ASSP ONLUS
Associazione Servizi Sociali Padova

CENTRO ARCHIMEDE

Campagna d'informazione e sostegno ai bambini iperattivi e disattenti

ADHD

Attention Deficit Hyperactivity Disorder
Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività

CONVEGNO INTERNAZIONALE

ADHD e Disturbi Dirompenti del Comportamento: traiettorie evolutive e nuove prospettive di intervento

Trattamenti Sperimentali
Nuove prospettive

Stefano Vicari
Responsabile
UOC Neuropsichiatria Infantile

Bambino Gesù
OSPEDALE PEDIATRICO

INTERVENTO PREVENTIVO PRIMARIO

Programmi che promuovono la salute materna durante la gravidanza:

- ✓ Divieto di usare alcolici e sigarette
- ✓ Iniziative per ridurre le tossine ambientali (mercurio, ecc.)

→ Non eliminano l'ADHD ma possono ridurre il rischio

INTERVENTO PREVENTIVO SECONDARIO

Rilevazione del disordine nei primissimi stadi per facilitare il trattamento, rallentare la progressione, e minimizzare le complicazioni

Elementi che facilitano lo sviluppo cerebrale

- ✓ Esercizio fisico
- ✓ Arricchimento ambientale
- ✓ Diagnosi precoce
- ✓ Programmi di intervento precoce nei bambini a rischio

INTERVENTO PREVENTIVO TERZIARIO

Trattamenti che gestiscono o limitano le complicanze

dopo la manifestazione del disordine

↓

Trattamenti terapeutici farmacologici e non farmacologici

INTERVENTO MULTIMODALE

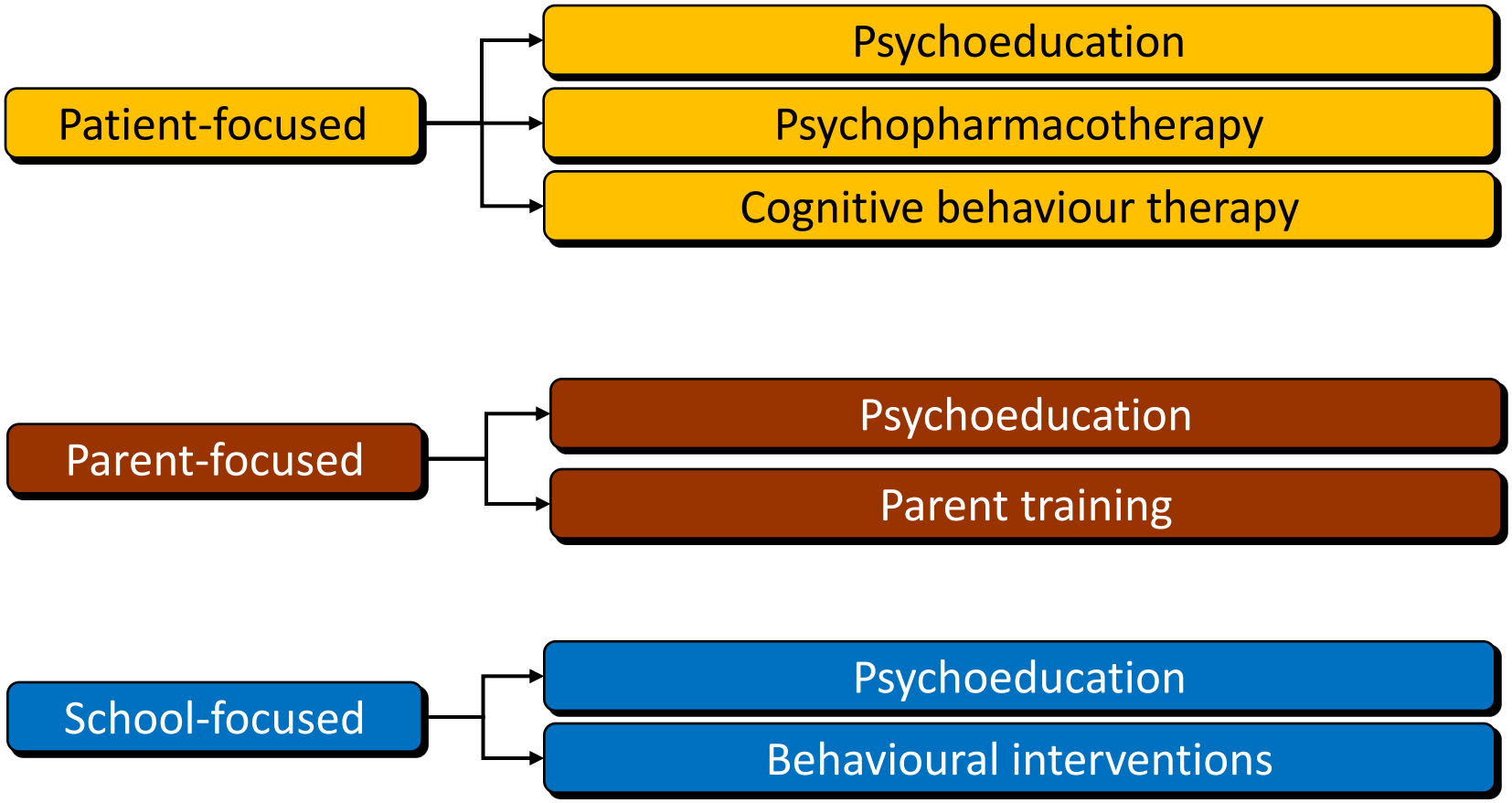
FIGURE COINVOLTE

I genitori

Il bambino

La scuola

INTERVENTO MULTIMODALE



NICE

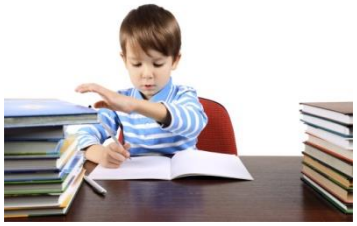
Nei prescolari

✓ il farmaco **non** è raccomandato

✓ il **PT di gruppo** è il trattamento di prima scelta

✓ il PT individuale è un'eccezione (se non si raggiunge un gruppo minimo, se le famiglie non possono sostenerlo per difficoltà linguistiche o ambientali)

NICE



In età scolare

- ✓ Il **PT** è il trattamento di **prima scelta** nei casi di minore gravità ed, eventualmente, + CBT o social skill training e teacher training
- ✓ Il **farmaco** è indicato come trattamento di **prima scelta** nei casi gravi o se vengono rifiutati altri interventi

LINEE GUIDA PER IL TRATTAMENTO

Efficacia:

Farmaco > Psicoterapia Cognitivo Comportamentale (CBT)

(Farmaco + CBT > Farmaco)

Trattamenti Sperimentali: Nuove prospettive

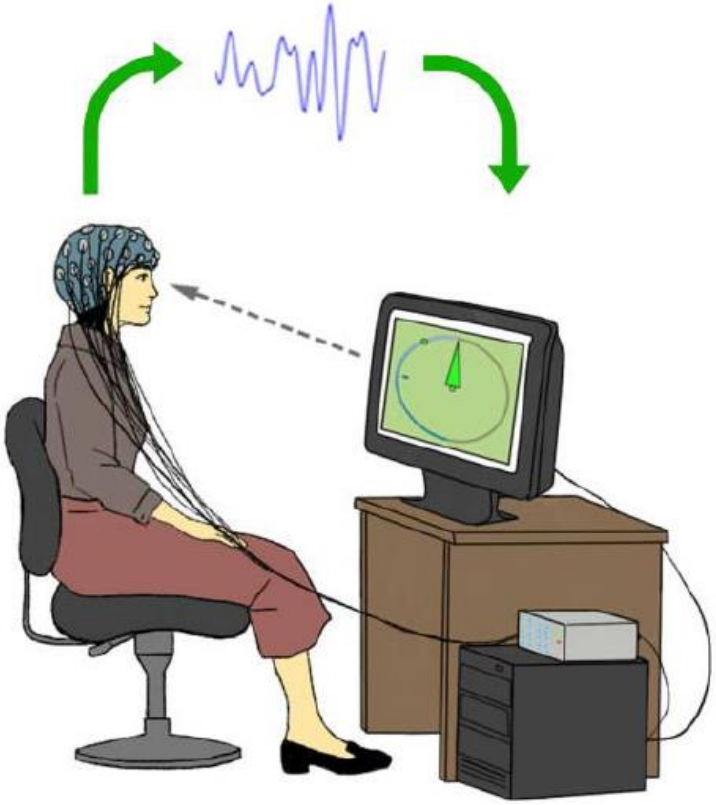
Neurofeedback

Mindfulness

NEUROFEEDBACK

Il Neuro Feedback (NF) è una procedura di **condizionamento operante** che permette di **regolare** specifiche **attività** neurali attraverso **feedback** visivi e uditivi delle stesse **attività**

Alegria et al., 2017



Thibault et al. 2017, modificata

NEUROFEEDBACK

From BrainCoreTerapy Indiana

TRAINING NEUROFEEDBACK

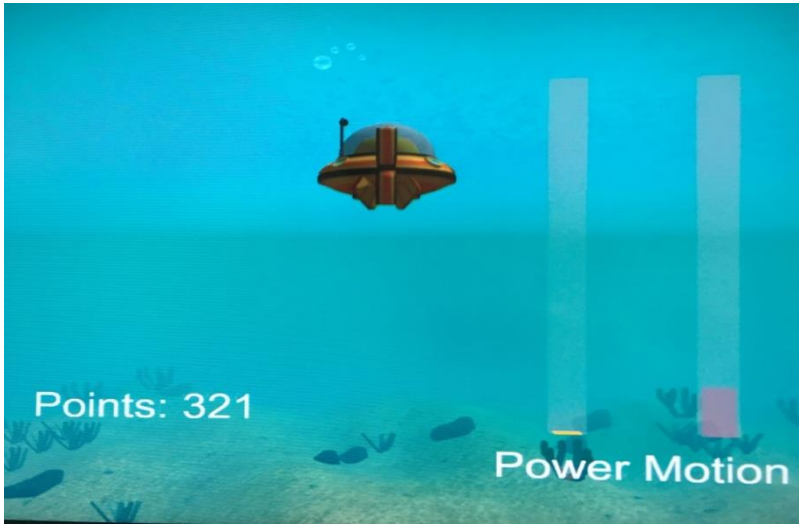
Ogni sessione comincia con 1-3 min circa in cui si calcola la baseline del parametro su cui si lavorerà

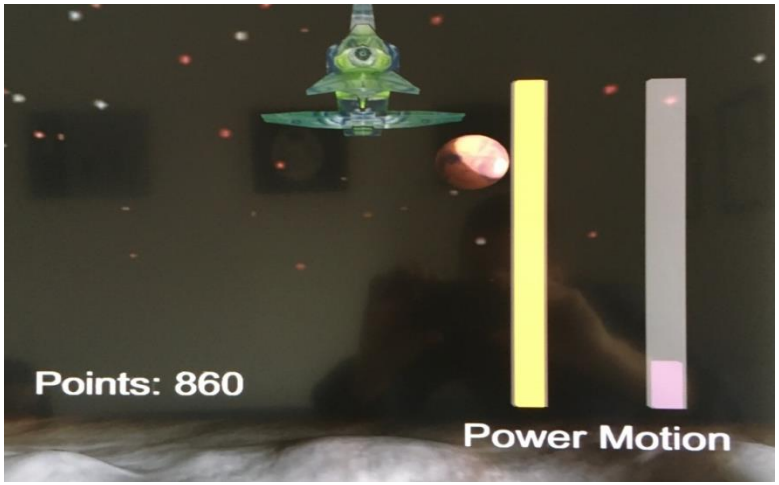
Si prosegue con il training “rinforzando” il **pattern di attività** richiesto

Almeno 2 sedute alla settimana per 20-40 min

Richieste decine di sessioni (tipicamente un totale di 30-40 h)

TRAINING NEUROFEEDBACK



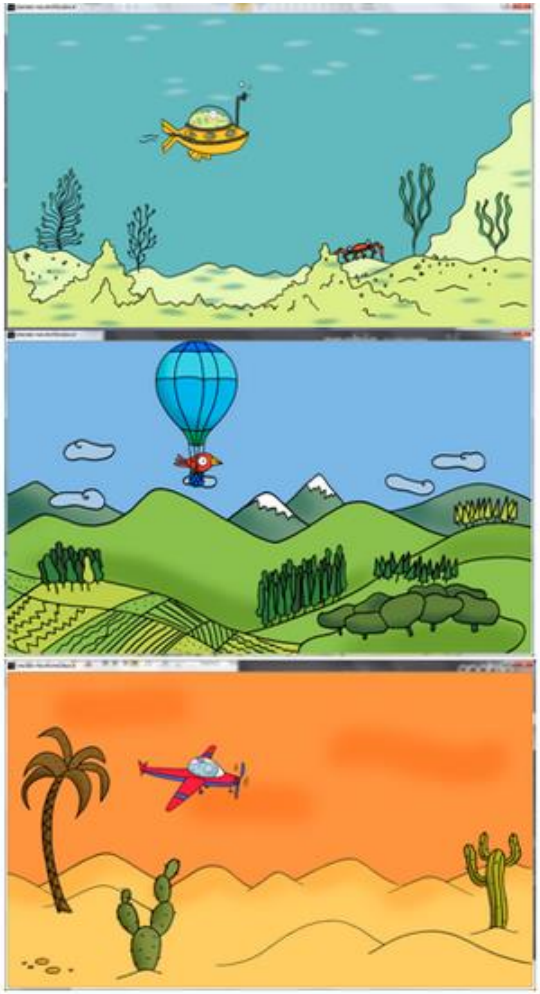


La navicella resta in alto se si mantiene l'**attività** al di sopra della soglia stabilita

TRAINING NEUROFEEDBACK

Operatore

Bambino



NF E ADHD

Modulando l’attività neurale migliorano aspetti cognitivi e comportamentali compromessi nell’ADHD?

Primo passaggio: ricerca di un **marker neurale “alterato”** che permetta di agire su funzioni e comportamenti alterati

(come ad esempio Beta-Band e Parkinson)

NF E ADHD

Ipotesi di parametro neurale alterato:

bambini con ADHD mostrano alterazioni in alcune frequenze EEG (ad esempio Theta) rispetto ai ST

queste alterazioni possono essere ridotte da terapie farmacologiche con miglioramento dei sintomi

Differenze nell'EEG tra ADHD e bambini ST

A partire dagli anni '70 diversi studi mostrano che **ADHD mostrano aumentata Theta e diminuita Beta rispetto** ST

theta *(4 - 8 Hz)*

beta *(12 - 25 Hz)*

Theta/Beta Ratio (TBR) differenzia ADHD da ST (Lubar, 1991)

Un alto TBR è tipicamente osservato negli ADHD rispetto ai controlli (Synder e Hall, 2006)

NF E ADHD

Nascono **training** per **ridurre TBR** negli ADHD

Training TBR

- ✓ aumenta **IQ e attenzione** (Linden et al., 1996: ADHD vs lista)
- ✓ efficace per **inattenzione e impulsività** (Fuchs et al., 2003; Monastra et al., 2002)
- ✓ non sempre mostra una chiara efficacia (Cortese et al., 2016)

NF E ADHD

ADHD è una condizione complessa ed eterogenea, è difficile che ci sia un pattern neurofisiologico condiviso da tutti i bambini con ADHD (Gevensleben et al., 2014)

Non possono esistere protocolli tipici, universali

Potrebbe essere utile un approccio più personalizzato e specifico?

Agire sul pattern specifico di ogni bambino

EFFICACIA DEL NF

Effetto soprattutto sulla componente inattentiva

(Micoulaud-Franchi et al., 2014)

Risultati ancora contrastanti (Cortese et al., 2016)

Sono necessari ulteriori studi controllati, su popolazioni ampie e con diverse misure di outcome

(Holtmann et al., 2014)

MOM

in età evolutiva

Article

Journal of Attention Disorders
1–17
© The Author(s) 2016
Reprints and permissions:
sagepub.com/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/1087054715625301
jad.sagepub.com
SAGE

The Effectiveness of Mindfulness-Based Therapies for ADHD: A Meta-Analytic Review

Molly Cairncross[1] and Carlin J. Miller[1]

Abstract

Objective: Mindfulness-based therapies (MBTs) have been shown to be efficacious in treating internally focused psychological disorders (e.g., depression); however, it is still unclear whether MBTs provide improved functioning and symptom relief for individuals with externalizing disorders, including ADHD. To clarify the literature on the effectiveness of MBTs in treating ADHD and to guide future research, an effect-size analysis was conducted. **Method:** A systematic review of studies published in PsycINFO, PubMed, and Google Scholar was completed from the earliest available date until December 2014. **Results:** A total of 10 studies were included in the analysis of inattention and the overall effect size was $d = -.66$. A total of nine studies were included in the analysis of hyperactivity/impulsivity and the overall effect was calculated at $d = -.53$. **Conclusion:** Results of this study highlight the possible benefits of MBTs in reducing symptoms of ADHD.

frontiers in Psychology

ORIGINAL RESEARCH
published: 07 June 2016
doi: 10.3389/fpsyg.2016.00805

Mindfulness-Oriented Meditation for Primary School Children: Effects on Attention and Psychological Well-Being

Cristiano Crescentini[1†], Viviana Capurso[1,2†], Samantha Furlan[3] and Franco Fabbro[1,4]*

Applicazione della Meditazione Orientata alla Mindfulness (MOM)

Nei bambini con ADHD

Collaborazione:
OPBG (Ornella Santonastaso, Vittoria Zaccari, Deny Menghini, Stefano Vicari)
Università di Udine (Franco Fabbro, Cristiano Crescentini)

METODOLOGIA

CRITERI DI INCLUSIONE:

- bambini con diagnosi primaria di ADHD
- età da 7 (II Elementare) a 11 anni (V Elementare)
- QI > 85

CRITEDI DI ESCLUSIONE:

- trattamento farmacologico/omega 3
- attuale o pregressa psicoterapia cognitivo comportamentale
- comorbidità con psicopatologia, DI, ASD

PARTECIPANTI

25 bambini con ADHD

Età: 8,9± 1,2

QI: 108± 10

GRUPPO 1

15 bambini training MOM

GRUPPO 2

10 bambini attività sulle emozioni

- *random assignment*
- *single-blind control procedure*

PROCEDURA

Training MOM	Attività sulle emozioni
n=15	n=10
Pre Test (T0) n=15 Drop out n=0	Pre Test (T0) n=10 Drop out n=0
8 settimane	8 settimane
Post Test (T1) n=15 Drop out n=0	Post Test (T1) n=10 Drop out n=0

TRAINING MOM

DURATA

frequenza tri-settimanale (8 settimane)

SEDUTE

40’ strutturate in:

- I FASE: “ANAPANASATI”

  calmare la mente e focalizzazione dell’attenzione sul proprio respiro
- II FASE: “ESPLORAZIONE DEL CORPO/BODY SCAN”

  essere presenti alle sensazioni provenienti dal corpo
- III FASE: “VIPASSANA”

  osservazione dei propri pensieri e delle emozioni associate
- FASE di CONDIVISIONE

  confronto reciproco verbalizzando l’esperienza sulle attività svolte

Le attività pensate e adattate all’età evolutiva

→ ampliamento temporale progressivo della meditazione e della condivisione

(da 8 minuti a 36 minuti)

ATTIVITÀ SULLE EMOZIONI

- ✓ Lettura ed attività sui capitoli del libro “Sei folletti nel mio cuore”
- ✓ Focus sul valore delle emozioni e sull’accettazione delle emozioni (positive e negative)

Stuporello, Tremolino, Lacrimoso, Scatto, Sputacchione, Galetto

ESEMPIO MOM

2° SETTIMANA		
Durata: 9’ meditazione + 3' condivisione		
ANAPANASATI	ESPLORAZIONE DEL CORPO	VIPASSANA
1° giornata	1° giornata	1° giornata
Focalizzare l’attenzione sulle mani poste sulla pancia mentre respiriamo	Camminare in cerchio lentamente a piedi nudi fingendo di essere su un tappeto di erba	Immaginare i pensieri come nuvole nel cielo
2° giornata	2° giornata	2° giornata
Focalizzare l’attenzione sulle mani quando la pancia si alza (inspirazione)	Camminare in cerchio lentamente a piedi nudi fingendo di essere su un tappeto di vetro	Immaginare i pensieri come nuvole nel cielo
3° giornata	3° giornata	3° giornata
Focalizzare l’attenzione sulle mani quando la pancia si abbassa (espirazione)	Camminare in cerchio lentamente a piedi nudi fingendo di essere su un tappeto di sabbia	Immaginare i pensieri come nuvole nel cielo “Qual è la nuvola più nera? E qual è quella più rosa?”

ATTIVITÀ SULLE EMOZIONI

2° SETTIMANA	
Durata: 9’ attività + 3’ condivisione	
LETTURA DEL LIBRO	ASCOLTO DEL CUORE
1° giornata	1° giornata
“Devo dirlo a qualcuno” (pag. 25-28)	Ascoltare il proprio cuore. Cercare i folletti delle emozioni di quel momento
2° giornata	2° giornata
“Una sorpresa nel freezer” (pag. 29-35)	Condividere a piacere le proprie emozioni con i compagni
3° giornata	3° giornata
“Questa sì che è vita!” (pag. 37-44)	Rappresentare graficamente le emozioni trovate nel cuore

VALUTAZIONI PRE E POST

Neuropsicologiche

- CPT (attenzione visiva)
- N-BACK (WM)
- STROOP TEST (shifting)
- SSRT (inibizione)

Accademiche

- BDE-2 (calcolo rapido)
- MT-2 (velocità e correttezza di decodifica)

Psicopatologiche

- K-SADS
- CPRS R:L
- CBCL 6-18
- C-GAS
- MASC
- CDI

RISULTATI NEUROPSICOLOGICI

Effetto intra-gruppo
T0 vs T1

		MOM				Attività sulle emozioni			
		media	DS	t	p	media	DS	t	p
CPT omissioni	T0	9,5	4,6	3,85	0,002	7,5	5,3	0,49	0,64
	T1	4,4	2,3			6,4	3,3		
CPT tempi di reazione	T0	505,4	73	3,32	0,005	428,2	45,1	-0,88	0,4
	T1	431,3	52,3			445,4	75,9		
CPT DS	T0	348,2	89,4	3,65	0,003	238,8	94,9	-0,03	0,97
	T1	222,1	93			239,9	65,3		
BDE CALCOLO A MENTE errori (DS)	T0	-0,8	1,8	2,18	0,047	-1,9	1,5	-0,65	0,45
	T1	-0,1	1,3			-1,5	1,3		

RISULTATI NEUROPSICOLOGICI

Effetto intra-gruppo
T0 vs T1

		MOM				Attività sulle emozioni			
		media	**DS**	**t**	**p**	**media**	**DS**	**t**	**p**
Nback spaziale score	T0	44,3	23,8	-1,16	0,264	66,3	20,3	1,78	0,109
	T1	51,1	14,3			54,5	15,4		
Stroop errori/tempo	T0	4,4	2,9	0,55	0,592	5,47	2,45	1,35	0,211
	T1	3,9	2,2			4,42	1,3		
SSRT	T0	319,7	62,1	-0,53	0,601	271,4	62,9	-0,24	0,81
	T1	347,2	190,7			279,6	106,3		

RISULTATI PSICOPATOLOGICI

Effetto tra i gruppi
MOM vs Attività sulle Emozioni

		T0				T1			
		media	DS	t	p	media	DS	t	p
CGI IRREQ - IMPULSIVITA' (CPRS-R)	MOM	73,5	14,3	-0,67	0,511	63,9	10,1	-3,64	0,001
	Attività sulle Emozioni	76,9	9,4			79,6	11,2		
CGI: TOTALE (CPRS-R)	MOM	70,4	14,8	-1,18	0,252	60,5	9,9	-3,96	0,001
	Attività sulle Emozioni	76,7	9,9			78,8	13,2		
CBCL 6-18 PROBLEMI ATTENTIVI	MOM	70,1	11,7	-0,99	0,329	66,5	7,5	-3,78	0,001
	Attività sulle Emozioni	74,4	8,7			77,4	8		
C-GAS	MOM	53,4	2,6	-0,11	0,917	56,6	3,3	2,94	0,001
	Attività sulle Emozioni	53,5	1,8			54,4	2		

RISULTATI PSICOPATOLOGICI

Effetto tra i gruppi
MOM vs Attività sulle Emozioni

		T0				T1			
		media	**DS**	**t**	**p**	**media**	**DS**	**t**	**p**
MASC TOT	MOM	53,07	6,83	1,16	0,260	51,60	10,79	0,54	0,596
	Attività sulle Emozioni	48,90	11,26			49,20	11,13		
CDI TOT	MOM	15,20	6,67	0,64	0,528	12,60	6,81	-0,43	0,668
	Attività sulle Emozioni	13,30	8,11			14,20	11,63		

DISCUSSIONE

- ✓ 1° trial clinico in età evolutiva con gruppo di controllo
- ✓ Studi in letteratura evidenziano debolezze dal punto di vista metodologico nella ricerca sulla MOM
- ✓ Effetti sulla psicopatologia:

  autoregolazione emotiva, comportamentale e funzionamento generale
- ✓ Effetti neuropsicologici:

  attenzione sostenuta visiva e errori calcolo a mente

ORIENTAMENTI FUTURI

- ✓ Necessità di validare training MOM su popolazioni cliniche
- ✓ Valutare efficacia a lungo termine (follow-up a 3 mesi)
- ✓ Replicabilità con un maggior numero di partecipanti
- ✓ Validare/estendere training MOM in età evolutiva su altri gruppi con disturbi del neurosviluppo

MESSAGGIO FINALE

- Trattamenti (o percorsi di cura) si modificano nel corso dello sviluppo
- Necessità di trattamenti basati sull'evidenza: nei casi gravi il farmaco resta la prima scelta
- Ruolo dei genitori nel trattamento
- Il coraggio di sperimentare. Con metodo

UOC Neuropsichiatria Infantile

Prof. Stefano Vicari

Capo Sala
Alessandra Corvaja
Angela Ranati
Rita Simone

Infermieri
Laura Baldi
Mauro Barbetta
Filippo Benedetti
Andrea Borgo
Luca Casella
Marco Cecchi
Rosalba Ciai
Livia Concetti
Massimiliano Mannucci
Giorgio Masiello
Anna Mellozzi
Rosalba Randelli
Beatrice Romeo
Manuela Salama
Antonella Sollazzo
Laura Zoffoli
Angelica Qammaz
Elena Onwudimegwu

Logopedisti
Fabio Quarin
Cristina Caciolo

Psicologi
Maria Chiara Castiglioni
Flavia Cirillo
Milena Labonia
Eleonora Napoli
Deny Menghini
Ornella Piscitelli
Maria Pontillo

Psicologi Ricercatori – Phd e Post-Doc
Paola Bergonzini
Laura Casula
Ilenia Chianello
Floriana Costanzo
Michela Criscuolo
Maria Elena De Matteis
Silvia Di Vara
Melissa Grasso
Serena Licchelli
Roberta Novello
Maria Laura Pucciarini
Ornella Santonastaso
Cristiana Varuzza
Pamela Varvara
Melissa Voltolini

Segreteria
Elisa Zaccagnini
Francesca Dante

Medici
Paolo Alfieri
Roberto Averna
Anna Maria Caramadre
Maria Pia Casini
Francesco Demaria
Paola De Rose
Silvia Guerrera
Giulia Serra
Giovanni Valeri
Valeria Zanna

Medici Ricercatori
Valentina Biasone
Laura Castaldo
Alberta Mereu
Stefania Veltri

www.specchioriflesso.net

ASSP ONLUS
Associazione Servizi Sociali Padova

CENTRO ARCHIMEDE

Campagna d'informazione e sostegno ai bambini iperattivi e disattenti

ADHD

Attention Deficit Hyperactivity Disorder
Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività

CONVEGNO INTERNAZIONALE

ADHD e Disturbi Dirompenti del Comportamento: traiettorie evolutive e nuove prospettive di intervento

Trattamenti Sperimentali
Nuove prospettive

Stefano Vicari
Responsabile
UOC Neuropsichiatria Infantile

Bambino Gesù
OSPEDALE PEDIATRICO