

## Relazione Annuale del Gruppo Tematico NEUROCOSTRUTTIVISMO

**Coordinatore del Gruppo Tematico: Alessandra Sansavini**

**Anno 2024**

### **Introduzione**

La presente relazione annuale fornisce una sintesi delle attività svolte dal Gruppo Tematico Neurocostruttivismo nell'anno 2024, nonché alcune linee generali delle attività programmate per il biennio 2025-2026.

Il Gruppo Tematico si impegna a mantenere un alto livello di coinvolgimento dei suoi componenti e a perseguire gli obiettivi, secondo quanto previsto dal Regolamento dei gruppi tematici.

Il Gruppo Tematico Neurocostruttivismo coinvolge ricercatrici e ricercatori interessati all'approccio teorico, metodologico e applicativo offerto dal modello neurocostruttivista e ha i seguenti obiettivi:

- Favorire il confronto scientifico e la collaborazione intra e interdisciplinare sul tema della comprensione dello sviluppo tipico e atipico, sui modelli teorici, sui paradigmi e i metodi di ricerca basati sulla misurazione di indici comportamentali, psicofisiologici e neurofisiologici.
- Favorire occasioni di confronto con ricercatori afferenti a centri di ricerca internazionali su linee di ricerca, strumenti e metodi.
- Favorire occasioni di confronto e scambio tra ricercatori e professionisti in ambito clinico e educativo per riflettere sulla trasferibilità dei risultati della ricerca nella pratica clinica e educativa.
- Proporre dibattiti e occasioni formative capaci di fornire strumenti per l'aggiornamento teorico, metodologico, clinico e educativo.

### **Attività Svolte**

#### *1. Produzione, Raccolta e Divulgazione di Evidenze Scientifiche*

##### Progetti finanziati in corso nel 2024

- Progetto PRIN 2022 (iniziato nel 2023). *“(Psycho)Logical Primitives: Social and Cognitive dimensions (PLPS)”*. PI nazionale e unità locale: H. Bulf, Università degli Studi di Milano-Bicocca; assegnista: C. Dondena. Altra unità: PI prof.ssa Lara Mantovan, Università Cà Foscari, assegniste: O. Farè e V. Bressan.
- Progetto ERC Starting Grant (iniziato nel 2022) *“Infant verbal Memory in Development: a window for understanding language constraints and brain plasticity from birth”*. PI: S. Benavides-Varela; assegniste: N. Reoyo-Serrano, T. Bastianello, A. Flo; dottorande: E. Visibelli, C. Nascimben.
- Progetto PRIN 2022 Prot. 2022748MSA (iniziato nel 2023) *“The impact of rhythmic and predictable patterns on neuro-cognitive development”*. PI nazionale e unità locale: V. Macchi Cassia; Componente: E. Salomone, Università degli Studi di Milano-Bicocca;

assegnista: M. Arioli. Altre unità: Università di Padova, PI prof.ssa E. Valenza, componente: E. di Giorgio, assegnista: S. Russo; Università di Trento, PI prof. E. Parise.

- Progetto PRIN 2022 (iniziato nel 2023) *“At the origins of sound symbolism. A comparative investigation”*. PI nazionale e unità locale: L. Regolin, Università degli Studi di Padova, componenti: S. Benavides-Varela; assegniste: A. Junker; Altre unità: Università di Parma, componente: P. Valsecchi
- Progetto PRIN 2022 PNRR (iniziato nel 2023) *“The emergence of proto-arithmetic abilities with empty and non-empty sets”*. PI nazionale e unità locale: S. Benavides-Varela, Università degli Studi di Padova, componenti: D. Lucangeli, R. Rugani, L. Regolin; assegniste: A. Porru, L. Dudine; dottoranda: G. Vigna. Altre unità: Università di Trento, componente: G. Vallortigara. Università di Siena, componente: A. Visibelli
- Progetto PRIN 2022 (iniziato nel 2023) *“Intergroup dehumanization: the social, neural, and physiological roots of mind attribution in infants and adults”*. PI nazionale e unità locale: F. Meconi, Università di Trento, componenti: J. Vaes, assegnista: D. Ruzzante. Unità locale PI: E. Quadrelli, Università Milano Bicocca, componenti: C. Turati, assegnista: E. Roberti, dottoranda: A. Testa.
- Progetto PRIN 2022 PNRR (iniziato nel 2023) *“Appearance, loss and recovery of tactile awareness: from physiological characterization in infancy and adults to rehabilitation in stroke patients”*. PI nazionale e unità locale: F. Garbarini, Università di Torino, componenti: F. Garbarini, assegnista: A. Rossi Sebastiano. Unità locale PI: C. Turati, Università Milano Bicocca, componenti: E. Quadrelli, assegnista: E. Guida.
- Progetto PRIN 2022 (iniziato nel 2023) *“PAROLA. Parenting APP for promoting language acquisition”*. PI nazionale e unità locale: A. Guarini, Università di Bologna, componenti: A. Sansavini, C. Suttora, M. Zuccarini, assegnista: L. Menabò, dottorande: V. Graziosi, C. Verganti. Unità locale PI: M. Roch, Università di Padova, componenti: I. Leo, assegnisti: R. Di Cataldo, C. Bellani; Unità locale PI: S. D’Amico, Università dell’Aquila, componenti: M. C. Pino, assegnista: M. Giancola.
- Progetto PRIN 2022 (iniziato nel 2023) *“Numerical skills in action: contribution of the hand motor system to number processing across the lifespan”*. PI nazionale e unità locale: M. Ranzini, Università di Padova, componenti: S. Brigadoi, S. Cutini, G. Mioni. Unità locale PI: E. Nava, Università Milano-Bicocca, assegnisti: M. Giraud, S. Prabhu.
- Progetto PRIN PNRR 2022 (iniziato nel 2023) *“The cognitive and neural basis of ostensive-referential communication in infants and adults”*. PI nazionale e unità locale: E. Parise, Università degli Studi di Trento, componenti: S. Beetti. Unità locale PI: T. Farroni, Università di Padova, dottoranda: C. Jia.
- Progetto PRIN 2022 *“Disentangling heterogeneity in autism: from EARly behavioral markers to individual treatment responses through a Machine learning approach”* (DREAM) (2024 – 2026). PI nazionale e unità locale: L. Ruta (IRIB Messina) e Consiglio Nazionale delle Ricerche, componenti: O. Capirci (ISTC Roma); Unità locale: PI: M. Mastrogiuseppe, Università degli Studi di Trieste; Unità locale PI: G. Di Rosa, Università degli Studi di Messina.
- Progetto MISE PNRR (bando Accordo per l'innovazione) Learning for ALL (L4ALL) (2023-2026). PI nazionale: società It Centric S.r.l. Partner: Questit S.r.l, Mediavoice S.r.l.,

Consiglio Nazionale delle Ricerche PI: O. Capirci, componenti: L. Sparaci, P. Rinaldi, A. di Renzo, E. Tomasuolo, V. Volterra, e Università Telematica Internazionale Uninettuno.

- Progetto PNRR NextGeneration EU MNESYS – A multiscale integrated approach to the study of the nervous system in health and disease (in corso). Spoke 1: Neurodevelopment, social cognition and interaction. PI nazionale: Università di Parma, partecipante: M. Majorano, Università di Verona.
- Progetto COST – European Cooperation in Science and Technology - A European consortium to determine how complex, real-world environments influence brain development ENVIRO-DEV. (2023). Componente Management Committee per l'Italia: C. Turati, Università Milano-Bicocca.
- Progetto Erasmus+ Cooperation partnership Bag-SIGN (2022-2025). PI C. Becker, Università Humboldt Berlino. Partner: CNR – LaCAM PI: O. Capirci, componenti: A. Di Renzo, V. Volterra, E. Tomasuolo, Università Paris 8 (PI: M. A. Sallandre e B. Garcia), Università di Vienna (PI: V. Krausneker), HFH Zurigo (PI: A. Mireille). Scuole: Ernst-Adolf-Eschke-Schule Berlino, Magarotto Roma, Scuola di Poitiers, Scuola HLMW Vienna, Scuola CH Zurigo.
- Progetto Erasmus+ KA220-SCH 2024–2027 (CORRIGE - Tools to Detect and Mitigate Writing Errors in Secondary Schools). PI Maria Carmen Usai, Università di Genova. Partner: Alteritas – Interazioni tra i popoli (Italia), Consorzio nazionale per la formazione, l'aggiornamento e l'orientamento – CONFAO (Italia), IES Miguel Catalán (Spagna), Universidad Complutense de Madrid (Spagna), Instituto Politecnico de Braganca (Portogallo), Agrupamento de Escolas Emídio Garcia, Bragança (Portogallo), Fundatia Euroed (Romania).
- Progetto HORIZON- MSCA Doctoral Networks (type of action: HORIZON-TMA-MSCA-DN SCALA (Spatial Communication and Ageing across LAnguages) (2024-2027). PI: Universitat Munster, Partner: University of East Anglia, Norges Teknisk-Aturvitenenskapelige Universitet Ntnu, Consiglio Nazionale Delle Ricerche PI: O. Capirci, componenti: A. Di Renzo, E. Tomasuolo, Aarhus Universitet, Friedrich-Schiller-Universität Jena, University of Manchester, Università degli Studi di Firenze, Beemo GmbH, Sony Corporation, Tobii Technology, Mipsoft Oy, 52 North Spatial Information Research GmbH.
- Progetto PRIN 2022 “CIP - Corpus of Italian Language for preschoolers. Lexicon directed to Italian preschool children from 3 to 6 years collected from heterogeneous sources in Italian and Italian Sign Language”. PI nazionale: Pasquale Rinaldi, Consiglio Nazionale delle Ricerche. PI unità locale: Marinella Majorano, Università di Verona; Mariaelena Favilla, Università di Modena e Reggio Emilia; Spreafico Lorenzo, Libera Università di Bolzano; Pasqualetti Patrizio, Università di Roma “La Sapienza”.

#### Pubblicazione di articoli scientifici su riviste specializzate nell'anno 2024

- Addabbo, M., Licht, V., Turati, C. (2024). Infants' facial electromyographic responses to the sight of emotional interpersonal touch. *Infancy*, 29, 660-671.
- Aravena-Bravo, P., Cristia, A., Garcia, R., Kotera, H., Nicolas, R. K., Laranjo, R., ... & Woon, F. T. (2024). Towards Diversifying Early Language Development Research: The First Truly Global International Summer/Winter School on Language Acquisition (/L+/) 2021. *Journal of Cognition and Development*, 25(2), 242-260.

- Bettoni, R., Cantiani, C., Riboldi, E. M., Molteni, M., Bulf, H., & Riva, V. (2024). Visual statistical learning in preverbal infants at a higher likelihood of autism and its association with later social communication skills. *Plos one*, 19(5), e0300274.
- Bettoni, R., Riva, V., Molteni, M., Macchi Cassia, V., Bulf, H., Cantiani, C. (2024). Rule generalization in children with dyslexia. *Research in Developmental Disabilities*, 146, 104673. doi: 10.1016/j.ridd.2024.104673
- Bovo, M., Moyano, S., Calignano, G., Valenza, E., Duperón, M. Á. B., & Rueda, M. R. (accepted). The modulating effect of gestational age on attentional disengagement in toddlers. *Infant Behavior and Development*
- Cravet E., Usai M.C. (2024). A Short Game-Based Intervention for Enhancing Executive Functions at School: a Pilot Study. *Journal of Cognitive Enhancement*, 8(3), 185–190. <https://doi.org/10.1007/s41465-024-00301-5>
- De Hevia, M.D., Nava, E. (2024). Intuitive mapping between non-symbolic quantity and observed action across development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 237, 105758. doi:10.1016/j.jecp.2023.105758.
- Fantasia, V., Moncalli, F., Bello, A. (in press). Multimodal construction of pretend play interactions at the kindergarten. *Europe's Journal of Psychology- Special Issue on "Materiality and Cognitive Development"*.
- Filippa M., Nardelli M., Sansavini A., Meloni S., Picciolini O., Lunardi C., Cecchi A., Corvaglia L., Grandjean D., Scilingo E. P., Della Casa E., Berardi A., EVC Group and Ferrari F. (2024). Maternal singing sustains preterm hospitalized newborns' autonomic nervous system maturation: an RCT. *Pediatric Research*, 95(4), 1110-1116. doi: 10.1038/s41390-023-02932-4
- Frutti, D., Arioli, M., Bettoni, R. (2024). L'apprendimento di regole astratte da sequenze visive a 3 mesi: il ruolo della memoria di lavoro. *Giornale Italiano di Psicologia*, 50(1), 97-110. doi: 10.1421/100085.
- Geraci, A., Benavides-Varela, S., Nascimben, C., Simion, F., & Di Giorgio, E. (2024). Evaluations of aggressive chasing interactions by 7-month-old infants. *Aggressive Behavior*, 50(5), e22174. doi.org/10.1002/ab.22174.
- Giraud, M., Zapparoli, L., Petilli, M., Paulesu, E., Nava, E. (2024). Mapping the emotional homunculus with fMRI. *iScience*, in press.
- Graziosi V., Suttora C., Gorini C., Zuccarini M., Verganti C., Aceti A., Beghetti I., Corvaglia L., Guarini A., Sansavini A. (2024). Sitting acquisition and early communication development: are there associations in very preterm infants at six months of corrected age? *Children*, 11, 1538. <https://doi.org/10.3390/children11121538>
- Kosie, J. E., Zettersten, M., Abu-Zhaya, R., Amso, D., Babineau, M., Baumgartner, H., ... & Lew-Williams, C. (2024). ManyBabies 5: A large-scale investigation of the proposed shift from familiarity preference to novelty preference in infant looking time Pre-data collection manuscript for peer-review The ManyBabies 5 Team.
- Linnunsalo, S., Yrttiaho, S., Turati, C., Quadrelli, E., Peltola, M. J., & Hietanen, J. K. (2024). Infants' psychophysiological responses to eye contact with a human and with a humanoid robot. *Biological Psychology*, <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2024.108858>.

- Loconsole, M., Benavides-Varela, S., & Regolin, L. (2024). Matching sounds to shapes: Evidence of the Bouba-Kiki effect in naive baby chicks. *bioRxiv*, 2024-05.
- Longobardi, E., Spataro, P., Calabrò, M., Brunetti, M., Morelli, M., Laghi, F. (2024), Temporal, contextual, and relational variability of maternal mind-mindedness and child communicative development in the second year of life. *Early Child Development and Care*, 194(7-8), 925-942. doi: 10.1080/03004430.2024.2384645.
- Lucca, K., Yuen, F. ...., Silvestri, V, & Hamlin, K. (2024) Infants' Social Evaluation of Helpers and Hinderers: A Large-Scale, Multi-Lab, Coordinated Replication Study. *Developmental Science*. <https://doi.org/10.1111/desc.13581>
- Lunghi, M., & Di Giorgio, E. (2024). I like the way you move: how animate motion affects visual attention in early human infancy. *Frontiers in Neuroscience*, 18, 1459550. doi.org/10.3389/fnins.2024.1459550.
- Majorano, M., Ferrari, R., Bertelli, B., Florit, E., Lavelli, M., Bastianello, T, Guerzoni, L., & Cuda, D. (2024). Narrative skills and language comprehension in preschool children with Cochlear Implants: a comparison with children with Developmental Language Disorders and Typical Hearing Peers. *Journal of Communication Disorders*. 109, 106424. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2024.106424>
- Margoni, F., Nava, E. (2024). The development of intent-based trust in moral testimony. *Current Psychology*. doi:10.1007/s12144-024-06050-0.
- Morelli, M., Brunetti, M., Chirumbolo, A., Spataro, P., Laghi, F., Longobardi, E. (2024). The parent-report childhood executive functioning inventory (CHEXI) in Italian preschoolers: Factor structure, reliability, and criterion validity. *European Journal of Developmental Psychology*. doi: 10.1080/17405629.2024.2315770
- Nava, E., Giraud, M., Bolognini, N. (2024). The emergence of the multisensory brain: from the womb to the first steps. *iScience*, 27, 108758.
- Persici, V., Castelletti, G., Guerzoni, L., Cuda, D., & Majorano, M. (2024). The role of lexical and prosodic characteristics of mothers' child-directed speech for the early vocabulary development of Italian children with cochlear implants. *International Journal of Language and Communication and Disorders*, 59(6), 2367-2382. DOI: 10.1111/1460-6984.13087.
- Persici, V., Santangelo, M., Guerzoni, L., Cuda, D., Gordon, R. L., & Majorano, M. (2024). Music exposure and maternal musicality predict vocabulary development in children with cochlear implants. *Music Perception*. 41(4): 240-261. <https://doi.org/10.1525/mp.2024.41.4.240>
- Putnam, S. P., Sehic, E., French, B. F., Gartstein, M. A., Lira Luttges, B., & 486 Additional Partners in the Global Temperament Project. (2024). The Global Temperament Project: Parent-reported temperament in infants, toddlers, and children from 59 nations. *Developmental Psychology*. doi:10.1037/dev0001732.
- Rivella, C., Bazzurro, A., Olla, V., Potente, C., Vio, C., Viterbori, P., Usai, M. C. (2024). Impact of distractors on sustained attention and inhibition in children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 28(6), 970–981. doi:10.1177/10870547231218932

- Roberti, E., Addabbo, M., Colombo, L., Porro, M., Turati, C. (2024). Newborns' perception of approach and withdrawal from biological movement: a closeness story. *Infancy*, 29(1):22-30. doi: 10.1111/infa.12565
- Roberti, E., Turati, C., Actis-Grosso, R. (2024). Single point motion kinematics convey emotional signals in children and adults, *PLoS ONE* 19(4): e0301896. doi: 10.1371/journal.pone.0301896.
- Ronconi, L., Cantiani, C., Riva, V., Franchin, L., R., Bettoni, Gori, S., Bulf, H., Valenza, E., Facchetti, A. (2024). Infants re-orienting efficiency depends on parental autistic traits and predicts future socio-communicative behaviors, *Cerebral Cortex*, 34(13), 40-49. doi:10.1093/cercor/bhae089.
- Russo, S., Carnovalini, F., Calignano G., Arfé B., Rodà A., Valenza E. (2024) Linking vestibular, tactile, and somatosensory rhythm perception to language development in infancy. *Cognition* 243 (2024) 105688, <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2023.105688>
- Silvestri, V., Arioli, M., Colombo, L., Porro, M., Macchi Cassia, V. (2024). The role of visual spatial frequencies in newborns' processing of dynamic facial expressions of emotion. *Developmental Psychology*. Online ahead of print. doi: 10.1037/dev0001757.
- Silvestri, V., Giraud, M., Macchi Cassia, V., & Nava, E. (2024). Touch me or touch me not: Emotion regulation by affective touch in human adults. *Emotion*, 24, 913-922. Editor's choice paper. doi:10.1037/emo0001320
- Silvestri, V. & Macchi Cassia, V. (2024). Perception of facial cues to trustworthiness in infancy: insights from the spatial frequency filtering approach. *Japanese Psychological Research*, 66, 386-402. <https://doi.org/10.1111/jpr.12531>
- Spataro, P., Morelli, M., Pirchio, S., Costa, S., Longobardi, E. (2024), Exploring the relations of executive functions with emotional, linguistic, and cognitive skills in preschool children: parents vs. teachers reports. *European Journal of Psychology of Education*, 2024, 39(2), 1045–1067. doi: 10.1007/s10212-023-00749-7
- Sperati, A., Acevedo, B.P., Dellagiulia, A., ...D'Urso, G., Lionetti, F. (2024). The contribution of Sensory Processing Sensitivity and internalized attachment representations on emotion regulation competencies in school-age children. *Frontiers in Psychology*, 15, 1357808.
- Testa, A., Basset, G., Turati, C., Bulf, H., Quadrelli, E. (in press). The effects of ostracism on preschoolers' overimitation behaviors. *Journal of Experimental Child Psychology*,
- Tonizzi, I., & Usai, M. C. (2024). Cognitive correlates of math abilities in autism spectrum disorder. *PLOS ONE*, 19(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0310525>
- Valenza, E., Simion, F., Umiltà, C., & Macchi Cassia, V. (in press). The enduring legacy of newborns' face preference. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*.
- Verganti, C., Suttora, C., Zuccarini, M., Aceti, A., Corvaglia, L., Bello, A., Caselli, M. C., Guarini A., Sansavini, A. (2024). Lexical skills and gesture use: A comparison between expressive and receptive/expressive late talkers. *Research in Developmental Disabilities*, 148, 104711, 1-14. doi: 10.1016/j.ridd.2024.104711.

- Visibelli, E., Vigna, G., Nascimben, C., & Benavides-Varela, S. (2024). Neurobiology of numerical learning. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 105545.
- Visibelli, E., Porru, A., Lucangeli, D., Butterworth, B., & Benavides-Varela, S. (2024). Neural indicators of numerical abilities in the infant human brain: A systematic review. *Developmental Review*, 74, 101150.
- Zuccarini M., Riva M., Aceti A., Corvaglia L., Scher A., Guarini A., Sansavini A. (2024). Night Sleep, Parental Bedtime Practices and Language Development in Low-Risk Preterm and Full-Term Late Talkers: A Longitudinal Study in the Third Year of Life. *Children*, 11, 1393. <https://doi.org/10.3390/children11111393>

#### Pubblicazioni in volumi, capitoli e altre riviste scientifiche nell'anno 2024

- Capirci, O. (2024). Il corpo al centro: partire da azioni e gesti per comprendere l'autismo. In M. C. Caselli & V. Volterra (a cura di), *Dall'azione al linguaggio in bambini con sviluppo tipico e atipico: una prospettiva cognitiva e sociosemiotica* (pp. 93-116). Trento: Erickson.
- Caselli, M. C. (2024). Acquisire la lingua dei segni in una prospettiva bilingue. In M. C. Caselli & V. Volterra (a cura di), *Dall'azione al linguaggio in bambini con sviluppo tipico e atipico: una prospettiva cognitiva e sociosemiotica* (pp. 117-149). Trento: Erickson.
- Caselli M. C., Volterra V. (a cura di, 2024). *Dall'azione al linguaggio in bambini con sviluppo tipico e atipico: una prospettiva cognitiva e sociosemiotica*. Trento: Erickson
- Manzone, D.M., Nava, E., Bolognini, N. (2024). Methods for the Assessment of Multisensory Processing: Behavioral and Neuropsychological Approaches. In M. Valeriani e M. de Tommaso, (eds), *Psychophysiology Methods. Neuromethods*, vol 206. Humana, New York, NY. [https://doi.org/10.1007/978-1-0716-3545-2\\_11](https://doi.org/10.1007/978-1-0716-3545-2_11).
- Roch, M., Florit, E., Levorato M.C. (2024). La valutazione del linguaggio, in S. Bonichini (a cura di) *La Valutazione Psicologica dello Sviluppo*, Carocci Editore, Roma.
- Sansavini, A. (2024). Azioni, gesti e parole nei bambini con sviluppo tipico e nati pretermine e ruolo dell'ambiente. In M. C. Caselli & V. Volterra (a cura di), *Dall'azione al linguaggio in bambini con sviluppo tipico e atipico: una prospettiva cognitiva e sociosemiotica* (pp. 35-57). Trento: Erickson.
- Suttora, C., Bigoni, M., Bortolotti, S., Iorio, D., Fort, M., Monfardini, C., Guarini, A., Sansavini, A. (2024). Il sostegno alla genitorialità nell'ottica del Nurturing Care. *Quaderni di Dianoia*, 4, pp. 27-42.
- Stefanini, S. (2024). Rappresentazioni multimodali nel primo sviluppo del linguaggio: lo studio di bambini con sindrome di Down. In M. C. Caselli & V. Volterra (a cura di), *Dall'azione al linguaggio in bambini con sviluppo tipico e atipico: una prospettiva cognitiva e sociosemiotica* (pp. 59-91). Trento: Erickson.
- Valenza E., Gava L., Lunghi M., Dondi M. (2024). Strumenti per la valutazione del neonato, in S. Bonichini (a cura di) *La Valutazione Psicologica dello Sviluppo*, Carocci Editore, Roma.
- Volterra, V. (2024). Ripensare la comunicazione e il linguaggio in una nuova visione teorica. In M. C. Caselli & V. Volterra (a cura di), *Dall'azione al linguaggio in bambini con*

*sviluppo tipico e atipico: una prospettiva cognitiva e sociosemiotica* (pp. 13-34). Trento: Erickson.

- Zuccarini, M., Suttora, C., Guarini, A., Sansavini A. (2024). Il diritto allo sviluppo del bambino. Un focus sui bambini con ritardo del linguaggio. *Quaderni di Dianoia*, 4, pp. 89-103.

Realizzazione nell'anno 2024 di webinar e podcast divulgativi per sensibilizzare il pubblico sui temi trattati dal Gruppo.

Webinar "Le origini del linguaggio: come i bambini imparano a parlare e come riconoscerne le fragilità", CLASTA e FLI, 18 ottobre 2024, Giornata internazionale per la consapevolezza sul Disturbo Primario del Linguaggio. Coordinato da S. Piazzalunga, introdotto da M. Roch (Presidente Clasta) e T. Rossetto (Presidente FLI). Relatori e relatrici: C. Maggiulli, M. C. Caselli, S. Giacometti, S. Rinaldi, E. Mariani, E. Benassi, E. Granocchio.

<https://www.clasta.org/giornata-consapevolezza-dpl-webinar-clasta-fli/>

<https://www.clasta.org/disponibile-online-il-video-del-webinar-clasta-fli/>

## *2. Confronto Scientifico Intra- e Inter-disciplinare:*

Partecipazione attiva a conferenze nazionali e internazionali nell'anno 2024

Arioli, M., Silvestri, V., Savoldi, Consales, A., Gianni, L., Macchi Cassia, V. (2024). How enriched prenatal rhythmic stimulation affects visuospatial attention and non-nutritive sucking behavior in newborns and 2-month-old infants. Paper presented at the XXII International Congress of Infant Studies (ICIS). Glasgow, July.

Bettoni, R., Bulf, H., Silvestri, Peykarjou, S., Macchi Cassia, V. (2024). Il cervello che apprende: l'estrazione di regolarità e lo sviluppo del primo linguaggio nell'infanzia. Comunicazione orale, Giornate CLASTA. Milano, Maggio.

Bettoni, R., Bulf, H., Silvestri, V., Peykarjou, S., Macchi Cassia, V. (2024). Visual rule learning in preverbal infants and adults: Evidence from neural entrainment. Paper presented at the XXII International Congress of Infant Studies (ICIS). Glasgow, July.

Bettoni, R., Bulf, H., Silvestri, Peykarjou, S., Macchi Cassia, V. (2024). The learning brain: neural entrainment to visual structures and its link to early language development. Comunicazione in Simposio al Congresso Nazionale AIP - Sezione Psicologia dello Sviluppo. Cagliari, settembre.

Bettoni, R., Calignano, G., Bulf, H., Salomone, E., Valenza, E., & Macchi Cassia, V. (2024). A new perspective on responding to joint attention by pupillometry. Poster presentation at the XXII International Congress of Infant Studies (ICIS). Glasgow, July.

Bettoni R., Calignano G., Bulf H., Salomone E., Valenza E., Macchi Cassia V. (2024). Behind the gaze: Exploring attentional processes in responding to joint attention through pupillometry. Comunicazione in Simposio al Congresso Nazionale AIP - Sezione Psicologia dello Sviluppo. Cagliari, settembre.

Bisi, M.C., Aceti, A., Tomadin, A., Benvenuti, E., Graziosi, V., Sansavini, A., Corvaglia, L., Stagni,

R. (2024) Gait development in very-preterm toddlers: does locomotor trajectory differ from full-term peers' one? [Poster presentation] Congresso SIAMOC - Società Italiana di Analisi del Movimento in Clinica, October 2-5, Stresa.

Brunetti, M., Spataro, P., Calabrò, M., Morelli, M., Laghi, F., Longobardi, E. (2024). Continuity and stability of maternal mind-mindedness across different ages and contexts [poster presentation]. *XXIV International Congress of Infant Studies (ICIS)*, Glasgow, Scotland, 8-11 July.

Dicataldo, R., Bellani, C. A., Menabò, L., Verganti, C., Zuccarini, M., Graziosi, V., Pino, M. C., Giancola, M., Sannino, M., Leo, I., Suttora, C., Sansavini, A., D'Amico, S., Roch, M., Guarini, A. (2024). PAROLA. Una APP per genitori per la promozione del linguaggio tra i 24 e 36 mesi. [Oral presentation] XXXIII Airipa National Congress, Reggio Emilia, September 20-21.

Eickmann W., Zuccarini M., Guarini A, Sansavini A., Suttora C. (2024). Supporting Preterm Infants' Object Exploration in Parent-Infant Object Interaction at 6 months. [Oral presentation] XXIV International Congress of Infant Studies, July 9-11, Glasgow.

Graziosi, V., Calignano, G., Lunghi, M., Suttora, C., Verganti, C., Zuccarini, M., Aceti, A., Corvaglia, L., Guarini, A., Valenza, E., Sansavini, A., Di Giorgio, E. (2024). Early linguistic comprehension of preterm and full-term infants: An eye-tracking and pupillometry study [Poster presentation]. XXIV International Congress of Infant Studies – ICIS 2024, July 9-11, Glasgow.

Graziosi, V., Suttora, C., Gorini, C., Zuccarini, M., Verganti, C., Aceti, A., Corvaglia, L., Guarini, A., Sansavini, A. (2024). Relazioni tra sviluppo posturale e comunicativo-linguistico in nati pretermine a 6 mesi di età corretta. [Oral presentation] XXXIII Airipa National Congress, September 20-21, Reggio Emilia.

Graziosi, V., Suttora, C., Gorini, C., Zuccarini, M., Verganti, C., Aceti, A., Corvaglia, L., Guarini, A., Sansavini, A. (2024). Relationship between vocal production and sitting acquisition in 6-month-old preterm infants [Oral presentation]. XXIV International Congress of Infant Studies – ICIS 2024, July 9-11, Glasgow.

Majorano, M., Persici, V., Bastianello, T., Barachetti, C., & Florit, E. (2024). Vocabulary development in children from immigrant families in Italy and the effects of environmental factors. In E. Hoff (Chair), *Supporting Language and Literacy in Children from Immigrant Families*. International Society for the Study of Behavioural Development (ISSBD) 27th Biennial Meeting, June 16-20, Lisbona.

Mastroianni, I., Silvestri, V., Proietti, V., Geniole, S., Arioli, M., Macchi Cassia, V. (2024). Perinatal influences on threat-cues processing in decision-making. AIP- Sezione Psicologia Sperimentale. Noto, Settembre.

Morelli M., Brunetti M., Spataro P., Longobardi E. (2024). Relazioni tra competenza linguistica e socio-cognitiva nei bambini dai 18 ai 36 mesi [poster presentation]. CLASTA conference XIV edition, University Milano-Bicocca, Milano (Italy), 17-18 May.

Pino, M.C., Bellani, C.A., Menabò, L., Sansavini, A., Suttora, C., Verganti, C., Zuccarini, M., Graziosi, V., Roch, M., Leo, I., Dicataldo, R., D'Amico, S., Giancola, M., Sannino, M., Guarini, A. (2024). PAROLA. Una APP per genitori per la promozione del linguaggio [Poster presentation]. CLASTA conference XIV edition, University Milano-Bicocca, Milano (Italy), 17-18 May.

Silvestri, V., Polver, S., Gianni, M.L., Petrelli, A, Colombo, L. & Bulf, H. (2024). Prosodic and linguistic cues from voices: which holds greater attention from newborns? AIP - Sezione Psicologia. Noto, Settembre.

Silvestri, V., Mastroianni, I., Proietti, V., Geniole, S., Macchi Cassia, V. (2024) Children's trust learns to adapt: Social inconsistencies shape first impressions. AIP- Sezione Psicologia Sperimentale. Noto, Settembre.

Silvestri, V. (2024). The ontogenetic necessity to extract prosodic cues from voices: non-nutritive sucking method to capture newborns' attention. Brainlac2024, 15-16 July, Tenerife (oral presentation – Symposium titled: “Advancing Understanding of Cognitive and Affective Processes: from Newborn Perception to Social Cognition and Belief Formation” organized by Naira Delgado).

Silvestri & Polver (2024). Cutting-edge tools in EEG applied to speech processing. Organizer and Discussant of the Symposium @ ICIS 2024, 8-11 July Glasgow, Uk (poster). Speakers: Emily Phillips , Katharina Menn, Silvia Polver, Laura Fernández-Merino.

Silvestri, V., Polver, S. & Bulf, H. (2024). Mommy, actress, or synthesizer? The Influence of Social Cues on Voice Cortical Tracking in 18-Month-Olds. ICIS 2024, 8-11 July Glasgow, Uk (poster).

Spinelli, M., Suttora, C. (2024). Enhancing parenting from birth to adolescence: key ingredients for effective interventions. [Symposium] XXXVI National Congress AIP Sezione Psicologia dello Sviluppo e dell’Educazione, September 19-21, Cagliari (Italy).

Suttora C., Bigoni M., Fort M., Monfardini C., Iorio D., Bortolotti S., Sansavini A., Guarini A. (2024). Enhancing positive parenting in parents of preschoolers through the app based mindful parenting program “MinUTO”. [Oral presentation] Children’s Rights European Academic Network (CREAN) International Conference, April 16, Bologna (Italy).

Suttora, C., Bigoni, M., Bortolotti, S., Iorio, D., Fort, M., Monfardini, C., Sansavini, A. (2024). Enhancing positive parenting in parents of preschoolers through the app-based mindful parenting program “MinUTO”. [Oral presentation] XXXVI National Congress AIP Sezione Psicologia dello Sviluppo e dell’Educazione, September 19-21, Cagliari (Italy).

Verganti C. (2024). Communicative-linguistic developmental pathways from infancy to preschool age: the role of biological and environmental factors in exploring inter-individual variability. [Symposium] XXXVI National Congress AIP Sezione Psicologia dello Sviluppo e dell’Educazione, September 19-21, Cagliari.

Verganti C., Menabò L., Frank V., Suttora C., Zuccarini M., Graziosi V., Aceti A., Corvaglia L., Lüke C., Sansavini A., Guarini A. (2024). The mediation role of index-finger pointing on preterm 5 and full-term infants’ language skills at 18 months. [Oral presentation] XXXVI National Congress AIP Sezione Psicologia dello Sviluppo e dell’Educazione, September 19-21, Cagliari.

Verganti C., Menabò L., Frank V., Suttora C., Zuccarini M., Graziosi V., Aceti A., Corvaglia L., Lüke C., Sansavini A., Guarini A. (2024). Language skills in preterm and full-term infants at 18 months: the mediation role of infants’ index-finger pointing. [Poster presentation] Giornate CLASTA XIV edition, May 17 –18, Milan (Italy).

Verganti C., Suttora C., Frank V., Zuccarini M., Graziosi V., Aceti A., Corvaglia L., Lüke C., Sansavini A., Guarini A. (2024). Preterm and full-term infants’ pointing and its relationship

with caregivers' pointing. [Poster presentation] XVI International Congress for the Study of Child Language (IASCL), July 15-19, Prague (Czech Republic).

Zuccarini M., Suttora C., Bello A., Aceti A., Corvaglia L., Caselli M.C., Guarini A., Sansavini A. (2024). A parent-implemented language intervention for late talkers: an exploratory study on low-risk preterm and full-term children. [Oral presentation] Children's Rights European Academic Network (CREAN) International Conference, April 16, Bologna (Italy).

Zuccarini, M. (2024). Motor development in interplay with the environment: exploring developmental variability and developmental cascades. [Symposium] XXIV International Congress of Infant Studies – ICIS 2024, July 9-11, Glasgow.

Zuccarini, M., Riva, M., Aceti, A., Corvaglia, L., Scher, A., Guarini, A., Sansavini, A. (2024). Night sleep, parental bedtime practices and language development in low-risk preterm and full-term late talkers: a longitudinal study in the third year of life. [Oral presentation] XXXVI National Congress AIP Sezione Psicologia dello Sviluppo e dell'Educazione, September 19-21, Cagliari (Italy).

Zuccarini, M., Riva, M., Aceti, A., Corvaglia, L., Scher, A., Guarini, A., Sansavini, A. (2024). Development of night sleep and parental bedtime practices in low-risk preterm and full-term late talkers in the third year of life and association with language development. [Oral presentation] XXIV International Congress of Infant Studies – ICIS 2024, July 9-11, Glasgow.

#### Collaborazione con altre società scientifiche per promuovere il dialogo interdisciplinare.

Attiva collaborazione con:

- Communication and Language Acquisition Studies in Typical and Atypical populations (CLASTA)
- Associazione Italiana per la Ricerca e l'Intervento nella Psicopatologia dell'Apprendimento (AIRIPA)
- International Congress of Infant Studies (ICIS)
- International Association for the Study of Child Language (IASCL)
- European Association for Developmental Psychology (EADP)
- The ManyBabies Consortium
- The ManyNumbers Consortium
- European Foundation for the Care of Newborn Infant

#### *3. Confronto con gli Stakeholder:*

#### Organizzazione di incontri con rappresentanti delle istituzioni, associazioni e aziende interessate alla ricerca psicologica

- Il progetto PRIN 2022 "PAROLA. Parenting APP for promoting language acquisition" coinvolge per collaborazioni e disseminazioni scientifiche amministrazioni comunali, istituzioni educative e scolastiche di diverso grado (nido e scuola dell'infanzia), associazioni di pediatri e IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna Policlinico di Sant'Orsola UOC Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale.

- Il progetto PRIN 2022 “The impact of rhythmic and predictable patterns on neuro-cognitive development” ha in atto una collaborazione con l’Ospedale Policlinico di Milano, UO di Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale.

#### 4. Organizzazione di Eventi Formativi e Dibattiti

##### Realizzazione di workshop e corsi di aggiornamento su metodologie di ricerca avanzate nell’anno 2024

Scuola estiva di metodologia “Modelli di Path Analysis per disegni longitudinali e metodi di analisi dei missing values” promossa dalla Sezione AIP-Psicologia dello sviluppo e dell’educazione e organizzata da M. Spinelli, M. Fasolo, Università di Chieti-Pescara, 24-27 giugno 2024.

##### Eventi divulgativi per la valorizzazione delle conoscenze nell’ambito della società

- Bright Mind 2024. Lucca, 27.9.2024. *Le radici del futuro. Lo sviluppo del cervello dalla gestazione all’età adulta*. <https://bright-night.it/le-radici-del-futuro-lo-sviluppo-del-cervello-dalla-gestazione-alleta-adulta/>
- Focus Live 2024. Milano, 8.11.2024. *Nati per imparare. Come cambia la mente nel primo anno di vita*. <https://live.focus.it/speaker/viola-macchi-cassia/>
- BabyBrains - Premi o Punizioni? Motivare i piccoli umani. Incontro di divulgazione scientifica presso la Biblioteca di Ateneo Milano-Bicocca. 30 gennaio 2024. <https://www.biblio.unimib.it/it/eventi/neuroscienze-divertenti-babybrains>
- Cervello di mamma e memoria di neonato presso Museo di Storia Naturale. Incontro organizzato in collaborazione con BabyBrains. 14 marzo 2024. <https://www.eventbrite.com/e/biglietti-cervello-di-mamma-e-memoria-del-neonato-852907558467>.
- Crescere, tappe senza tempo – Conversazioni sullo sviluppo con gli scienziati dell’Università Bicocca. BabyBrains – Il parto positivo (2023, 2024). Serie di 11 dirette streaming sul canale Youtube Il Parto Positivo - Associazione BabyBrains - <https://www.youtube.com/@babybrains>
- Guarini, A., Suttora, C., Sansavini, A. (2024). Fragilità nello sviluppo: i bambini nati pretermine e il bullismo e cyberbullismo a scuola. Giornata di studio Ripartire da qui. Vivere bene la fragilità nei diversi contesti di vita. La Psicologia in campo tra ricerca, clinica e territorio. Dipartimento di Psicologia “Renzo Canestrari”, Università di Bologna, 8 marzo.
- Le Neuroscienze divertenti con BabyBrains. (gennaio 2024). Incontro curato dall’Associazione BabyBrains organizzato dal Dipartimento di Psicologia dell’Università degli Studi di Milano-Bicocca per la serie CuriosaMente, appuntamenti culturali in Ateneo.
- Neuroscienze in Biblioteca (maggio-giugno 2024). Seminari per neogenitori, nonni ed educatori. Ciclo di sei incontri curati dall’Associazione Babybrains e organizzati dal Dipartimento di Psicologia dell’Università degli Studi di Milano-Bicocca per la serie CuriosaMente, appuntamenti culturali in Ateneo.

- Organizzazione di ciclo di interviste su Youtube, in collaborazione con Babybrains. Febbraio – Giugno 2024.  
[https://www.youtube.com/watch?v=uOZAcl\\_bVGw](https://www.youtube.com/watch?v=uOZAcl_bVGw).
- Talk al FuoriSalone. Invito a Casa Stokke, Via Tortona. 16 aprile 2024.
- Babylab UniPD in collaborazione con Azienda ULSS 6 Euganea. *Dalla Ricerca alla promozione del benessere nell'infanzia*, aula T4 Polo di Psicologia, Università degli studi di Padova, 23 e 24 settembre 2024.

## **Attività Programmate per il biennio 2025-2026**

### *1. Continuazione delle Attività di Ricerca e Divulgazione*

L'attività di divulgazione scientifica continua con la stesura di articoli scientifici, alcuni submitted, altri in preparazione, in relazione ai progetti finanziati.

I membri del gruppo tematico si impegnano a contribuire alla messa a punto di una bibliografia ragionata di volumi e articoli scientifici che illustrano e discutono tematiche secondo l'approccio neurocostruttivista mediante un file condiviso su google drive.

I membri del gruppo tematico si impegnano a contribuire ad aggiornare in modo costante e continuativo l'elenco di progetti e prodotti scientifici presenti nella relazione annuale del gruppo tematico mediante un file condiviso su google drive.

I membri del gruppo tematico, in un'ottica neurocostruttivista dell'arco di vita, si impegnano a suggerire ai giovani di inviare, oltre ad articoli in inglese a riviste internazionali, anche articoli in italiano al Giornale Italiano di Psicologia (del cui comitato editoriale fa parte Teresa Farroni) e a Psicologia Clinica dello Sviluppo (del cui comitato editoriale fanno parte Alessandra Sansavini e Francesca Simion), che sono molto letti a livello nazionale e indicizzati su Scopus.

### *2. Espansione del Dialogo Interdisciplinare*

#### Partecipazione attiva a conferenze nazionali e internazionali

I risultati dei progetti finanziati saranno presentati in convegni nazionali (tra cui quelli di CLASTA, AIP) e internazionali, mediante presentazioni di simposi, relazioni orali e poster.

#### Collaborazione con nuove società scientifiche e istituzioni per promuovere la ricerca multidisciplinare.

Proseguono le collaborazioni in atto con le società scientifiche indicate in questa relazione consuntiva per promuovere la ricerca multidisciplinare.

Si concorda sull'importanza di inviare una proposta di un evento scientifico (sessione autoorganizzata o simposio o tavola rotonda) del gruppo tematico Neurocostruttivismo in occasione del convegno annuale AIP di Psicologia dello Sviluppo.

Si concorda sull'importanza della diffusione scientifica delle iniziative del gruppo tematico Neurocostruttivista anche nel gruppo AIP giovani E-Care per favorire l'adesione al gruppo, la partecipazione e nuove collaborazioni.

### *3. Coinvolgimento degli Stakeholder*

Proseguono le collaborazioni e l'organizzazione di incontri con gli stakeholder coinvolti nei progetti finanziati.

### *4. Sviluppo di Nuove Iniziative Formative:*

- Proposta, presentata al Direttivo AIP da M. Spinelli e M. Fasolo, di organizzazione di una scuola estiva di metodologia presso l'Università di Chieti-Pescara.
- Lavoro in corso per la messa a punto di una proposta di organizzazione di una summer school su temi di ricerca attualmente sviluppati secondo l'approccio neurocostruttivista e ricerca di fondi presso AIP e altri possibili sponsor a tal fine.

### **Conclusioni**

Il Gruppo si propone di continuare e rafforzare la collaborazione tra i componenti del gruppo tematico per attività di ricerca e di divulgazione scientifica mediante convegni, seminari e pubblicazioni inerenti i temi di interesse comune, e di continuare ed ampliare le iniziative formative, la divulgazione scientifica e didattica e la valorizzazione delle conoscenze e dei risultati ottenuti, sia nella comunità scientifica AIP che all'esterno, in ambito educativo, sociale e clinico.

16 dicembre 2024

Coordinatore del Gruppo Tematico: Alessandra Sansavini e Componenti del Comitato organizzativo: Teresa Farroni, Annalisa Guarini, Viola Macchi Cassia

### **Gruppo Tematico Neurocostruttivismo**

Il Gruppo Tematico Neurocostruttivismo è promosso da un gruppo di soci ordinari e affiliati AIP delle Sezioni di "Psicologia dello sviluppo e dell'educazione", "Psicologia clinica e dinamica" e "Psicologia sperimentale" e di differenti settori disciplinari. Evidenziando l'importanza del confronto interdisciplinare, il gruppo è aperto a colleghe/i di tutte le Sezioni AIP interessate/i a queste tematiche.

### **Elenco membri aggiornato al 16 dicembre 2024**

**Coordinatrice:** Alessandra Sansavini (Università di Bologna)

**Comitato organizzativo** (in ordine alfabetico): Teresa Farroni (Università di Padova), Annalisa Guarini (Università di Bologna), Viola Macchi Cassia (Università di Milano-Bicocca), Alessandra Sansavini (Università di Bologna).

**Membri e Soci promotori** (in ordine alfabetico):

1. Martina Arioli, Università di Milano-Bicocca
2. Tiziana Aureli, Università di Chieti-Pescara
3. Arianna Bello, Università di Roma Tre
4. Francesca Bellagamba, Università Roma La Sapienza
5. Silvia Benavides-Varela, Università di Padova
6. Roberta Bettoni, Università di Milano-Bicocca
7. Hermann Sergio Bulf, Università di Milano-Bicocca
8. Olga Capirci, ISTC-CNR, Roma
9. Angela Costabile, Università della Calabria
10. Simonetta D'Amico, Università dell'Aquila
11. Simona De Falco, Università di Trento
12. Elisa Di Giorgio, Università di Padova
13. Teresa Farroni, Università di Padova
14. Elena Florit, Università di Verona
15. Mirco Fasolo, Università di Chieti-Pescara
16. Marco Giancola, Università dell'Aquila

17. Valentina Graziosi, Università di Bologna
18. Annalisa Guarini, Università di Bologna
19. Manuela Lavelli, Università di Verona
20. Irene Leo, Università di Padova
21. Emiddia Longobardi, Università di Roma La Sapienza
22. Marco Lunghi, Università di Padova
23. Viola Macchi Cassia, Università di Milano-Bicocca
24. Marinella Majorano, Università di Verona
25. Laura Menabò, Università di Bologna
26. Giovanni Mento, Università di Padova
27. Elena Nava, Università di Milano-Bicocca
28. Paola Perucchini, Università di Roma Tre
29. Maria Chiara Pino, Università dell'Aquila
30. Ermanno Quadrelli, Università di Milano-Bicocca
31. Maja Roch, Università di Padova
32. Alessandra Sansavini, Università di Bologna
33. Valentina Silvestri, Università Milano-Bicocca
34. Francesca Simion, Università di Padova
35. Chiara Turati, Università di Milano-Bicocca
36. Eloisa Valenza, Università di Padova
37. Caterina Verganti, Università di Bologna
38. Maria Carmen Usai, Università di Genova
39. Virginia Volterra, ISTC-CNR, Roma
40. Mariagrazia Zuccarini, Università di Bologna