

Il Training FEREА Multimodale, Personalizzato e Transdiagnostico

Nuovi dati di efficacia e considerazioni di sostenibilità della presa in carico di bambini con difficoltà di autoregolazione dai 3 ai 9 anni

Silvia Conti^{1,2}, Elena Bongarzone², Valeria Flori^{1,3} e Gian Marco Marzocchi^{2,4}

Sommario

L'autoregolazione, nelle componenti emotiva, comportamentale e cognitiva (Funzioni Esecutive), assume un ruolo chiave nello sviluppo, sia tipico sia atipico, dei bambini. Il Training FEREА è un trattamento che, in seguito ai primi dati di efficacia del 2021, è in continuo aggiornamento per garantire ai bambini e alle famiglie una presa in carico efficace ma anche sostenibile: il nostro ultimo studio include 22 bambini dai 3 ai 9 anni con diversi quadri diagnostici, che hanno svolto 10 sessioni di terapia individuale o di gruppo per l'autoregolazione e le funzioni esecutive. Tra questi, 8 famiglie hanno partecipato attivamente al percorso tramite almeno 2 incontri di consulenza FEREА *Parenting* per genitori e almeno 1 incontro di FEREА *@School* per i propri insegnanti. Il training con il bambino include giochi e attività motivanti, sfidanti e personalizzate per stimolare il controllo inibitorio, la memoria di lavoro e la flessibilità. Gli incontri con i genitori si incentrano sul concetto di parenting positivo, mentre con gli insegnanti si lavora sulla gestione delle difficoltà di attenzione e comportamento. L'efficacia del training, nelle modalità «solo bambino» e «multimodale» è stata valutata tramite il questionario per le funzioni esecutive QUFE e il questionario per l'autoregolazione QOSA-P, compilato dai genitori (pre vs post). I risultati preliminari indicano miglioramenti significativi per tutti i bambini a prescindere dalla diagnosi e dall'età, ma comunque maggiori per i bambini prescolari.

Parole chiave

Funzioni Esecutive, Autoregolazione, Training Multimodale.

¹ Centro per l'Età Evolutiva, Bergamo.

² Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità, Università Statale di Milano.

³ IRCCS E. Medea, La Nostra Famiglia, Bosisio Parini (LC).

⁴ Dipartimento di Psicologia, Università di Milano Bicocca.

The FERE Training: Multimodal, Personalised and Transdiagnostic

New Efficacy Data and Sustainability Considerations in the Referral of Children aged 3 to 9 with Self-Regulation Difficulties

Silvia Conti^{1,2}, Elena Bongarzone², Valeria Flori^{1,3} and Gian Marco Marzocchi^{2,4}

Abstract

Self-regulation, comprising emotional, behavioural and cognitive regulation (executive functions), plays a key role in both children's typical and atypical development. The FERE Training is a training programme which is continuously being updated, following the first efficacy study in 2021, in order to offer effective but at the same time sustainable therapy to children and families. Our latest study includes 22 children aged 3 to 9 with different diagnoses, who underwent 10 sessions of individual or group therapy for self-regulation and executive functions. Among these, 8 families actively participated in the process attending at least 2 FERE Parenting counselling meetings for parents and at least 1 FERE @School meeting for their teachers. Training with children includes motivating, challenging and personalised games and activities to stimulate inhibitory control, working memory and flexibility. Sessions with parents focus on the concept of positive parenting, while teachers work on the management of attention and behavioural difficulties. The effectiveness of the training, in the «child only» and «multimodal» modalities, was measured using the QUF questionnaire for executive functions and the QOSA-P questionnaire for self-regulation, administered to parents (pre vs post). Preliminary results indicate significant improvements for all children regardless of diagnosis and age, and even better results for preschoolers.

Keywords

Executive Functions, Self-regulation, Multimodal Training.

¹ Centro per l'Età Evolutiva, Bergamo.

² Department of Clinical Sciences and Community Health, University of Milan.

³ E. Medea Scientific Institute for Research and Rehabilitation, La Nostra Famiglia, Bosisio Parini (LC).

⁴ Department of Psychology, University of Milano-Bicocca.

L'autoregolazione è una competenza multidimensionale definita come la capacità di regolare autonomamente le informazioni raccolte dall'ambiente e di modulare in maniera adattiva la risposta in termini sia di stati interni sia comportamentali (Nigg, 2017). Si compone di aspetti emotivi, comportamentali e cognitivi, questi ultimi chiamati Funzioni Esecutive (Nigg, 2000; Miyake e Friedman, 2012; Zelazo e Carlson, 2012; Diamond, 2013), che sono predittivi del benessere nel corso della vita rispetto a salute mentale, sociale e fisica e a successo scolastico e lavorativo (Moffitt et al., 2011; Korucu et al., 2022) quando funzionanti, ma che sono alla base di diversi disturbi del neurosviluppo e delle loro complicanze secondarie, quando deficitari (Pecini e Casalini, 2022).

Le Funzioni Esecutive risultano deficitarie difatti non solo nell'ADHD, che è per definizione un disturbo della regolazione (Willcutt et al., 2005; Shallice, 2002); ma anche nel Disturbo dello Spettro dell'Autismo ove ai test si rileva un quadro di deficit sovrapponibile a quello dell'ADHD, ma con conseguenze maggiori sulle relazioni sociali e sulla regolazione comportamentale ed emotiva (Amestoy et al., 2021; Friedman e Sterling, 2019; Crippa, Tonizzi e Usai, 2022); nei Disturbi del Linguaggio e i Disturbi Specifici dell'Apprendimento ove sono spesso presenti carenze esecutive, rilevabili nelle aree di velocità di esecuzione e di memoria di lavoro che compromettono l'elaborazione delle informazioni linguistiche o affaticano l'automatizzazione negli apprendimenti scolastici (Alarcón-Rubio, Sánchez-Medina, e Prieto-Garcia, 2014; Stievano et al., 2008; Spoglianti, Bonetti, e Pecini, 2022); nel Disturbo della Coordinazione Motoria in cui il sistema esecutivo deficitario può determinare conseguenze negative nelle coordinazioni e nelle prassie sia a livello ideativo, sia di pianificazione, sia di mera esecuzione compromettendo la partecipazione sociale ad attività motorie (Wilson et al., 2013; Leonard et al., 2015); in maniera meno specifica, nella Disabilità Intellettiva ove si evidenzia un deficit generalizzato e anche prefrontale con ricadute in primis e cognitive e neuropsicologiche e sull'autonomia personale (Onnivello et al., 2021; Lanfranchi et al., 2022).

Le difficoltà nell'autoregolazione e nelle funzioni esecutive possono manifestarsi anche molto prima di una diagnosi specifica (es. ADHD tipicamente a partire dai 6 anni (Conferenza Nazionale di Consenso, 2003), DSA tipicamente a partire dai 7 anni (Istituto Superiore di Sanità - Sistema Nazionale Linee Guida, 2021) e dunque, se non trattate, possono costituire un ulteriore fattore di rischio per il quadro di funzionamento.

Al contrario, se precocemente identificate, possono essere supportate, potenziate o abilitate in un'ottica di prevenzione secondaria (Scionti, Cavallero, Zoigmaster, e Marzocchi, 2020).

Il trattamento dell'autoregolazione e delle funzioni esecutive in età evolutiva trova in letteratura ampia dimostrazione di efficacia, soprattutto in età prescolare (Diamond e Ling, 2016; Kassai et al., 2019; Scionti et al., 2020), tuttavia è ancora

incerto l'effetto di *near* e *far transfer*, perciò vengono raccomandati percorsi multimodali, con coinvolgimento nel training sia di tutte le dimensioni dell'autoregolazione, sia delle diverse figure relazionali e ambientali che circondano il bambino. Tale efficacia è riscontrata soprattutto con bambini con diagnosi o rischio di ADHD, tuttavia l'ipotesi è che un trattamento multimodale possa essere efficace anche per bambini con altri quadri diagnostici che presentino un deficit di autoregolazione e funzioni esecutive (Ning e Wang, 2021).

Obiettivi dello studio

Il Programma FEREА, acronimo di Funzioni Esecutive Relazioni Emozioni e Ambiente, nasce come una proposta di trattamento multimodale, personalizzato e transdiagnostico, volto a migliorare nel bambino le competenze di autoregolazione sia cognitiva (funzioni esecutive) sia emotiva e comportamentale coinvolgendo tutto il sistema di relazioni e di ambienti in cui è inserito per far sì che gli effetti del training abbiano un outcome positivo sulla vita. Il Programma FEREА era già stato oggetto di uno studio pilota nel 2021 con risultati significativi di efficacia (Marzocchi, Bongarzone, e Conti, 2021), ma con alcune criticità dal punto di vista della sostenibilità, in termini sia organizzativi e di impegno richiesto a tutte le parti, sia economici e di risorse impiegate. Il Programma FEREА è stato successivamente rimodulato e sono state svolte ulteriori analisi di efficacia, con i seguenti obiettivi specifici:

- a) analizzare l'efficacia di una presa in carico multimodale per l'Autoregolazione e le Funzioni Esecutive in età evolutiva tramite il Programma FEREА;
- b) confrontare l'efficacia della presa in carico multimodale tramite il Programma FEREА con una modalità di presa in carico che prevede solo il trattamento dei bambini e non la partecipazione attiva di genitori e insegnanti.

Metodologia

Materiali e Metodi

Il presente studio retrospettivo si è rivolto allo studio dei casi presi in carico dal Centro per l'Età Evolutiva di Silvia Pesenti, Studio Privato di Psicologia che ha sede a Bergamo presso il quale è stato ideato il Programma FEREА.

Il campione dello studio comprende 22 bambini, 18 maschi e 4 femmine, dai 3 ai 9 anni di età, in media 5,9 anni. I bambini hanno caratteristiche di disregolazione emotivo-comportamentali e attentive in corso di definizione diagnostica oppure presentano tali difficoltà all'interno di una o più diagnosi, certificate o

in via di certificazione. Le cinque diagnosi principali per i quali i bambini sono stati raggruppati e analizzati sono le seguenti:

- Disturbo da Deficit dell'Attenzione e Iperattività ($N = 12$);
- Disturbo dello Spettro dell'Autismo ($N = 4$);
- Disturbo della Sfera emozionale dell'Infanzia e Disturbo non specificato da alterato sviluppo psicologico ($N = 4$);
- Disturbo del Comportamento Esplosivo Intermittente ($N = 1$);
- Disabilità Intellettiva ($N = 1$).

Inoltre, alcuni dei bambini indicati hanno co-occorrenze in maniera minore con uno o più degli altri disturbi elencati o tra i seguenti:

- Disturbo Primario di Linguaggio ($N = 8$);
- Disturbi Specifici dell'Apprendimento ($N = 1$);
- Disturbo Oppositivo Provocatorio ($N = 2$).

La suddivisione dei bambini nei due gruppi sperimentale e di controllo (da ora in avanti chiamati «multimodale» vs «solo bambino») non è stata randomizzata, bensì è avvenuta a posteriori a seconda del percorso effettivamente svolto. Ai genitori dei bambini, in fase di restituzione diagnostica o di impostazione del progetto riabilitativo individuale, viene difatti sempre indicata l'opportunità di una presa in carico multimodale come la più efficace e raccomandata dalle Linee Guida, tuttavia non tutti i genitori accettano o partecipano con costanza agli incontri di *parenting*, talune incorrono in un *drop-out*, talaltre non desiderano coinvolgere la scuola oppure è la scuola a non voler partecipare a un incontro, infine vi sono condizioni in cui non è possibile la presa in carico intera per ragioni organizzative o economiche.

I due gruppi ottenuti sono paragonabili al gruppo generale per caratteristiche demografiche e sono così composti:

- Gruppo «multimodale»: 8 bambini, 7 maschi e 1 femmina, di età tra i 3 e 8 anni, in media 6 anni.
- Gruppo «solo bambino»: 14 bambini, 11 maschi e 3 femmine, di età di età tra i 3 e i 9 anni, in media 5,85 anni.

Caratteristiche del training

Tutti i bambini del campione hanno svolto un intervento di terapia diretta per 10 incontri con obiettivi specifici concordati con i genitori in un incontro iniziale, se possibile condivisi con il bambino e verificati in un incontro finale con i genitori. Gli incontri sono stati svolti soprattutto in presenza, ma è stata sperimentata anche una seduta online con ciascun bambino. Tale intervento è

stato svolto generalmente da una Terapista della Neuro e Psicomotricità con i bambini prescolari e da una Psicologa per quelli in età scolare.

La terapia è orientata al miglioramento dell'autoregolazione e delle funzioni esecutive, tramite pochi obiettivi specifici, realizzabili realisticamente a breve termine, che vengono concordati con i genitori in un incontro iniziale, se possibile vengono condivisi con il bambino e verificati in un incontro finale. Tale intervento è stato svolto da una Terapista della Neuro e Psicomotricità e da una Psicologa in base all'età e alle caratteristiche cliniche e funzionali dei pazienti. Talvolta la terapia comprende anche ulteriori obiettivi in aree diverse dall'autoregolazione, come quella linguistica, degli apprendimenti, relazionale-sociale, motoria o cognitiva, svolti dalla medesima professionista o da altri. Gli incontri sono stati svolti soprattutto in presenza, ma con possibilità di un programma in tele riabilitazione per alcune sedute.

Gli incontri sono altamente personalizzati in base alle caratteristiche del bambino: i bisogni, i punti di forza e di debolezza suoi, della sua famiglia, dell'ambiente scolastico ed extrascolastico in cui è inserito. Non si applica un metodo e non si utilizza un materiale preposto, quindi non vi è quindi una struttura rigida né delle singole attività, né dell'incontro né della successione degli incontri.

Il training si focalizza sul raggiungimento degli obiettivi in base alla richiesta, all'analisi dei questionari di genitori e insegnanti, ai test, alla relazione clinica o alle caratteristiche date dalla diagnosi (se presenti), alla narrazione della famiglia e del bambino/ragazzo. Incrociati i dati e fissati gli obiettivi, si imposta una struttura del percorso al cui interno si inseriranno le attività che più sono funzionali al raggiungimento degli obiettivi. In questa cornice vi è l'opportunità e la libertà di caratterizzare ogni percorso con diversi materiali, contenuti, media, strumenti, programmi, giochi più o meno strutturati schede con attività ludico/cognitive preformate o create ad hoc anche sulla base degli interessi del bambino.

Tale personalizzazione non va in conflitto con la metodologia considerata come efficace dalla letteratura scientifica ed esposta nei capitoli teorici del presente elaborato. Co-costruire un percorso di significato per il bambino, basato su valori condivisi, sugli interessi, le passioni, il divertimento, segue le indicazioni riassunte da Diamond e Ling (Diamond e Ling, 2016).

- Fornire gioia migliora l'efficacia della terapia, anzitutto poiché abbassa il livello di stress, che è un fattore peggiorativo del funzionamento esecutivo e non consente di attivare strategie adattive. Inoltre, l'aggancio emotivo positivo tramite l'utilizzo di giochi, materiali, attività significative, interessanti, divertenti aumenta la motivazione estrinseca e dunque sostiene i livelli attentivi, la durata e la ripetizione delle attività e l'impegno nelle stesse, pertanto una maggiore potenza dell'allenamento.

- Creare una connessione sociale, che riduce il senso di solitudine — altro peggiorativo dell'autoregolazione — e sposta la motivazione da estrinseca a intrinseca. In un contesto positivo di fiducia reciproca, il bambino può intraprendere anche le attività che stressano le proprie difficoltà e i punti di debolezza, perché scoprendosi competente in compiti per step man mano più complessi con l'adulto vicina sarà lui stesso a essere invogliato a continuare per riprovare quel senso di autoefficacia.
- Mantenere alto il senso di novità e varietà, che si ricollega alla gioia e alla connessione, dunque alla motivazione e al sostegno del sistema attentivo esecutivo. Anche stressando le medesime abilità e lavorando sugli stessi obiettivi a ogni seduta, il semplice modificare il materiale, l'attività o le condizioni e le regole fornisce un effetto di allerta e riattivazione, di curiosità, interesse e partecipazione. Questo principio va di pari passo anche con il senso di sfida individuato nei capitoli introduttivi e costituisce quello che viene chiamato processo di *gamification* (Krath, Schürmann e von Korflesch, 2021), cioè la creazione di condizioni simili a quelle di un gioco o un videogioco, organizzato per livelli di difficoltà, per obiettivi discreti, che rigenerano frequentemente la motivazione all'apprendimento.

Delineate le caratteristiche di base del training diretto al bambino, comuni a tutti i percorsi e allo stesso tempo personalizzate, i percorsi si differenziano tra prescolari e scolari secondo alcune peculiarità.

Training con bambini prescolari 3-5 anni. Il setting del training con i bambini prescolari è di tipo neuro e psicomotorio e la modalità di conduzione è variabile, da semidiretta a più direttiva, con attività proposte, organizzate o pianificate dal bambino o dalla terapeuta a seconda del momento della seduta e del significato che ciò ha nel percorso.

Vengono coinvolte tutte e tre le aree dell'autoregolazione, comportamentale, emotiva e attentiva, e tutti e tre i domini di inibizione, memoria di lavoro e flessibilità. Rispetto ai bambini scolari, quelli prescolari hanno maggiore bisogno di investimento nel gioco senso-motorio e nel gioco simbolico e necessitano di un coinvolgimento sempre globale delle diverse aree di sviluppo, nonostante il training sia altamente mirato a obiettivi esecutivi specifici.

La cornice metodologica e l'approccio per obiettivi è favorevole alla possibilità di utilizzare qualsiasi materiale e attività, che viene programmato a priori oppure viene organizzato in estemporanea in maniera da perseguire sempre uno o più tra gli obiettivi specifici concordati e da garantire che in ciascuna seduta tutti gli obiettivi vengono stressati.

Il materiale è vario, destrutturato e strutturato, utilizzato a tappeto e a tavolino, a investimento motorio oppure carta-matita, da un lato per trasmettere

il senso di novità, motivazione e significato sopra descritto, dall'altro lato per favorire sin da subito la generalizzazione dei comportamenti e delle strategie a diversi contesti di gioco e di lavoro. Difatti, a fronte della bassa o modesta significatività del *near* e del *far transfer* delle competenze di autoregolazione e delle funzioni esecutive, ogni stimolazione deve essere trasferita a un'attività ecologica e quotidiana e coinvolgere contemporaneamente anche altre funzioni cognitive o competenze da altre aree.

Per aumentare la generalizzazione, vengono utilizzate a supporto schede attività, schede di gioco, oppure vengono consegnati o consigliati materiali o giocattoli da portare a casa o a scuola. Il momento in cui vengono condivisi tali strumenti è personalizzato: generalmente avviene a fine seduta, se il genitore è in attesa fuori dalla stanza, facendolo entrare per coordinarsi sui micro-obiettivi della settimana o uscendo in sala d'attesa a parlare, se questo è utile per il bambino; se il genitore permane in stanza per tutto il tempo, come accade con i bambini di 3 anni, i materiali vengono creati e le strategie sperimentate e commentate nel corso della seduta. Il focus della generalizzazione può essere sulle modalità di gioco intraprese e da reiterare a casa poiché allenanti, sulle strategie più funzionali sperimentate e da calare nella quotidianità o su alcuni suggerimenti personalizzati per continuare a giocare a casa e a scuola in maniera diversa e aumentata. Questa metodologia consente a genitori e a insegnanti di partecipare al training, non tanto assumendo il ruolo di terapisti, ma piuttosto come garanti e parti attive della generalizzazione delle competenze, poiché grazie alla comunicazione terapeuta-genitori il bambino ha l'opportunità di ripetere in altri contesti sociali i giochi — per sé allenanti — in cui ha già esperienza di successo. Inoltre, poter giocare efficacemente a casa consente ai genitori di bambini con difficoltà di autoregolazione di condividere alcuni momenti positivi di gioco e rinforzare la loro mutua relazione e regolazione, che a loro volta sappiamo sostengano il funzionamento esecutivo.

Training con bambini di 6-12 anni. Il training del Programma FEREa con i bambini e ragazzi di età compresa tra i 6 e i 12 anni mira, tanto quanto quello con i bambini prescolari, a lavorare sulle diverse componenti dell'autoregolazione: cognitiva, emotiva e comportamentale. Il setting è strutturato, generalmente al tavolino, e la modalità di conduzione è varia da semi-diretta a direttiva: possono sia essere proposti esercizi mirati dalla terapeuta, sia essere condivisi dialoghi che portano alla definizione di un'attività, che sempre riporterà agli obiettivi esecutivi.

I macro-obiettivi del training vengono condivisi più apertamente ed esplicitamente con il bambino, rispetto al percorso con i bambini prescolari. Ogni bambino, difatti, è a conoscenza di frequentare il training per potenziare le funzioni esecutive, anche di ordine superiore; per migliorare la modulazione delle proprie emozioni sia per quanto riguarda la percezione sia per l'espressione; per

aumentare la motivazione e accogliere le ripercussioni che le proprie difficoltà hanno sulla vita scolastica e sui compiti tramite la *gamification*; per prendere consapevolezza dei propri punti di forza e di debolezza, rompendo lo schema della critica e del rimprovero che spesso vivono per praticare l'accettazione e la scelta di quali aspetti di sé possono migliorare e farlo stare meglio nell'immediato e nel futuro, anche a terapia terminata.

Gli strumenti utilizzati negli incontri sono differenziati e si adattano all'età, che prevede l'accesso al gioco di regole da un lato e all'espressione della creatività dall'altro, dunque includono: giochi in scatola, giochi di movimento, giochi cartamattita o uditivi, app, attività artistico-creative per la ricerca di nuove strategie e nuovi modi di reagire alle situazioni. La parte di gioco è sempre accompagnata da riflessioni di autovalutazione senza giudizio che favorisce la generalizzazione, ad esempio «cosa poteva essere fatto diversamente?», «quali sono state difficoltà incontrate?» e anche «come avrei potuto affrontare tali difficoltà?», ma anche «quali sono stati i miei punti di forza emersi?».

Queste riflessioni sono fondamentali per quello che definiamo l'apprendimento esperienziale che all'interno del training diventa uno strumento fondamentale per generalizzazione i risultati ottenuti alle sfide della vita quotidiana. Il bambino è esploratore del mondo e di se stesso, in un processo metacognitivo legato strettamente alla relazione, e tramite l'esplorazione ottiene nuove nozioni, informazioni e istruzioni per muoversi nel mondo ed entro se stesso generando nuovi stili comportamentali, meno automatici e più autoregolati perciò adattivi.

Al termine di ciascuna seduta vengono identificati insieme al bambino alcuni micro-obiettivi settimanali, derivati dagli obiettivi specifici concordati a inizio percorso, che vengono condivisi con il genitore. Come per i bambini prescolari, anche in questo caso la modalità di condivisione e di comunicazione è personalizzata e può essere fatta verbalmente, per iscritto, può essere connessa a una scheda o un gioco da portare a casa e sul quale continuare a riflettere. Può avvenire chiedendo al genitore di entrare in stanza per qualche minuto oppure può avvenire in sala d'attesa, in maniera individuale o anche collettiva, per i gruppi di bambini. Frequente è la proposta di perseguire i micro-obiettivi settimanali all'interno di circa tre momenti di gioco a casa durante la settimana insieme ai genitori, fratelli, o altri familiari; altrimenti, viene triangolata con gli insegnanti una strategia o un materiale da testare per verificarne l'efficacia anche al di fuori della stanza.

I bambini del gruppo «multimodale» hanno inoltre svolto i seguenti percorsi.

- *Intervento di Consulenza Genitori* per almeno 2 incontri individuali o di gruppo sulle tematiche del parenting positivo nel corso dei 10 incontri con il bambino.
- *Intervento di Consulenza Insegnanti* con educatori e/o insegnanti per almeno 1 incontro individuale o di gruppo sulla generalizzazione nel corso dei 10 incontri con il bambino.

L'intervento di consulenza genitori è stato considerato tale se i genitori hanno partecipato attivamente ad almeno 2 incontri individuali o di gruppo senza la presenza del bambino.

La consulenza genitori è stata svolta da uno psicologo, è orientata alle tematiche del *parenting* positivo e si svolge nel corso dei 10 incontri di training che il bambino ha effettuato con le altre operatrici. Viene considerato fondamentale che il genitore o i genitori si prendano questo tempo aggiuntivo, disgiunto dalla praticità e dall'operatività del training del bambino, sia per rendersi parte attiva del percorso di crescita del loro figlio, sia per concedersi del tempo per connettersi con i propri bisogni di genitore di un bambino con difficoltà nell'adattamento alla vita domestica o scolastica.

Se gli incontri con i genitori durante il programma pilota erano stati 4, condotti in piccolo gruppo in modalità online, per migliorare la sostenibilità del percorso si è considerato necessario e sufficiente la partecipazione a due incontri di *parenting* positivo, che dunque esulassero dal colloquio di comunicazione diagnostica o dell'incontro di raccordo scuola-famiglia-specialisti (es. GLO), ma si focalizzassero sul genitore. Qualora i genitori partecipino a gruppi, questi vengono suddivisi per fascia d'età o ciclo scolastico, dai 3 ai 5 anni, dai 6 ai 9, dai 10 ai 12, poiché le diverse fasce hanno caratteristiche e bisogni condivisi o individuali molto diversi tra loro.

Durante gli incontri con i genitori vengono proposti contenuti in forma di slide, discussioni, colloqui, *role-playing* o di risposta breve a set di domande, per favorire il *parenting* positivo. Di seguito riportiamo i principali contenuti degli incontri.

- Il riconoscimento delle emozioni dei bambini, quando si manifestano, quali sono gli stimoli antecedenti e conseguenti. Quale è il collegamento tra le emozioni dei bambini e quelle dei genitori.
- Le emozioni dei genitori, il collegamento tra i pensieri e i comportamenti dei genitori: pensieri ed emozioni influenzano il comportamento, la relazione con il figlio e infine il suo comportamento.
- L'influenza dell'educazione ricevuta dai genitori e i modelli educativi intergenerazionali.
- Tre ingredienti del *parenting* positivo: la sintonizzazione emotiva, la stimolazione cognitiva e la strutturazione ambientale, il supporto all'autonomia. Come si possono applicare nel contesto familiare i principi del *parenting* positivo.

Prima e dopo gli incontri genitoriali, lo psicologo conduttore effettua un'équipe di raccordo con la terapeuta della neuro e psicomotricità o con la psicologa che effettua il training, in modo da connettere tutti i punti affrontati e proseguire in maniera coordinata e multimodale nella presa in carico.

Terzo e ultimo tassello dell'intervento multimodale è la consulenza con educatori e/o insegnanti della scuola frequentata dai bambini. L'intervento di consulenza insegnanti ha avuto come criterio la partecipazione per almeno 1 incontro individuale o di gruppo. Talvolta questo incontro viene svolto dalla terapeuta stessa da sola o insieme a uno degli psicologi referenti del percorso scolastico e al team docenti o alcuni rappresentanti di esso; altre volte viene attivata una vera e propria formazione docenti da una psicologa specializzata sull'intervento e l'osservazione a scuola insieme eventualmente alla terapeuta del bambino. Gli incontri con la scuola devono avvenire durante il percorso di terapia del bambino.

Nel programma pilota erano stati effettuati tre incontri online in piccolo gruppo, con team docenti di diverse scuole e raggruppati per fascia d'età: un gruppo di insegnanti della scuola dell'infanzia, un gruppo di insegnanti di scuola primaria dei bambini fino 8-9 anni e un gruppo di insegnanti di scuola secondaria di primo grado dei bambini di 11-12 anni. L'organizzazione era stata tuttavia molto difficoltosa, sia per le esigenze professionali e personali di tutti i partecipanti, sia per le difficoltà nella programmazione interna delle ore permesse e/o retribuite di chi si assenta o si presenta fuori orario di lavoro al colloquio. Pertanto, in questo studio gli incontri si sono svolti con la singola scuola e non si limitavano alla lettura del PEI o del PDP o all'aggiornamento delle difficoltà e dei miglioramenti, ma consistevano in un lavoro attivo di generazione di strategie e di analisi accurata e precisa delle situazioni.

Gli incontri avevano l'obiettivo di rendere gli insegnanti più consapevoli rispetto al fatto che i comportamenti dei loro alunni hanno sempre una sequenza temporale composta da antecedenti e conseguenze e che le loro azioni e strategie educative possono incidere sul comportamento degli alunni. L'incontro o gli incontri con la scuola si focalizzavano sui seguenti temi.

- Quali sono le situazioni in classe in cui i bambini manifestano discontrollo emotivo e difficoltà attentive: con queste riflessioni si è voluto favorire negli insegnanti la consapevolezza che le problematiche dei bambini non si manifestano casualmente, ma essi possono avere un certo grado di controllo e prevedibilità. Successivamente è stato discusso di quali sono le azioni che loro possono mettere in atto per prevenire le situazioni discontrollo emotivo.
- Quali sono le attività che possono prevenire o ridurre le difficoltà attentive in classe: una volta analizzati i possibili fattori scatenanti può diventare più facile individuare attività che potevano ridurre le difficoltà.
- Come migliorare alcuni comportamenti in classe utilizzando un approccio basato sul problem-solving definendo gli obiettivi e aiutando gli insegnanti a generare loro stesse delle strategie funzionali per rispettare regole positive favorendo un clima di benessere generale in classe per tutti gli alunni.

Il campione del gruppo «multimodale» dunque è costituito da bambini che hanno frequentato un programma di presa in carico tramite il Programma FE-REA rimodulato con 10 incontri di terapia per l'autoregolazione e le funzioni esecutive individuali o in piccolo gruppo; i cui genitori abbiano frequentato nel frattempo almeno 2 incontri di Parent Training individuali o in piccolo gruppo; i cui insegnanti abbiano frequentato nel frattempo almeno 1 incontro di raccordo e generalizzazione delle strategie.

Il campione del gruppo «solo bambino» è costituito da bambini che hanno frequentato un programma di 10 incontri di terapia per l'Autoregolazione e le Funzioni Esecutive individuali o in piccolo gruppo, ma non multimodale ossia i cui genitori e insegnanti non hanno partecipato attivamente al percorso riabilitativo.

Gli strumenti di misura utilizzati per l'analisi dell'efficacia sono stati due questionari per genitori, che sono stati compilati da tutti i partecipanti allo studio.

QUFE

Il Questionario per la valutazione delle Funzioni Esecutive (QUFE) (Valagussa e Marzocchi, 2015) è uno strumento di etero-valutazione, che genitori e insegnanti compilano in riferimento alla loro conoscenza del bambino. Le aree che indaga sono l'auto-organizzazione, l'autocontrollo, la gestione dei materiali sia nel contesto di scuola sia nel contesto di casa. Per la costruzione del QUFE gli autori hanno utilizzato alcuni item del BRIEF, Behaviour Rating Inventory of Executive Function (Gioia et al., 2000) riducendoli da 86 a 32 e riformulando tutte le domande al positivo per agevolare la compilazione e la correzione, l'utilizzo di una scala che va da 1 a 5 punti.

Ha la caratteristica di essere molto breve e agile, per cui con 10 minuti di compilazione delle domande riesce a raccogliere informazioni sintetiche ma utili su diversi aspetti delle Funzioni Esecutive, ma anche dell'autoregolazione emotiva e comportamentale in diverse scale: il questionario genitori fornisce punteggi per le scale Auto-organizzazione, Auto-controllo, Gestione del Materiale, Flessibilità e Adattamento, Iniziativa; il questionario insegnanti esita in sole tre scale che però corrispondono a quelle per genitori, ossia Auto-organizzazione, Auto-controllo e Gestione del Materiale.

La consistenza interna della versione genitori del QUFE è accettabile in quanto le sotto-scale hanno un valore di Alpha di Cronbach compreso tra 0,675 e 0,915; la consistenza interna delle tre sotto-scale della versione insegnanti è ancora migliore in quanto i valori dell'Alpha di Cronbach sono compresi tra 0,939 e 0,970.

QOSA-P

Il Questionario di Osservazione dello Sviluppo e dell'Autoregolazione del bambino – Prescolare QOSA-P è uno strumento di raccolta di informazioni da parte dei genitori di bambini con difficoltà di autoregolazione dai 3 ai 5 anni (Conti, Scionti e Marzocchi, 2020). È composto da una prima parte che funge da anamnesi dello sviluppo dei primi 3 anni di vita e da una seconda parte che ottiene informazioni per il livello di sviluppo delle aree Grosso e Fino-motoria, Linguistica, Sociorelazionale-Autonomie, oltre a quattro aree di Disregolazione Attentiva, Disregolazione Comportamentale-Iperattività, Disregolazione Comportamentale-Oppositività e Disregolazione Emotiva. Infine vi sono due punteggi totali per valutare il grado di rischio di sviluppo in generale e per la disregolazione. È un questionario breve e affidabile, con una buona coerenza interna all'alpha di Cronbach in tutte le scale. Non ha valore diagnostico, ma risulta molto utile nelle rilevazioni pre-post-intervento, per questo è stato utilizzato con tutti i genitori di bambini di età inferiore ai 4 anni e con alcuni genitori di bambini prescolari con caratteristiche esternalizzanti per cui il QOSA-P è in grado di fornire maggiori informazioni sugli aspetti emotivi e comportamentali. Se è vero che esiste una versione QUFE-P, una versione del QUFE specifica per bambini prescolari, viene preferito dall'équipe del Centro per l'Età Evolutiva l'uso del QOSA-P in quanto pur essendo breve possiede un maggior numero di item e risulta quindi più dettagliato rispetto alle diverse sfaccettature che una difficoltà di autoregolazione comporta nella vita quotidiana.

Questo strumento è stato dunque utilizzato clinicamente per misurare il cambiamento nei bambini prescolari con difficoltà non rilevabili al QUFE, per questo motivo viene ritrovato come alternativa allo stesso in alcune analisi.

Risultati

Per valutare l'efficacia del trattamento sono stati presi in considerazione i risultati ai questionari eletti QUFE e QOSA-P, compilati dai genitori, in un confronto tra i pre-test e i post-test.

Il campione, a una prima analisi, è stato preso in considerazione nella sua interezza e indipendentemente dal fatto che la presa in carico fosse multimodale oppure no. Sono state analizzate le differenze nei punteggi ai questionari tra il pre e il post-trattamento di tutti i bambini che hanno svolto e completato un ciclo di 10 incontri per l'autoregolazione e le funzioni esecutive.

Il campione di 22 bambini è stato comunque suddiviso in due sotto-campioni in base all'età: i genitori di 15 bambini di 4-9 anni che hanno compilato il QUFE e

i genitori di 7 bambini di 3-5 anni che hanno compilato il QOSA-P. Le statistiche utilizzate sono non parametriche in quanto i gruppi hanno numerosità inferiore a 30 soggetti e il QOSA-P non ha una distribuzione gaussiana delle frequenze. Il test non parametrico per confrontare i punteggi dei gruppi, prima e dopo l'intervento è Wilcoxon.

In Tabella 1 si trovano i risultati aggregati del QUFE, ottenuti tramite i punteggi z di tutte le sotto-scale e del punteggio totale, di tutti i bambini e bambine i cui genitori l'hanno compilato ($N = 15$). Si rileva un cambiamento positivo in tutte le aree, nonostante in tutte le aree i bambini mantengano punteggi z negativi e dunque al di sotto della mediana per età tranne che per la Gestione Materiali che si avvicina a 0 nel post-test. Il miglioramento si presenta con un effect size d' basso (tra 0,2 e 0,5) per le sotto-scale Auto-Organizzazione, Gestione Materiali, Flessibilità e Adattamento, medio (tra 0,51 e 0,8) per la sotto-scala Autocontrollo e per il Totale e alto ($> 0,81$) per la sotto-scala dell'Iniziativa. I cambiamenti rilevati sono statisticamente significativi ($p < 0,05$) per l'Iniziativa e per il Totale, mentre tendono alla significatività per la Flessibilità e Adattamento.

Tabella 1

QUFE, $N = 15$

	Pre-test M (DS)	Post-test M (DS)	Z di Wil- coxon	Significa- tività	Effect Size (d')
Auto-organizza- zione	-1,10 (0,78)	-0,81 (0,74)	-1,620	0,105	0,389
Auto-controllo	-1,08 (0,70)	-0,67 (0,90)	-1,571	0,116	0,514
Gestione materiali	-0,33 (0,89)	0,00 (0,96)	-1,347	0,178	0,361
Flessibilità e Adatta- mento	-0,81 (0,90)	-0,45 (0,86)	-1,755	0,079 [^]	0,409
Iniziativa	-1,33 (0,59)	-0,48 (0,83)	-2,997	0,003*	1,200
Totale	-1,70 (0,73)	-1,10 (0,81)	-2,644	0,008*	0,777

Nota. [^] Tendenza alla significatività ($< 0,10$); * Significatività statistica ($< 0,05$)

In Tabella 2 si trovano i risultati aggregati al QOSA-P, ottenuti ugualmente tramite i punteggi z delle sotto-scale relative all'autoregolazione e del punteggio totale, di tutti i bambini e bambine i cui genitori l'hanno compilato ($N = 7$). Si rilevano come per il QUFE punteggi generalmente negativi, ossia al di sotto della

media, tranne per il punteggio post-trattamento della disregolazione emotiva. Il cambiamento pre-post è comunque positivo in tutte le aree con effect size medio (tra 0,51 e 0,8) nella sotto-scala Disregolazione comportamentale-oppositività e alto (maggiore di 0,81) nelle sotto-scale Disregolazione attentiva, Disregolazione comportamentale-iperattività e Disregolazione emotiva, oltre che nel Totale. Vi è significatività statistica ($p < 0,05$) per tutte le sotto-scale e per il Totale, tranne che per l'oppositività che ha un punteggio di 0,10.

Tabella 2

QOSA-P, $N = 7$

	Pre-test M (DS)	Post-test M (DS)	Z di Wil- coxon	Significa- tività	Effect Size (d')
Diregolazione attentiva	-2,05 (0,73)	-1,27 (0,71)	-2,207	0,027*	1,092
Disregolazione comportamentale iperattività	-1,64 (0,96)	-0,69 (0,62)	-2,032	0,042*	1,199
Disregolazione comportamentale oppositività	-0,91 (1,36)	-0,29 (0,86)	-1,604	0,109	0,564
Disregolazione emotiva	-1,61 (1,84)	0,06 (0,84)	-2,201	0,028*	1,245
Totale	-1,90 (0,83)	-0,75 (0,37)	-2,366	0,018*	1,911

Nota. * = $p < 0,05$

I risultati del QUFE e del QOSA-P sono incoraggianti anche alla luce delle metanalisi di Takacs, Kassai e Demetrovic (Takacs e Kassai, 2019; Kassai, 2019), che riconoscono come positivo già un effect-size sulle funzioni esecutive totali di 0,3 e sulle funzioni specifiche tra lo 0,2 e lo 0,5, dunque simile o più basso di quello riscontrato nel presente campione.

Correlazioni con l'età

In seconda battuta è stata condotta un'analisi non parametrica della correlazione tra le diverse sottoscale e l'età, all'interno dei due gruppi divisi a seconda del questionario utilizzato, per verificare l'ipotesi che i bambini più piccoli avessero un migliore cambiamento.

Alla compilazione del QUFE non sono state riscontrate correlazioni tra l'età e le diverse sottoscale.

Tabella 3QUFE, $N = 15$

Differenze pre-post	Età (correlazione)	Significatività
Auto-organizzazione	-0,156	0,579
Auto-controllo	0,109	0,700
Gestione materiali	0,033	0,908
Flessibilità e Adattamento	0,042	0,881
Iniziativa	-0,026	0,927
Totale	-0,086	0,760

Alla compilazione del QOSA-P, invece, vi è una unica ma statisticamente significativa correlazione negativa e la si riscontra tra l'età e il punteggio ottenuto nella disregolazione emotiva. Dunque, i bambini più piccoli del gruppo sono migliorati maggiormente di quelli più grandi in tali manifestazioni.

Tabella 4QOSA-P, $N = 7$

Differenze pre-post	Età (correlazione)	Significatività
Diregolazione attentiva	-0,019	0,968
Disregolazione comportamentale iperattività	-0,476	0,280
Disregolazione comportamentale oppositività	0,031	0,947
Disregolazione emotiva	-0,823*	0,023*
Totale	-0,636	0,125

Differenze per diagnosi

In ultimo, sono state condotte alcune valutazioni differenziando i gruppi tra bambini con diagnosi — o sospetto diagnostico — di ADHD e bambini con altra

diagnosi (o sospetto diagnostico), per valutare la bontà del Programma FEREА di proporre un training per l'autoregolazione e le funzioni esecutive in un'ottica transdiagnostica, a seconda del bisogno su questa competenza multidominio piuttosto che sul mero orientamento al sintomo diagnosi-specifico. Non sono state trovate differenze significative tra la media dei miglioramenti dei bambini con diagnosi di ADHD e quella con altra diagnosi, né tra chi ha compilato il questionario QUFE, né tra chi ha compilato il QOSA-P. Vi sono tuttavia differenze qualitative tra i gruppi all'interno delle sotto-scale, come indicato in Tabella e come verrà discusso successivamente.

Tabella 5

QUFE, N = 15

Differenze PRE-POST		
	ADHD M (DS)	non ADHD M (DS)
Auto-organizzazione	+ 0,247 (0,914)	+ 0,368 (0,496)
Auto-controllo	+ 0,606 (1,120)	+ 0,118 (0,384)
Gestione materiali	+ 0,130 (0,387)	+ 0,638 (1,186)
Flessibilità e Adattamento	+ 0,468 (0,576)	+ 0,195 (0,809)
Iniziativa	+ 1,124 (0,671)	+ 0,440 (0,678)
Totale	+ 0,682 (0,575)	+ 0,463 (0,691)

Tabella 6

QOSA-P, N = 7

Differenze PRE-POST		
	ADHD M (DS)	non ADHD M (DS)
Diregolazione attentiva	+ 0,893 (0,612)	+ 0,642 (0,037)
Disregolazione comportamentale iperattività	+ 1,010 (0,661)	+ 0,857 (0,711)
Disregolazione comportamentale oppositività	+ 0,210 (0,364)	+ 1,180 (0,855)
Disregolazione emotiva	+ 1,885 (1,165)	+ 1,383 (1,115)
Totale	+ 1,140 (0,619)	+ 1,160 (0,535)

Inoltre è stato operato un confronto di efficacia tra i pazienti del Centro per l'Età Evolutiva che hanno aderito al Programma FEREa, con coinvolgimento attivo di genitori e insegnanti per rispettivamente almeno 2 e 1 incontri di consulenza (gruppo «multimodale») e chi ha aderito al training con il bambino ma non ha raggiunto un requisito della partecipazione di genitori o insegnanti (gruppo «solo bambino»).

Sono state utilizzate statistiche non parametriche che confrontassero le medie dei miglioramenti pre-post, l'efficacia tramite l'H di Kruskal-Wallis e la significatività di tali dati, come segue:

Le Tabelle illustrano che non vi sono differenze significative nell'efficacia tra i due formati di training, né tra chi ha compilato il QUFE, né tra chi ha compilato il QOSA-P. Al QUFE la differenza maggiore tra gruppo «multimodale» e gruppo «solo bambino» sta nella sotto-scala auto-organizzazione e corrisponde a 0,36 di differenza, mentre il totale è sovrapponibile (0,59 nel gruppo sperimentale e 0,61 nel gruppo di controllo).

Tabella 7

QUFE, N = 15

	Gruppo Multimodale M (DS)	Gruppo Solo bambino M (DS)	H di Kruskal-Wallis	Significatività
Auto-organizzazione	0,44 (0,68)	0,08 (0,99)	0,783	0,376
Auto-controllo	0,32 (0,61)	0,55 (1,41)	0,594	0,441
Gestione Materiali	0,43 (1,08)	0,19 (0,48)	0,014	0,904
Flessibilità e Adattamento	0,25 (0,82)	0,53 (0,55)	0,127	0,722
Iniziativa	0,74 (0,97)	1,01 (0,37)	1,283	0,257
Totale	0,59 (0,79)	0,61 (0,46)	0,000	1,000

Al QOSA-P la differenza più ampia tra i due gruppi è 0,47 nella sotto-scala Disregolazione attentiva, ma in termini quantitativi non è significativa. Anche in questo questionario, il Totale è sovrapponibile tra i due gruppi (1,07 sperimentale e 1,35 controllo).

Tabella 8QOSA-P, $N = 7$

	Gruppo Multimodale M (DS)	Gruppo Solo-bambino M (DS)	H di Kruskal-Wallis	Significatività
Diregolazione attentiva	0,65 (0,47)	1,12 (0,64)	0,611	0,434
Disregolazione comportamentale iperattività	1,00 (0,70)	0,80 (1,13)	0,156	0,693
Disregolazione comportamentale oppositività	0,57 (0,88)	0,77 (1,09)	0,046	0,831
Disregolazione emotiva	1,57 (0,71)	1,92 (2,72)	0,000	1,000
Totale	1,07 (0,54)	1,35 (1,06)	0,150	0,699

Discussione

Lo scopo principale del presente studio è di verificare se un training basato sul Programma FEREА è efficace con bambini con disturbi dell'autoregolazione.

Per quanto riguarda il gruppo di 15 bambini i cui genitori hanno compilato il QUFE, il punteggio Totale riporta un cambiamento con effetto moderato ma statisticamente significativo. Questo dato è promettente, in quanto racchiude tanti cambiamenti, poco evidenti poiché lievi o moderati nelle singole sotto-scale, ma che al punteggio totale si apprezzano in modo complessivo.

L'unica sotto-scala che ha rilevato un effetto migliorativo elevato è l'Iniziativa, che comprende le seguenti domande.

- N. 14: «Ha buone idee e riesce a completare ciò che si propone di fare».
- N. 21: «È consapevole dei propri punti di forza e di debolezza».
- N. 27: «Prende l'iniziativa».
- N. 30: «Ha idee su cosa fare durante il gioco e il tempo libero».

Un cambiamento così evidente può essere dovuto al fatto che si tratta di una sotto-scala con pochi item e non sintomo-specifici per una o più diagnosi, che invece sarebbero più difficili da modificare. Sebbene questa area dell'autoregolazione non appaia sempre come prioritaria negli obiettivi nei disturbi del neu-

rosviluppo, è anche vero che la difficoltà nel prendere un'iniziativa propositiva, realistica, con senso di auto-efficacia per completare un'attività desiderata ha un impatto a 360° sia sulla vita familiare e ricreativa, sia su quella scolastica. È dunque interessante osservare che queste competenze appaiano significativamente mutate; inoltre è un'indicazione del fatto che l'intervento ha una dimensione metacognitiva, che non si focalizza solo sull'allenamento di singole abilità, ma tenta di strutturarle in competenze adattive generalizzabili.

Per quanto riguarda il gruppo che ha compilato il QOSA-P i cambiamenti sono più marcati e positivi, anzitutto nel punteggio Totale dove si osserva un effect size di 1,91. Uno dei probabili motivi di questo risultato è da ricercare nella natura del questionario, che presenta un numero maggiore di item rispetto al QUFE e quindi può rilevare un numero maggiore di cambiamenti, che anche se piccoli una volta cumulati danno uno spostamento maggiore.

Inoltre, si può considerare che il QUFE contiene item formulati al positivo sulle abilità dei bambini: in questo caso è più difficile per il genitore di un bambino con difficoltà, e che mette in difficoltà il genitore stesso, osservare nuove competenze in maniera positiva. Al QOSA-P invece le domande sono formulate sulle difficoltà dei bambini e un genitore può forse più facilmente osservare la riduzione di una fatica, soprattutto se inizialmente molto forte e poi velocemente ridotta.

Un altro motivo è da ricercare nell'età dei bambini. Se il QUFE è stato compilato dai genitori di bambini dai 4 ai 9 anni di età, dunque dai genitori di bambini sia prescolari sia scolari, il QOSA-P è stato compilato solo da bambini prescolari, tra i 3 e i 5 anni. Per quanto riguarda le evidenze della letteratura, non è inattesa la possibilità che i bambini più piccoli migliorino di più (Diamond e Ling, 2016; Scionti et al., 2020). Inoltre, a una analisi clinica del campione in esame e dei pazienti del Centro, generalmente i bambini che hanno bisogno di una terapia per l'autoregolazione e le funzioni esecutive già da molto piccoli, come a tre anni di età, sono i bambini che hanno maggiori difficoltà e dunque vengono tempestivamente segnalati dagli insegnanti della scuola dell'infanzia. Di nuovo, questo dato trova riscontro nella letteratura, che vede miglioramenti maggiori nel breve periodo nei bambini con maggiori difficoltà nell'autoregolazione (Diamond e Ling, 2016; Scionti et. al., 2020).

Correlazioni con l'età

Rispetto alla disregolazione emotiva, possono essere fatte anche alcune considerazioni in merito alla correlazione con l'età: è difatti l'unica variabile ad avere una correlazione — negativa — con l'età in maniera significativa. Gli altri risultati non paiono correlare età e miglioramenti, diversamente da quanto atteso dai dati della letteratura. Questo dato può essere letto in due modi.

Da un lato, è da notare che le analisi sono state fatte su campioni molto ridotti e separatamente tra QUFE e QOSA-P, senza contare che se il QUFE è stato compilato da genitori di bambini sia prescolari sia scolari, il QOSA-P invece è solo per prescolari. Se si osservano i dati di efficacia alla luce di ciò, il QOSA-P, che si riferisce a bambini più piccoli, è quello che ha rilevato maggiori modifiche rispetto al QUFE. Quindi in qualche modo è riscontrato anche alla nostra analisi che i bambini più piccoli migliorano di più.

Dall'altro lato, il fatto che non vi siano grosse differenze tra i bambini di età diverse, tra i 3 e i 9 anni, può essere letto in positivo come l'evidenza che vi sia possibilità di migliorare l'autoregolazione e le funzioni esecutive durante tutta la prima infanzia e l'età della scuola primaria in maniera simile. D'altro canto, l'età dei bambini del campione è per la maggior parte inferiore a quella a cui solitamente viene assegnata una diagnosi, dunque in generale si può confermare l'importanza di iniziare il più presto possibile una terapia laddove vi siano difficoltà di autoregolazione, anche prima di una diagnosi.

Differenze per diagnosi

Come mostrato nei risultati, non vi sono differenze quantitative significative tra le differenze pre-post nel gruppo di bambini con diagnosi o sospetto di ADHD e con altra diagnosi o difficoltà non diagnosticata.

Da un punto di vista qualitativo, se si osservano le singole sotto-scale del QUFE nelle sotto-scale dell'Auto-controllo, della Flessibilità e Adattamento e nell'Iniziativa si può notare che cambiano maggiormente i bambini ADHD rispetto agli altri, forse perché partono da una situazione di maggiore impairment dato dalla diagnosi e gli aspetti di disattenzione e impulsività dunque hanno più margine di cambiamento; alla sotto-scala di Gestione Materiali, invece, il trend è invertito, con maggiore fatica iniziale e maggiore cambiamento per i bambini con altra diagnosi, che potrebbero giovare di un aiuto strategico nell'organizzazione e nella pianificazione più dei bambini ADHD.

Al QOSA-P, a livello quantitativo il risultato è sempre sovrapponibile, come le altre scale, ma si possono apprezzare differenze qualitative nella Disregolazione Comportamentale — oppositività, in cui vi è maggiore cambiamento nei bambini non ADHD, difatti tale difficoltà può essere sentita come più invalidante da genitori di bambini autistici o con disturbo di linguaggio che porta a essere reticenti; e nella disregolazione emotiva, che invece vede un maggiore cambiamento tra i bambini con funzionamento ADHD — sebbene pre-diagnosi — poiché gli aspetti esternalizzanti delle emozioni sono più visibili rispetto ai bambini con altri quadri.

Le considerazioni appena condotte su un numero davvero esiguo di bambini non possono corrispondere a generalizzazioni, bensì consistono in ragionamenti clinici sui casi in esame tramite deduzioni di quanto è conosciuto sul piano te-

orico a partire dalla letteratura scientifica. Sono considerazioni che, se confermate in futuro, possono guidare con maggiore sicurezza le prese in carico per l'autoregolazione e le funzioni esecutive che da un lato siano transdiagnostiche e non si rivolgano solo a bambini con diagnosi di ADHD e dall'altro lato siano personalizzate sul profilo di funzionamento di ciascuna diagnosi secondo le sue peculiarità, oltre che sul profilo individuale di ciascun soggetto. Difatti, il Programma FEREА non si focalizza sulla riduzione di un sintomo o caratteristica diagnostica, bensì sulle funzioni e sui bisogni dei singoli.

Confronti di efficacia

Contrariamente a quanto atteso — considerando l'importanza dalle evidenze in letteratura internazionale e dalle linee guida nazionali e dunque ipotizzato tra gli obiettivi del presente progetto di tesi — il campione preso in esame non ha rilevato differenze nell'efficacia della presa in carico tra il gruppo sperimentale e uno di controllo, né al Totale del QUFE e del QOSA-P, né alle singole sotto-scale.

Ciò potrebbe fare concludere che una presa in carico multimodale non sia in realtà migliore in termini di efficacia rispetto a un lavoro solo con il bambino, ma ciò non è necessariamente vero.

Questo dato può essere anzitutto spiegato con il campione ridotto, che potrebbe avere incluso solo famiglie per le quali la modalità di presa in carico non è influente sull'efficacia. Difatti, anche quando è solo il bambino a frequentare un percorso diretto, i genitori e gli insegnanti vengono sempre inclusi in un percorso indiretto, come spiegato nelle caratteristiche dei training: a seconda della personalizzazione della seduta, il genitore viene invitato in stanza a condividere una parte di lavoro e gioco o l'intero tempo dell'incontro, altrimenti il materiale, le strategie, i giocattoli vengono portati fuori dalla stanza di terapia e consegnati al genitore che si fa attore della generalizzazione a casa e a scuola. Il materiale, le strategie e i giochi giungono fino a scuola, materialmente tramite la consegna al genitore o a virtualmente, tramite lo scambio di e-mail, messaggi e telefonate con il genitore in copia. Sostanzialmente, nel Programma FEREА anche non integrale, è raro che un genitore e un insegnante non siano investiti di almeno una parte del percorso, dunque forse anche il programma «solo bambino» può essere considerato multimodale.

Inoltre, la mancata differenziazione dell'efficacia del training potrebbe essere causata dal tentativo di rimodulazione del Programma FEREА in modo che fosse più sostenibile e meno impegnativo da affrontare da parte del servizio del Centro, della famiglia e della scuola.

I due incontri genitori e il singolo incontro con la scuola potrebbero non essere di sufficiente impatto per produrre uno scostamento significativo dell'efficacia. In sostanza, in parte è sufficiente che il genitore venga coinvolto

già durante il training del bambino, in parte non è sufficiente che frequenti pochi incontri diretti specificamente al *parenting* positivo o che gli insegnanti partecipino a un singolo colloquio perché il Programma FEREА possa dirsi significativamente diverso sugli *outcome* comportamentali.

Conclusioni

Riassumendo, le analisi di questo studio rilevano miglioramenti significativi nei punteggi totali dei questionari compilati dai genitori, con +0,77 deviazioni standard al QUFE e +1,91 deviazioni standard al questionario QOSA-P, ma anche nei risultati singoli di alcune sotto-scale come l'Iniziativa (+1,2 *ds*) del QUFE, la Disregolazione attentiva (+0,99 *ds*), l'Iperattività (+1,19 *ds*) e la Disregolazione emotiva (+1,24) del QOSA-P. Tale efficacia è generalmente più alta nel rilevamento del QOSA-P, compilato per bambini più piccoli, ed emerge una correlazione significativa tra la minore età e il maggiore miglioramento nella Disregolazione emotiva.

Non vi è differenza significativa per diagnosi, dunque il training è parimenti efficace per bambini ADHD e non, ma si apprezzano a livello qualitativo alcune differenze tra gruppi all'interno delle sottoscale. Infine, l'efficacia del training «multimodale» è paragonabile a quella del percorso «solo bambino», dunque da un lato la differenza tra i due percorsi non è sufficiente da produrre risultati diversi e dall'altro il percorso con il bambino sembra coinvolgere già in maniera sufficiente più aree, persone e ambienti.

Il Programma FEREА è risultato efficace poiché ha prodotto cambiamenti positivi e significativi per i bambini a prescindere dalla loro diagnosi. L'efficacia, rilevata dai questionari per genitori QUFE e QOSA-P è promettente per il *near e far transfer* poiché misurata non nella singola funzione, bensì nell'esito comportamentale e adattivo dell'autoregolazione e delle funzioni esecutive. Si confermano i risultati attesi della maggiore efficacia nei bambini più piccoli, ma anche di un'efficacia generale del training fino ai 9 anni. Non si ritrovano significative differenze alla maggiore partecipazione attiva di genitori e insegnanti, per cui in ottica di sostenibilità il training «solo bambino» appare sufficientemente multimodale grazie all'adesione alle caratteristiche indicate dalla letteratura (Diamond e Ling, 2016; Scionti et al., 2020): la motivazione e la convinzione delle parti; la varietà, novità e sfida; il divertimento in cornici significative per i bambini; l'approccio transdiagnostico orientato al miglior funzionamento anziché alla riduzione del sintomo; la condivisione costante con genitori e insegnanti al termine di ogni seduta. In conclusione, il Programma FEREА si configura come una prassi buona e sostenibile per il trattamento dell'autoregolazione e delle funzioni esecutive in età evolutiva.

Bigliografia

- Abraham E., Hendle T., Zagoory-Sharon O. e Feldman R. (2016), *Network integrity of the parental brain in infancy supports the development of children's social competence*, «Social Cognitive and Affective Neuroscience», pp. 1707-1718.
- AlFA. (2015), *Gestione farmacologica del disturbo da deficit attentivo con iperattività (ADHD) Concept Paper*, Roma.
- Alarcón-Rubi D., Sánchez-Medina J. e Prieto-García J. (2014), *Executive Function and verbal self-regulation in childhood. Developmental linkage between partially internalized private speech and cognitive flexibility*, «Early Childhood Research Quarterly», pp. 95-105.
- Aldao A., Nolen-Hoeksema S. e Schweizer S. (2010), *Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review*, «Clinical Psychology Review», pp. 217-237.
- Aldao A., Sheppes G. e Gross J. (2015), *Emotion Regulation Flexibility*, «Cognitive Therapy and Research», pp. 263-278.
- Allen K., Silk J., Meller S., Tan P., Ladouceur C., Sheeber L., Ryan N. (2016), *Parental autonomy granting and child perceived control: Effects on the everyday emotional experience of anxious youth*, «Journal of Child Psychology and Psychiatry», pp. 835-42.
- APA (2013), *DSM-5 Diagnostic and statistical manual of mental disorders, Fifth Edition*, American Psychiatric Publishing, Washington, DC. Trad. it., *DSM-5: Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*, Milano, Raffaello Cortina Editore. Traduzione italiana della Quinta edizione di Francesco Saverio Bersani, Ester di Giacomo, Chiarina Maria, Inganni, Nidia Morra, Massimo Simone, Martina Valentini.
- Amestoy A., Guillaud E., Bucchioni G., Zalla T., Umbrecht D., Chatham C., Murtagh L., Houenou J., Delorme R., Moal M.L., Leboyer M., Bouvard M. e Cazalets J.R. (2021), *Visual attention and inhibitory control in children, teenagers and adults with autism without intellectual disability: results of oculomotor tasks from a 2-year longitudinal follow-up study (InFoR)*, «Molecular Autism», vol. 12, n. 1, p. 71.
- Anastasis. (in corso di pubblicazione), *TeleFE: Televalutazione delle Funzioni Esecutive*, Anastasis.
- Anderson P. e Reidy N. (2012), *Assessing executive function in preschoolers*, «Neuropsychology Review», pp. 345-60.
- Associazione Italiana per lo Studio delle Disabilità Intellettive ed Evolutive. (2005), *Linee Guida per la definizione degli Standard di Qualità nella costruzione del Progetto di vita per le persone con Disabilità Intellettiva*.
- Baddeley A. (1990), *The development of the concept of working memory: Implications and contributions of neuropsychology*. In G. Vallar e T. Shallice, *Neuropsychological impairments of short-term memory* (pp. 54-73), Cambridge University Press.
- Baddeley A.D. e Hitch G.J. (1994), *Developments in the concept of working memory*, «Neuropsychology», pp. 485-493.
- Bailey R. e Jones S. (2019), *An Integrated Model of Regulation for Applied Settings*, «Clinical Child and Family Psychology Review», pp. 2-23.
- Baird A., Kagan J., Gaudette T., Walz K., Herschlag N. e Boas, D. (2002), *Frontal lobe activation during object permanence: Data from near-infrared spectroscopy*, «Neuroimage», pp. 1120-1125.
- Baumeister R.F. (2002), *Effects of social exclusion on cognitive processes: Anticipated aloneness reduces intelligent thought*, «Journal of Personality and Social Psychology», pp. 817-827.
- Bell M.A. e Calkins S.D. (2012), *Attentional control and emotion regulation in early development*, «Cognitive neuroscience of attention», pp. 322-330.
- Best J. e Miller P. (2010), *A developmental perspective on executive function*, «Child Development», pp. 1641-1660.
- Blume F., Irmer A., Dirk J. e Schmiedek F. (2022), *Day-to-day variation in students' academic success: The role of self-regulation, working memory, and achievement goals*, «Developmental Science», vol. 25, 6:e13301.

- Braaksma P., Stuive I., Jelsma D., Van der Sluis C., Dekker R. e Schoemaker M. (2022), *Effectiveness and feasibility of We12BFit!: improving physical fitness and lifestyle physical activity in children with developmental coordination disorder in a paediatric rehabilitation setting-a small sample field study*, «BMJ Open», pp. 1-31.
- Braren S., Perry R., Ribner A., Brandes-Aitken A., Brito N. e Blair C. (2021), *Prenatal mother-father cortisol linkage predicts infant executive functions at 24 months*, «Developmental Psychobiology», vol. 7, e22151.
- Brazelton, T. (2017). Il bambino da 0 a 3 anni. Guida allo sviluppo fisico, emotivo e comportamentale del bambino. Rizzoli.
- Brazelton T. e Greenspan S. (2001), *I bisogni irrinunciabili dei bambini. Ciò che un bambino deve avere per crescere e imparare*, Milano, Raffaello Cortina.
- Bunge S. e Crone E. (2010), *Neural correlates of the development of cognitive control*. In J. Rumsey, e M. Ernst, *Neuroimaging in Developmental Clinical Neuroscience*, Cambridge University Press, pp. 22-37.
- Bunge S., Dudukovic N., Thomason M., Vaidya C. e Gabrieli J. (2002), *Immature frontal lobe contributions to cognitive control in children: evidence from fMRI*, «Neuron», pp. 301-311.
- Calkins S. (2007), *The emergence of self-regulation: Biological and behavioral control mechanism supporting toddler competencies*. (C. A. Eds., A cura di), *Socioemotional development in the toddler years: Transitions and transformations*, pp. 261-284.
- Calkins S. e Fox N. (2002), *Self-regulatory processes in early personality development: A multi-level approach to the study of childhood social withdrawal and aggression*, «Development and Psychopathology», vol. 14, pp. 477-498.
- Calkins S. e Fox N. (2003), *The Development of Self-Control of Emotion: Intrinsic and Extrinsic Influences*, «Motivation and Emotion», pp. 7-26.
- Carlson S. e Wang T. (2007), *Inhibitory control and emotion regulation in preschool children*, «Cognitive Development», pp. 489-510.
- Carver C. e Scheier M. (2004), *Autoregolazione del comportamento*, Trento, Erickson.
- Chan Y., Jang J.-T. e Ho C.-S. (2022), *Effects of physical exercise on children with attention deficit hyperactivity disorder*, «Science Direct: Biomedical Journal», pp. 265-270.
- Chevalier N., Jackson J., Revueltas Roux A., Moriguchi Y. e Auyeung B. (2019), *Differentiation in prefrontal cortex recruitment during childhood: Evidence from cognitive control demands and social contexts*, «Developmental Cognitive Neuroscience», vol. 36, 100629.
- Chiarenza G., Bianchi E., Marzocchi G. e SINPIA. (2002), *Linee guida del trattamento cognitivo comportamentale dei disturbi da deficit dell'attenzione con iperattività (ADHD)*, Roma.
- CLASTA, FLI. (2019), *Consensus Conference sul Disturbo Primario del Linguaggio*.
- Conferenza Nazionale di Consenso. (2003), *Indicazioni e strategie terapeutiche per i bambini e gli adolescenti con disturbo da deficit attentivo e iperattività*, Cagliari.
- Conners K. (2017), *Conners 3*, Firenze, Giunti Psychometrics.
- Conti S., Scionti N. e Marzocchi G. (2020), *Attività neuro e psicomotorie per bambini con deficit di autoregolazione e ADHD*, Trento, Erickson.
- Cornoldi C. e Vecchi T. (2003), *Visuo-spatial working memory and individual differences*, New York, Psychology Press.
- Crescioni A., Ehrlinger J., Alquist J., Conlon K., Baumeister R., Schatschneider C. e Dutton G. (2011), *High trait self-control predicts positive health behaviors and success in weight loss*, «Journal of Health Psychology», pp. 750-759.
- Crippa A., Tonizzi I. e Usai M.C. (2022), *Funzioni esecutive e disturbi dello spettro dell'autismo*. In G.M. Marzocchi, C. Pecini, M.C. Usai e P. Viterbori (a cura di), *Le Funzioni esecutive nei disturbi del neurosviluppo* (pp. 166-180). Firenze, Hogrefe Editore.
- Culbertson S., Huffcutt A. e Goebel A. (2013), *Introduction and empirical assessment of executive functioning as a predictor of job performance*, «PsyCH Journal», pp. 75-85.

- Davidson M., Anso D. e Anderson L.D. (2006), *Development of cognitive control and executive functions from 4-13 years: evidence from manipulations of memory, inhibition, and task switching*, «Neuropsychologia», pp. 2037-2078.
- De Bellis M. (2005), *The Psychobiology of Neglect*, «Child Maltreatment», pp. 91-207.
- De Ruiter J., Poorthuis A., Aldrup K. e Koomen H. (2020), *Teachers' emotional experiences in response to daily events with individual students varying in perceived past disruptive behavior*, «Journal of School Psychology», pp. 85-102.
- Deci E. e Ryan R. (2000), *Self Determination Theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well being*, «American Psychological Association», pp. 68-78.
- Delibera Regionale Modalità di avvio del percorso di presa in carico del paziente cronico e/o fragile, n. X/6551 (Regione Lombardia Maggio 04, 2017).
- Demetriou E., Lampit A., Quintana D., Naismith S., Song Y., Pye J. e Guastella A. (2018), *Autism spectrum disorders: a meta-analysis of executive*, «Nature», pp. 1198-1204.
- Diamond A. (2002), *Normal development of prefrontal cortex from birth to young adulthood: cognitive functions, anatomy and biochemistry*, «Principles of Frontal Lobe Function», pp. 466-503.
- Diamond A. (2013), *Executive Functions*, «Annual Review of Psychology», vol. 64, pp. 135-168.
- Diamond A. e Ling D. (2016), *Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not*, «Developmental Cognitive Neuroscience», vol. 18, pp. 34-48.
- Diamond A. e Ling D. (2020), *Review of the Evidence on, and Fundamental Questions About, Efforts to Improve Executive Functions, Including Working Memory*. In J. Novick, M. Bunting, M. Dougherty e R. Engle, *Cognitive and Working Memory Training: Perspectives from Psychology, Neuroscience, and Human Development* (C8, pp. 1270-1413). Oxford University Press.
- Distefano R., Galinsky E., McClelland M. e Zelaz P. (2018), *Autonomy-supportive parenting and associations with child and parent executive function*, «Journal of Applied Developmental Psychology», vol. 58, pp. 77-85.
- Dixon-Gordon K., Aldao A. e De Los Reyes A. (2015), *Repertoires of emotion regulation: A person-centered approach to assessing emotion regulation strategies and links to psychopathology*, «Cognition and Emotion», vol. 29, pp. 1314-1325.
- Doebel S. (2020), *Rethinking Executive Function and Its Development*, «Perspectives on sociological science», pp. 942-956.
- Doostian Y., Fattahi S., Goudini A., A'zami Y., Mas-sah O. e Daneshmand R. (2014), *The Effectiveness of Self-regulation in Students' Academic Achievement Motivation*, «Practice in Clinical Psychology», vol. 2, pp. 237-246.
- Dunn J. e Hughes C. (2001), *«I got some swords and you're dead!»: violent fantasy, antisocial behavior, friendship, and moral sensibility in young children*, «Child Development», pp. 491-505.
- Eisenberg N. e Zhou Q. (2016), *Conceptions of executive function and regulation: When and to what degree do they overlap?*. In J. Griffin, P. McCardle, e F. L.S., *Executive function in preschool-age children: Integrating measurement, neurodevelopment, and translational research* (pp. 115-136). American Psychological Association.
- Engle R. e Kane M. (2004), *Executive attention, working memory capacity, and a two-factor theory of cognitive control*. In B. Ross, *The Psychology of Learning and Motivation* (pp. 145-199). New York, Elsevier.
- Faraone S.V. (2021), *The World Federation of ADHD International Consensus Statement: 208 Evidence-based conclusions about the disorder*, «Neuroscience and biobehavioral reviews», pp. 789-818.
- Fernandez K., Jazaieri H. e Gross J. (2016), *Emotion regulation: a transdiagnostic perspective on a new RDoC domain*, «Cognitive Therapy and Research», pp. 426-440.

- Frassoni S. e Marzocchi G.M. (2020), *Il ruolo del parenting nello sviluppo delle funzioni esecutive in età prescolare*, «Psicologia Clinica dello Sviluppo», pp. 375-400.
- Friedman L. e Sterling A. (2019), «A Review of Language, Executive Function, and Intervention in Autism Spectrum Disorder», pp. 291-304.
- Frigerio A. e Molteni M. (2022), *Intensity of Maternal Anxiety and Depressive Symptoms in Pregnancy Is Associated with Infant Emotional Regulation Problems*, «International Journal of environmental research and public health», vol. 19, n. 23, p. 15761.
- Fucà E., Guerrera S., Valeri G., Casula L., Novello R., Menghini D. e Vicari S. (2023), Psychiatric Comorbidities in Children and Adolescents with High-Functioning Autism Spectrum Disorder: A study of prevalence, distribution, and clinical features in an Italian sample, «Journal of Clinical Medicine», vol. 12, n. 2, p. 677.
- Fuster J. (1997), *The prefrontal cortex. Anatomy, physiology, and neuropsychology of the frontal lobe*. In J. Fuster, *Human neuropsychology*. New York, Raven.
- Garon N., Bryson S. e Smith I. (2008), Executive function in preschoolers: a review using an integrative framework, «Psychological Bulletin», pp. 31-60.
- Geurts H., van den Bergh S. e Ruzzano L. (2014), *Prepotent Response Inhibition and Interference Control in Autism Spectrum Disorders: Two Meta-Analyses*, «Autism Research», pp. 407-420.
- Gioia G., Isquith P., Guy S. e Kenworthy L. (2000), *BRIEF2 - Behavior Rating Inventory of Executive Function*, «Child Neuropsychology».
- Goldin P., McRae K., Ramel W. e Gross J. (2008), *The Neural Bases of Emotion Regulation: Reappraisal and Suppression of Negative Emotion*, «Biological Psychiatry», pp. 577-586.
- Goldin P., Moodie C. e Gross J. (2019), *Acceptance versus reappraisal: Behavioral, autonomic, and neural effects*, «Cognitive, Affective, e Behavioral Neuroscience», pp. 927-944.
- Gooch D., Hulme C., Nash H. e Snowling M. (2014), *Comorbidities in preschool children at family risk of dyslexia*, «Journal of Child Psychology and Psychiatry», pp. 237-246.
- Graziano P., Reavis R., Keane S. e Calkins S. (2007), *The role of emotion regulation in children's early academic success*, «Journal of School Psychology», pp. 3-19.
- Grecucci A., Pappaiani E. e Siugzdaite R. (2015), *Mindful Emotion Regulation: Exploring the Neurocognitive Mechanisms behind Mindfulness*, «BioMed Research International», 670724.
- Grecucci A., Vespignani F. e Job R. (2019), *Seeing emotions, reading emotions: Behavioral and ERPs evidence of the regulation of pictures and words*, «PLOS One», vol. 14, n. 5, e0209461.
- Gross J. (2002), *Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences*, «Psychophysiology», pp. 281-291.
- Gross J. (2015), *Emotion regulation: Current status and future prospects*, «Psychological Inquiry», pp. 1-26.
- Guassi Moreira J. e McLaughlin K.S. (2021, settembre), *Characterizing the Network Architecture of Emotion Regulation Neurodevelopment*, «Cerebral Cortex», pp. 4140-4150.
- Gupta R., Kar B. e Srinivasan N. (2009), *Development of task switching and post-error slowing in children*, «Behavioral and Brain Functions», vol. 5, p. 38.
- Halse M., Steinsbekk S., Hammar A., Belsky J. e Wichstrøm L. (2019), *Parental predictors of children's executive functioning from ages 6 to 10*, «British Journal of Developmental Psychology», pp. 410-426.
- Hargitai L., Livingston L., Waldren L. e Robinson R. (2023), *Attention deficit hyperactivity disorder traits are a more important predictor of internalising problems than autistic traits*, «Nature, Scientific Reports», vol. 13, p. 31.
- He V., Nutton G., Graham A., Hirschausen L. e Su J.-Y. (2021), *Pathways to school success: Self-regulation and executive function, preschool attendance and early academic achievement of Aboriginal and non-Aboriginal children in Australia's Northern Territory*, «PLOS ONE», vol. 16, n. 11, e0259857.

- Herzberg M. e Gunnar M. (2020), Early life stress and brain function: Activity and connectivity associated with processing emotion and reward, «Neuroimage», vol. 209, 116493.
- Hinshaw S. e Arnold L. (2015), *ADHD, Multimodal Treatment, and Longitudinal Outcome: Evidence, Paradox, and Challenge*, «Wiley Interdisciplinary Reviews Cognitive Science», vol. 6, n. 1, pp. 39-52.
- Holland J. e Skinner B. F. (1961), *The analysis of behaviour*, New York, Mc Graw Hill.
- Holmboe K., Bonneville-Roussy A., Csibra G. e Johnson M. (2008), Longitudinal development of attention and inhibitory control during the first year of life, «Developmental Science», vol. 21, n. 6, e12690.
- Howard S., Vasseleu E., Neisel-Hewett C., De Roney M., Chan A., Johnstone S. e Melhuish E. (2021), *Executive Function and Self-Regulation: Bi-Directional Longitudinal Associations and Prediction of Early Academic Skills*, «Frontiers in Psychology», vol. 12, 733328.
- Huang H., Jin Z., He C., Guo S., Zhang Y. e Quan M. (2023), *Chronic Exercise for Core Symptoms and Executive Functions in ADHD: a meta-analysis*, «Pediatrics», vol. 151, n. 1, e2022057745.
- Hughes C. e Dunn J. (1997), «*Pretend you didn't know*»: Preschoolers' talk about mental states in pretend play, «Cognitive Development», pp. 381-403.
- Istituto Superiore di Sanità - Sistema Nazionale Linee Guida. (2021). *Linea Guida sulla gestione dei Disturbi Specifici di Apprendimento*.
- Jauniaux J., Tessier M.-H., Regueiro S., Chouchou F., Fortin-Coˆte A. e Jackson P. (2020), *Emotion regulation of others' positive and negative emotions is related to distinct patterns of heart rate variability and situational empathy*, «PLOS one», vol. 15, n. 12, e0244427.
- Karol P. (1993), *Mechanisms of self-regulation: a systems view*, «Annual Review of Psychology», pp. 23-52.
- Kassai R.F. (2019), *A meta-analysis of the experimental evidence on the near-and far-transfer effects among children's executive function skills*, «Psychological Bulletin», vol. 145, n. 2, pp. 165-188.
- Kopp C. (1989), *Regulation of distress and negative emotions. A developmental view*, «Developmental Psychology», pp. 343-354.
- Kopp C. (1992), *Emotional distress and control in young children*. In N. Eisenberg, e R. Fabes, *Emotion and its regulation in early development*, pp. 41-56.
- Korucu I., Ayturk E., Finders J., Schnur G., Bailey C., Tominey S. e Schmitt, S. (2022), *Self-Regulation in Preschool: Examining Its Factor Structure and Associations With Pre-academic Skills and Social-Emotional Competence*, «Frontiers in Psychology», vol. 12, 717317.
- Krath J., Schürmann L. e von Korflesch H. (2021), *Revealing the theoretical basis of gamification: A systematic review and analysis of theory in research on gamification, serious games and game-based learning*, «Computers in Human Behavior», vol. 125, 106963.
- Lai C., Lau Z., Lui S., Lok E., Tam V., Chan Q. e Cheung E. (2017), *Meta-analysis of neuropsychological measures of executive functioning in children and adolescents with high-functioning autism spectrum disorder*, «Autism Research», vol. 10, n. 5, pp. 911-939.
- Lanfranchi S., Fontana M., Passolunghi M.C. Pulina F. e Usai M.C. (2022), *Funzioni esecutive e disabilità intellettiva*. In G.M. Marzocchi, C. Pecini, M.C. Usai e P. Viterbori (a cura di), *Le Funzioni esecutive nei disturbi del neurosviluppo* (pp. 181-195). Firenze, Hogrefe Editore.
- Leerkes E. (2011), *Maternal Sensitivity During Distressing Tasks: A Unique Predictor of Attachment Security*, «Infant Behavior Development», pp. 181-195.
- Leerkes E. e Wong M. (2012), *Distress and Regulatory Behaviors Vary as a Function of Attachment Security Regardless of Emotion Context and Maternal Involvement*, «Infancy», vol. 34, n. 3, pp. 443-446.
- Leonard H., Bernardi M., Hill E. e Henry L. (2015), *Executive functioning, motor difficulties and developmental coordination disorder*, «Developmental Neuropsychology», pp. 201-215.

- Leung R. e Zakzanis K. (2014), *Brief Report: Cognitive Flexibility in Autism Spectrum Disorders: A Quantitative Review*, «Journal of Autism and Developmental Disorders», vol. 44, n. 10, pp. 2628-2645.
- Liang X., Li R., Wong S., Sum R. e Sit C. (2021), *The impact of exercise interventions concerning executive functions of children and adolescents with attention deficit/hyperactive disorder: a systematic review and meta-analysis*, «International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity», vol. 18, n. 1, p. 68.
- Liu Y.-Z. e Wang Y.-J. (2021), *Self-control and organizational citizenship behavior: The role of vocational delay of gratification and job satisfaction*, «Work», vol. 68, n. 3, pp. 797-806.
- Luciana M., Conklin H., Hooper C. e Yarger R. (2005), *The Development of Nonverbal Working Memory and Executive Control Processes in Adolescents*, «Child Development», vol. 76, n. 3, pp. 967-712.
- Luderer M., Ramos Quiroga J., Faraone S., James Z. e Reif A. (2021), *Alcohol use disorders and ADHD*, «Neuroscience and behavioral reviews», vol. 128, pp. 648-660.
- Mahy C., Moses L., O'Brien B., Castro A., Kopp L. e Atance C. (2020), *The roles of perspective and language in children's ability to delay gratification*, «Journal of Experimental Child Psychology», vol. 192, 104767.
- Martella D., Aldunate N., Fuentes L. e Sanchez-Perez N. (2020), *Arousal of Executive Alterations in Attention Hyperactivity Disorder (ADHD)*, «Frontiers in Psychology», vol. 11, p. 1991.
- Marzocchi G., Bongarzone E. e Conti S. (2021), *Il training FEREa: Funzioni Esecutive Relazioni Emozioni Ambiente*, «DIS», pp. 427-440.
- Marzocchi G., Pecini C., Usai M. e Viterbori P. (2022), *Le funzioni esecutive nei disturbi del neurosviluppo. Dalla valutazione all'intervento*, Firenze, Hogrefe.
- Marzocchi G., Re A. e Cornoldi C. (2021), *BIA-R: Batteria Italiana per l'ADHD - Revised*, Trento, Erickson.
- Marzocchi G.M. e Mingozzi A. (2022), *Funzioni Esecutive e disturbi da deficit di attenzione e iperattività (ADHD)*. In G.M. Marzocchi, C. Pecini, M.C. Usai e P. Viterbori (a cura di), *Le Funzioni esecutive nei disturbi del neurosviluppo* (pp. 146-165). Firenze, Hogrefe Editore.
- Mattar J., Hamaidi D. e Al Anati J. (2020), *Emotion regulation and its relationship to academic difficulties among Jordanian first grade students*, «Early Child Development and Care», vol. 190, n. 8, pp. 1313-1322.
- Mehnert J., Akhrif A., Telkemeyer S., Rossi S., Schmitz C., Steinbrink J. e Neufang S. (2013), *Developmental changes in brain activation and functional connectivity during response inhibition in the early childhood brain*, «Brain and Development», vol. 35, n. 10, pp. 894-904.
- Messina I., Grecucci A. e Viviani R. (2021), *Neurobiological models of emotion regulation: a meta-analysis of neuroimaging studies of acceptance as an emotion regulation strategy*, «Social Cognitive and Affective Neuroscience», pp. 257-267.
- Miller E. e Cohen J. (2001), *An integrative of prefrontal cortex function*, «Annual Review of Neuroscience», vol. 24, pp. 167-202.
- Miller H., Barnes J. e Beaver K. (2011), *Self-control and health outcomes in a nationally representative sample*, «American Journal of Health Behaviour», vol. 35, n. 1, pp. 15-27.
- Milton D. (2012), *On the ontological status of autism: the «double empathy problem»*, «Disability e Society», pp. 883-887.
- Miyake A. e Friedman N. (2012), *The nature and organization of individual differences in executive functions. Four general conclusions*, «Current Directions in Psychological Science», pp. 8-14.
- Miyake A., Friedman N., Emerson M., Witzki A., Howerter A. e Wager T. (2000), *The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex «frontal lobe» tasks. A latent variable analysis*, «Cognitive Psychology», pp. 49-100.
- Moderato P. e Copelli C. (2010), *L'analisi comportamentale applicata*, «Autismo e disturbi dello sviluppo», pp. 9-36.
- Moffitt T., Arseneault L., Belsky D., Dickson N., Hancox R., Harrington H., Caspi A. (2011), *A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety*, «The Proceedings of the National Academy of Sciences», vol. 108, n. 7, pp. 2693-2698.

- Moghadari-Koosha M., Moghadasi-Amiri M., Cheraghi F., Mozafari H., Imani B. e Zandieh M. (2020), *Self-Efficacy, Self-Regulated Learning, and Motivation as Factors Influencing Academic Achievement Among Paramedical Students: A Correlation Study*, «Journal of Allied Health», vol. 49, n. 3, pp. 145-152.
- Moll K., Göbel S.M., Gooch D., Landerl K. e Snowling M.J. (2016), *Cognitive Risk Factors for Specific Learning Disorder: Processing Speed, Temporal Processing, and Working Memory*, «Journal of Learning Disabilities», vol. 49, n. 3, pp. 272-281.
- Moltrecht B., Deighton J., Patalay P. e Edbrooke-Child J. (2021), *Effectiveness of current psychological interventions to improve emotion regulation in youth: a meta-analysis*, «European Child e Adolescent Psychiatry», vol. 30, n. 6, pp. 829-848.
- Morawetz C., Berboth S. e Bode S. (2021), *With a little help from my friends: The effect of social proximity on emotion regulation-related brain activity*, «Neuroimage», vol. 230, 117817.
- Moriguchi Y. e Hiraki K. (2013), *Prefrontal cortex and executive function in young children: A review of NIRS studies*, «Frontiers in Neuroscience», vol. 7, p. 867.
- Müller M., Zietlow A., Klauser N., Woll C., Nonnenmacher N., Tronick E. e Reck C. (2022), *From Early Micro-Temporal Interaction Patterns Cortisol Levels: Toward the role of Interactive Reparation and infant attachment in a longitudinal study*, «Frontiers in Psychology», vol. 12, 807157.
- Munakata Y., Snyder H. e Chatham C. (2012), *Developing Cognitive Control: Three Key Transitions*, «Current Directions in Psychology Science», vol. 21, n. 2, pp. 71-77.
- Muzwagi A., Motiwala F., Manikkara G., Rizvi A., Varela M., Rush A., Jain e S. (2021), *How Are Attention-deficit Hyperactivity and Internet Gaming Disorders Related in Children and Youth?*, «Journal of Psychiatric Practice», vol. 27, n. 6, pp. 439-447.
- Nabizadeh S., Hajian S., Sheikhan Z. e Rafiei F. (2019), *Prediction of academic achievement based on learning strategies and outcome expectations among medical students*, «BMC Medical Education», vol. 19, n. 1, p. 99.
- Neves L., Martins M., Correia A., Castro S. e Lima C. (2021), *Associations between vocal emotion recognition and socio-emotional adjustment in children*, «Royal Society Open Science», vol. 8, n. 11, 211412.
- Nigg J. (2000), *On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy*, «Psychological Bulletin», vol. 126, n. 2, pp. 220-246.
- Nigg J. (2017), *Annual Research Review: On the relations among self-regulation, self-control, executive functioning, effortful control, cognitive control, impulsivity, risk-taking, and inhibition for developmental psychopathology*, «Journal of Child Psychology and Psychiatry», vol. 58, n. 4, pp. 361-383.
- Ning K. e Wang T. (2021), *Multimodal Interventions Are More Effective in Improving Core Symptoms in Children With ADHD*, «Frontiers in psychiatry», vol. 12, 759315.
- Norona A. e Baker B. (2017), *The effects of early positive parenting and developmental delay status on child emotion dysregulation*, «Journal of Intellectual Disability Research», vol. 61, n. 2, pp. 130-143.
- Onnivello S., Colaïanni S., Pulina F., Locatelli C., Marcolin C., Ramacieri G. e Lanfranchi S. (2021), *Executive Functions and adaptive behaviour in individuals with Down Syndrome*, «Journal of Intellectual Disability Research», pp. 32-49.
- Osler G. (2021, Aprile), *Lo sviluppo dell'autoregolazione dalla nascita all'adolescenza. Meccanismi cognitivi e implicazioni per la psicopatologia*, «Psicologia Clinica dello Sviluppo», pp. 13-29.
- Ostlund B., Measelle J., Laurent H., Conradt E. e Ablow J. (2017), *Shaping emotion regulation: attunement, symptomatology, and stress recovery within mother-infant dyads*, «Developmental Psychobiology».
- Pandey A., Hale D., Goddings A.-L., Blakemore S.-J. e Viner R. (2018), *Effectiveness of Universal Self-regulation-Based Interventions in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-analysis*, «Jama Pediatrics», vol. 59, n. 1, pp. 15-25.

- Pecini C. e Casalini C. (2022), *Le funzioni esecutive nei disturbi del neurosviluppo e in altre condizioni di sviluppo neurofunzionale atipico*. In G.M. Marzocchi, C. Pecini, M.C. Usai e P. Viterbori (a cura di), *Le Funzioni esecutive nei disturbi del neurosviluppo* (pp. 48-60). Firenze, Hogrefe Editore.
- Piano Sociosanitario Integrato Lombardo 2019-2023. (2009).
- Polner B., Aichert D., Macare C., Costa A. e Ettlinger U. (2014), *Gently restless: association of ADHD-like traits with response inhibition and interference control*, «European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience», vol. 265, n. 8, pp. 689-699.
- Porges S., Doussard-Roosevelt J., Portales A. e Greenspan S. (1996), *Infant regulation of the vagal «brake» predicts child behavior problems: a psychobiological model of social behavior*, «Developmental Psychobiology», vol. 29, n. 8, pp. 697-712.
- Quiñones-Camacho L.E., Fishburn F.A., Camacho M.C., Wakschlag L.S. e Perlman S.B. (2019), *Cognitive flexibility-related prefrontal activation in preschoolers: A biological approach to temperamental effortful control*, «Developmental Cognitive Neuroscience», vol. 38, 100651.
- Ravizza S. e Carter C. (2008), *Shifting set about task switching: Behavioral and neural evidence for distinct forms of cognitive flexibility*, «Neuropsychologia», vol. 46, n. 12, pp. 2924-2935.
- Robson D.A. (2020), *Self-regulation in childhood as a predictor of future outcomes: A meta-analytic review*, «Psychological Bulletin», vol. 146, n. 4, pp. 324-354.
- Rothbart M. e Posner M. (1985), *Temperament and the development of self-regulation*. In K. McCartney, e D. Phillips, *Blackwell Handbook of Early Childhood Development* (pp. 93-123). Blackwell Publishing.
- Rothbart M., Ziaie H. e O'Boyle C. (1992), *Self-regulation and emotion in infancy*. In N. Eisenberg e R.A. Fabes *Emotion and its regulation in early development* (pp. 7-23). New directions for child and adolescent development.
- Rueda M., Posner M. e Rothbart M. (2005), *The development of executive attention: contributions to the emergence of self-regulation*, «Developmental Neuropsychology», vol. 28, n. 2, pp. 573-594.
- Ruffini C., Marzocchi G. e Pecini C. (2021), *Preschool Executive Functioning and Child Behavior: Association with Learning Prerequisites?* «Children».
- Sabbadini L. (2013), *Disturbi specifici del linguaggio, disprassie e funzioni esecutive*, London, Springer.
- Salavati S., Bos A., Doyle L., Anderson P. e Spittle, A. (2021), *Very Preterm Early Motor Repertoire and Neurodevelopmental Outcomes at 8 Years*, «Pediatrics», vol. 148, n. 3, e2020049572.
- Samela T., Innamorati M., Lester D., Raimondi G., Giupponi G., Imperatori C. e Fabbricatore M. (2021), *The association between adult ADHD and food addiction: A mediation analysis*, «Appetite», vol. 167, 105613.
- Schiweck C., Arteaga-Henriquez A.G.M., Thanarajah S., Vargas-Cáceres S., Matura S. e Reif A. (2021), *Comorbidity of ADHD and adult bipolar disorder: A systematic review and meta-analysis*, «Neuroscience and behavioral review», pp. 100-123.
- Schmitt S., Finders J., Duncan R., Korucu I., Bryant L., Purpura D. e Elicker J. (2021), *Examining additive and synergistic relations between preschool self-regulation and executive function skills: predictions academic outcomes*, «Frontiers in Psychology», vol. 12, 721282.
- Schweiger M. e Marzocchi G. (2008), *Lo sviluppo delle Funzioni Esecutive: uno studio su ragazzi dalla terza elementare alla terza media*, «Giornale italiano di psicologia», pp. 353-374.
- Scionti N., Cavallero M., Zoigmaster C. e Marzocchi G. (2020), *Is Cognitive Training Effective for Improving Executive Functions in Preschoolers? A Systematic Review and Meta-Analysis*, «Frontiers in Psychology», vol. 11, 410.
- Scionti N., Luzi G., Zampini L. e Marzocchi G. (2022), *Il QUVA-p: uno strumento per gli insegnanti per lo screening delle difficoltà di autoregolazione nella scuola dell'infanzia*, «Psicologia Clinica e dello sviluppo», pp. 1-22.

- Shallice T.M.G. (2002), *Executive function profile of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)*, «Developmental Neuropsychology», pp. 43-71.
- SINPIA. (2002), *Linee guida SINPIA ADHD: diagnosi e terapie farmacologiche*, Roma.
- SINPIA. (2017), *Linee Guida per l'Autismo. Raccomandazioni tecniche-operative per i servizi di neuropsichiatria dell'età evolutiva*, Trento, Erickson.
- Sistema Nazionale Linee Guida. (2022), *Linea Guida sulla gestione dei Disturbi Specifici dell'Apprendimento-Integrazioni e Aggiornamenti*, Roma.
- Sistema Nazionale per le Linee Guida. (2011), *Consensus Conference: Disturbi Specifici dell'Apprendimento*.
- Sistema Nazionale per le Linee Guida. (2015), *Il trattamento dei disturbi dello spettro autistico nei bambini e negli adolescenti*.
- Skinner B.F. (1931), *The Behavior of Organisms: an Experimental Analysis*, New York, Appleton-Century-Crofts.
- Smits-Engelsman B. e Verbecque E. (2022), *Pediatric care for children with developmental coordination disorder, can we do better?* «Biomedical Journal», vol. 45, n. 2, pp. 250-264.
- Spoglianti S., Bonetti S. e Pecini C. (2022), *Funzioni esecutive nei disturbi specifici dell'apprendimento*. In G.M. Marzocchi, C. Pecini, M.C. Usai e P. Viterbori (a cura di), *Le Funzioni esecutive nei disturbi del neurosviluppo* (pp. 121-145). Firenze, Hogrefe Editore.
- Stievano P., Ferretti M., Penge R. e Rango F.L. (2010), *Funzioni esecutive e teoria della mente in età prescolare: analisi dei processi, delle loro relazioni e ipotesi di sviluppo*, «Psichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza», pp. 58-75.
- Stievano P., Roello M., Ferretti M., Valeri G. e Penge R. (2008), *Funzioni esecutive e disturbi specifici del linguaggio*, «Psichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza», pp. 445-455.
- Sutubasi B., Metin B., Kerem M., Zeynep K.E.M., Beser B. e Sonuga-Barke E. (2020), *Resting-state network dysconnectivity in ADHD: A system-neuroscience-based meta-analysis*, «The world journal of biological psychiatry», vol. 21, n. 9, pp. 662-672.
- Takacs Z. e Kassai R. (2019), *The efficacy of different interventions to foster children's executive function skills: a series of meta-analyses*, «Psychological Bulletin», vol. 145, n. 7, pp. 653-697.
- Tun P., Miller-Martinez D., Lachman M e Seemanb, T. (2014), *Social strain and executive function across the lifespan: The dark (and light) sides of social engagement*, «Neuropsychology, Development, Cognition», vol. 20, n. 3, pp. 320-338.
- Usai M., Traverso L., Gandolfi E. e Viterbori P. (2017), *FE-PS 2-6: Batteria per la valutazione delle Funzioni Esecutive in età prescolare*, Trento, Erickson.
- Valagussa S. e Marzocchi G. (2015), *Un nuovo questionario per valutare le Funzioni Esecutive. Il profilo esecutivo ADHD e DSA*. In Atti del convegno. Giornate di Neuropsicologia dell'età evolutiva, Bressanone.
- Valcan D., Davis H. e Pino-Pasternak D. (2018), *Parental Behaviours Predicting Early Childhood Executive Functions: a Meta-Analysis*, «Educational Psychology Review», vol. 30, n. 3, pp. 607-649.
- Vallesi A. e Brovedani P. (2022), *Correlati neurofunzionali delle funzioni esecutive dalla nascita all'adolescenza*. In G. Marzocchi, C. Pecini, M. Usai, e P. Viterbori, *Le funzioni esecutive nei disturbi del neurosviluppo. Dalla valutazione all'intervento* (pp. 21-36). Firenze, Hogrefe.
- van den Wildenberg W.P. e van der Molen M.W. (2004), *Developmental trends in simple and selective inhibition of compatible and incompatible responses*, «Journal of Experimental Child Psychology», vol. 87, n. 3, pp. 201-220.
- Van der Molen M., Van Luit J., Jongmans M. e Van der Molen M. (2009), *Memory profiles in children with mild intellectual disabilities: strengths and weaknesses*, «Research in Developmental Disability», vol. 30, n. 6, pp. 1237-1247.
- Vazsonyi A., Javakhishvili M. e Blatny M. (2022), *Does Self-control Outdo IQ in Predicting Academic Performance?*, «Journal of Youth and Adolescence», vol. 51, n. 3, pp. 499-508.

- Vink M., Gladwin T., Geeraets S., Pas P., Bos D., Hofstee M., Vollebergh e W. (2020), *Towards an integrated account of the development of self-regulation from a neurocognitive perspective: A framework for current and future longitudinal multi-modal investigations*, «Developmental Cognitive Neuroscience», vol. 45, 100829.
- Visser L., Kalmar J., Linkersdörfer J., Görgen R., Rothe J., Hasselhorn M., e Schulte-Körne G. (2020), *Comorbidities Between Specific Learning Disorders and Psychopathology in Elementary School Children in Germany*, «Frontiers in Psychiatry», vol. 11, p. 292.
- Vygotskij L. (2010), *Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche superiori*, Firenze, Giunti.
- Wang, Y., Zhang, Y., Liu, L., Cui, J., Wang, J., Shum, D., Chan, R. (2017). A Meta-Analysis of Working Memory Impairments in Autism Spectrum Disorders. *Neuropsychology Review*, 27(1), pp. 46-61.
- Watson J. B. (1930), *Behaviorism*, Chicago: University of Chicago Press.
- Webb T.L., Miles E. e Sheera P. (2012), *Dealing with feeling: A meta-analysis of the effectiveness of strategies derived from the process model of emotion regulation*, «Psychological Bulletin», pp. 775-808.
- Willcutt E., Doyle A., Nigg J., Faraone S. e Pennington B. (2005), *Validity of the executive function theory of attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review*, «Biological Psychiatry», vol. 57, n. 11, pp. 1336-46.
- Williams D. e Lind S. (2013), *Comorbidity and diagnosis of developmental disorders*. In C. Marshall, *Current issues in developmental psychology* (pp. 19-45). Psychology Press.
- Williams J.C. e Lynn S.J. (2010), *Acceptance: An historical and conceptual review*, *Imagination, Cognition and Personality*, «Imagination, Cognition and Personality», vol. 30, n. 1, pp. 5-56.
- Wilson P., Ruddock S., Smits-Engelsman B., Polatajko H. e Brank R. (2013), *Understanding performance deficits in developmental coordination disorder. A meta-analysis of recent research*, «Developmental Medicine e Child Neurology», pp. 217-228.
- Wimmer L., von Stockhausen L. e Bellingrath S. (2019), *Improving emotion regulation and mood in teacher trainees: Effectiveness of two mindfulness trainings*, «Brain and Behavior», vol. 9, n. 9, e01390.
- World Health Organization. (2000), *General Guidelines for Methodologies on Research and Evaluation of Traditional Medicine*, Ginevra.
- World Medical Association. (2013), *Declaration Of Helsinki – Ethical Principles For Medical Research Involving Human Subjects*. Fortaleza, Brazil.
- Yang K.-H., Lane H.-Y., Chang Y.-C. e Tzang R.-F. (2021), *Exploring the Effects of Pharmacological, Psychosocial, and Alternative/Complementary Interventions in Children and Adolescents With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: MetaRegression Approach*, «International Journal of Neuropsychopharmacology», vol. 24, n. 10, pp. 776-786.
- Zelazo P. (2015), *Executive function: Reflection, iterative reprocessing, complexity, and the developing brain*, «Developmental Review», vol. 38, pp. 55-68.
- Zelazo P.D. e Müller U. (2002), *Executive function in typical and atypical development*. In U. Goswami, *Blackwell handbook of childhood cognitive development* (pp. 445-469), Blackwell Publishing.
- Zelazo P. e Carlson S. (2012), *Hot and Cool Executive Function in childhood and adolescence: Development and plasticity*, «Child Development Perspectives», vol. 6, n. 4, pp. 354-360.