anche come uno strumento educativo prezioso, insegnando abilità vitali quali il lavoro di squadra, la comunicazione e la leadership. Questi insegnamenti non sono solo applicabili nello sport, ma si estendono a tutti gli ambiti della vita sociale e professionale degli individui. Il calcio unificato si distingue come un esempio emblematico di come lo sport possa fungere da catalizzatore per il cambiamento sociale. Mettendo in evidenza l'importanza dell'inclusione,

questa iniziativa apre la strada a una maggiore accettazione delle differenze umane. L'analisi di questa iniziativa dimostra come le pratiche sportive inclusive possano essere espansive e migliorare per rendere ogni disciplina sportiva più accessibile e coinvolgente per tutti, sottolineando la necessità di una continua evoluzione nelle politiche sportive per accogliere ogni individuo, indipendentemente dalle sue abilità.

### **3.4 impatto Comparato del Baskin e del Calcio Unificato sui Bambini con ADHD**

Il Baskin e il calcio unificato rappresentano due modalità sportive inclusive che hanno dimostrato notevoli benefici per i bambini affetti da Disturbo da Deficit di Attenzione/Iperattività (ADHD), contribuendo significativamente al loro sviluppo fisico, sociale e comportamentale. Questi sport non solo promuovono l'integrazione e la cooperazione tra i giocatori, ma creano anche ambienti stimolanti che sono particolarmente vantaggiosi per i bambini con esigenze specifiche. Entrambi gli sport utilizzano l'attività fisica come strumento per migliorare la concentrazione e la gestione dell'energia in bambini con ADHD, aiutando a mitigare sintomi come l'impulsività e l'iperattività. La partecipazione regolare e strutturata in questi sport può notevolmente migliorare le funzioni esecutive, quali il controllo degli impulsi e la flessibilità cognitiva. In particolare, il calcio unificato è stato riconosciuto per il suo contributo significativo nel migliorare le competenze sociali e nell'aumentare l'autostima dei partecipanti, secondo le risorse di Special Olympics (Special Olympics Research Overview, 2018). Il Baskin si distingue per il suo alto livello di inclusività, adattando il gioco a diverse capacità fisiche attraverso l'introduzione di canestri di varie altezze e la definizione di ruoli specifici che permettono a ogni giocatore di contribuire in modo efficace. Tuttavia, la complessità delle regole e la varietà dei ruoli possono rappresentare una sfida per alcuni bambini con ADHD, specialmente quelli che incontrano difficoltà cognitive che complicano la comprensione delle dinamiche di gioco più sofisticate (Baskin.it, 2024). D'altra parte, il calcio unificato favorisce un ambiente di gioco dinamico e veloce, il che può essere impegnativo per i bambini con ADHD che faticano a mantenere il focus durante rapidi cambi di situazione. Nonostante queste sfide, entrambi gli sport sono lodati per i loro effetti positivi sull'inclusione e sul rispetto delle diversità, fornendo un terreno fertile per l'apprendimento sociale e personale. Per garantire

che i bambini con ADHD traggano il massimo beneficio da queste opportunità sportive, è essenziale che allenatori ed educatori ricevano una formazione adeguata per gestire le specificità dell'ADHD e implementare strategie di inclusione efficaci. La scelta dello sport più appropriato per un bambino dovrebbe basarsi su una valutazione attenta delle sue esigenze individuali, delle sue capacità e delle sue preferenze personali. L'impegno verso la ricerca continua e l'adattamento dei programmi sportivi inclusivi sono cruciali per supportare il successo di questi giovani atleti non solo nell'ambito sportivo, ma anche nella loro vita quotidiana. Solo attraverso un approccio consapevole e personalizzato è possibile sfruttare appieno il potenziale di sport come il Basket e il calcio unificato per arricchire la vita dei bambini con ADHD, promuovendo un'educazione integrale che abbraccia lo sviluppo fisico, cognitivo e sociale.

## CONCLUSIONI

Nel concludere questa tesi magistrale, che ha esplorato in profondità il Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività (ADHD) da molteplici angolazioni, emerge chiaramente l'importanza di un approccio multifocale al riconoscimento e al trattamento di questa condizione neurologica complessa. Attraverso un'analisi approfondita delle strategie diagnostiche, delle implicazioni neurobiologiche, degli interventi terapeutici e delle metodologie inclusive, particolarmente attraverso l'educazione fisica, abbiamo delineato non solo le sfide ma anche le significative opportunità di miglioramento per il benessere degli individui con ADHD. La figura del neolaureato in scienze motorie si rivela essenziale in questo contesto. Con una formazione che bilancia conoscenza teorica con applicazione pratica, questi professionisti sono particolarmente attrezzati per sviluppare e implementare programmi di attività fisica che sono inclusivi e specificamente adattati alle esigenze degli alunni con ADHD. Questo contributo si estende oltre l'ambiente scolastico, influenzando positivamente le politiche di inclusione e le pratiche terapeutiche a livello comunitario e nazionale. Tuttavia, la ricerca e l'elaborazione di questa tesi hanno incontrato diverse sfide, tra cui la variabilità delle risorse e dei metodi di ricerca, che hanno talvolta limitato la possibilità di generalizzare i risultati. Inoltre, la mancanza di studi longitudinali ha reso difficile valutare l'efficacia a lungo termine delle strategie proposte. Guardando al futuro, è imperativo che la ricerca continui ad evolversi. Sarà essenziale condurre studi longitudinali che possano fornire dati su come le strategie di inclusione e le attività fisiche influenzino nel tempo la vita degli individui con ADHD. Particolare attenzione dovrebbe essere rivolta alle specifiche modalità e frequenze delle attività che massimizzano i benefici per questa popolazione, così come agli effetti delle varie strategie educative e di inclusione a lungo termine. Ulteriori indagini dovrebbero esplorare come le innovazioni tecnologiche e i progressi nella neuroscienza possano essere integrati nei programmi di trattamento e inclusione, per offrire interventi ancora più efficaci e personalizzati. Questo studio ha anche messo in evidenza l'importanza dell'interdisciplinarietà e della collaborazione tra i vari professionisti del settore educativo, sanitario e sociale. Un approccio olistico e collaborativo è fondamentale per una gestione efficace del disturbo, promuovendo interventi che siano non solo terapeutici ma anche inclusivi. In conclusione, l'approfondimento del ruolo dell'educazione fisica nell'ambito dell'ADHD apre nuove prospettive per il trattamento e l'inclusione degli individui affetti da questo disturbo. Le scuole, le famiglie e la comunità

scientifiche sono chiamate a collaborare per garantire che ogni studente possa raggiungere il proprio pieno potenziale, nonostante le sfide imposte dall'ADHD. Questo impegno congiunto non solo migliorerebbe la qualità della vita degli individui coinvolti, ma arricchirebbe anche la società nel suo insieme, promuovendo una comprensione più profonda e un'accettazione delle diversità neurologiche. Questa tesi spera di avere contribuito a un miglioramento delle pratiche esistenti e di aver aperto la strada a future innovazioni nel campo dell'ADHD, sottolineando l'importanza di un approccio integrato e sensibile alle specifiche esigenze di questa popolazione.

## BIBLIOGRAFIA

1. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.).
2. Barkley, R. A. (2006). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment*.
3. Biederman, J., & Faraone, S. V. (2005). Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet*, 366(9481), 237-248.
4. Brown, T. E. (2005). *Attention Deficit Disorder: The Unfocused Mind in Children and Adults*. Yale University Press.
5. DuPaul, G. J., & Stoner, G. (2014). *ADHD in the Schools: Assessment and Intervention Strategies*.
6. Faraone, S. V., & Biederman, J. (1998). Neurobiology of attention-deficit hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 44(10), 951-958.
7. Faraone, S. V., Perlis, R. H., Doyle, A. E., Smoller, J. W., Goralnick, J. J., Holmgren, M. A., & Sklar, P. (2005). Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1313-1323.
8. Frances, A. (2013). *Saving Normal: An Insider's Revolt against Out-of-Control Psychiatric Diagnosis, DSM-5, Big Pharma, and the Medicalization of Ordinary Life*. William Morrow & Company.
9. Hoza, B. (2007). Peer functioning in children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(6), 655-663.
10. Holmes, J., Lawson, D., Langley, K., Fitzpatrick, H., Trumper, A., Pay, H., ... & Thapar, A. (2016). The Child Attention-deficit Hyperactivity Disorder Teacher Telephone Interview (CHATTI): Reliability and validity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(7), 726-732.
11. Jensen, P. S., & Cooper, J. R. (2002). *Attention Deficit Hyperactivity Disorder: State of the Science, Best Practices*.
12. Mikami, A. Y. (2010). The importance of friendship for youth with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 13(2), 181-198.

13. National Institute of Mental Health. (n.d.). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder.
14. Pfiffner, L. J., & McBurnett, K. (2006). Social skills training with parent generalization: treatment for children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 10(3), 163-175.
15. Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942-948.
16. Schatz, N. K., Weimer, M., & Lavergne, L. S. (2001). Attention-deficit/hyperactivity disorder with developmental coordination disorder. *Seminars in Pediatric Neurology*, 8(2), 131-140.
17. Swanson, J. M., Lerner, M., March, J. S., & Gresham, F. (1998). Assessment and intervention for attention-deficit/hyperactivity disorder in the schools. *American Psychologist*, 53(2), 113-120.
18. Visser, J., & Jehan, Z. (2009). ADHD: A scientific fact or a factual opinion? A critique of the veracity of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 14(2), 127-140.
19. Weiss, G., & Hechtman, L. (1993). *Hyperactive children grown up: ADHD in children, adolescents, and adults*. Guilford Press.
20. Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. (2006). *Improving Schools, Developing Inclusion*. Routledge.
21. Armstrong, F., & Barton, L. (2007). *Policy, Experience and Change: Cross-Cultural Reflections on Inclusive Education*. Springer.
22. Booth, T., & Ainscow, M. (2006). *Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools*. Centre for Studies on Inclusive Education.
23. Cale, L., & Harris, J. (2005). *Exercise and Young People: Issues, Implications and Initiatives*. Palgrave Macmillan.
24. Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J., & Payne, W. R. (2013). A Systematic Review of the Psychological and Social Benefits of Participation in Sport for Children and Adolescents: Informing Development of a Conceptual Model of Health through Sport. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 98.
25. Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2011). Exploring Inclusive Pedagogy. *British Educational Research Journal*, 37(5), 813-828.

26. Rimmer, J. H., & Rowland, J. L. (2008). Physical Activity for Youth with Disabilities: A Critical Need in an Underserved Population. *Developmental Neurorehabilitation*, 11(2), 141-148.
27. World Health Organization. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*.
28. Pollack, L. (2024). What Are The Best Sports For Kids With ADHD? Henry Ford Health - Detroit, MI. Retrieved from <https://www.henryford.com/blog/2024/ADHD-and-sports>
29. Centers for Disease Control and Prevention. (2023). ADHD Data and Statistics. Retrieved from <https://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/data.html>
30. Science of Mind. (2024). Motivating ADHD Kids in Sports: Proven Tips. Retrieved from <https://scienceofmind.org/motivating-adhd-kids-in-sports-proven-tips>
31. MDPI. (2023). Universal Design for Learning for Children with ADHD. *Children*, 10(8), 1350. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/children10081350>
32. [Baskin - Basket Inclusivo](<https://www.baskin.it>)
33. [World Economic Forum on Social Justice in Sports](<https://www.weforum.org/agenda/2024/06/how-sports-can-bring-us-together-and-drive-social-justice/>)
34. Special Olympics. (2018). *SO Research Overview: Unified Sports*. Retrieved from <https://media.specialolympics.org/resources/research/unified-sports/SO-Research-Overview-Unified-Sports-06-2018.pdf>
35. Special Olympics. (2018). *SO Research Overview: Impact of Sports*. Retrieved from <https://media.specialolympics.org/resources/research/sports/SO-Research-Overview-Impact-Sports-06-2018.pdf>
36. American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
37. DuPaul, G. J., & Stoner, G. (2014). *ADHD in the Schools: Assessment and Intervention Strategies*. New York: Guilford Press.
38. Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2011). Exploring inclusive pedagogy. *British Educational Research Journal*, 37(5), 813-828.
39. Booth, T., & Ainscow, M. (2002). *Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools*. Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE).