

06  
03/26



**SYNCC-IN**  
H O R I Z O N 2 0 2 3

“ NELLA DELICATA DANZA TRA CAREGIVER E BAMBINO RISIEDA IL FONDAMENTO DELLA RELAZIONE UMANA: COMPRENDENDO LA LORO SINCRONIZZAZIONE, SVELIAMO LE CHIAVI PER MENTI PIÙ FORTI, RELAZIONI PIÙ E UN FUTURO PIÙ LUMINOSO. ”

## IN SINTESI

- **Highlights degli ultimi mesi:**
  - report di metà progetto
  - formazione: scambio amministrativo, microcodifica SCORE
  - lezione aperta
- **Uno sguardo al futuro** - analisi dei dati & conferenze
- **Lo sapevate?** - L'autoregolazione parte da cervelli sincronizzati?

## Benvenuti

Benvenuti in questa nuova edizione della newsletter di SYNCC-IN! Come sempre, siamo felici di condividere con voi gli ultimi aggiornamenti, tra cui recenti visite di lavoro, pubblicazioni e attività di ricerca in corso. Questo numero è particolarmente speciale, perché abbiamo ormai raggiunto la metà del progetto: un ottimo momento per guardare a quanto è stato realizzato finora e riflettere su ciò che ci attende nei prossimi mesi.



# A METÀ STRADA con SYNCC-IN: il momento giusto per guardarsi indietro

Abbiamo ora raggiunto il **punto di metà progetto del SYNCC-IN**: un'occasione ideale per fermarsi un momento, riflettere e osservare quanto sia già stato realizzato. Nel corso degli ultimi 18 mesi, SYNCC-IN si è sviluppato come una collaborazione europea dinamica, che riunisce ricercatori, studenti e istituzioni attorno a obiettivi condivisi sia sul piano amministrativo sia su quello scientifico.

Questo traguardo intermedio non rappresenta soltanto una tappa importante per il progetto, ma costituisce anche un'interessante opportunità per osservare come le idee introdotte nella fase iniziale si siano già trasformate in attività concrete di ricerca, formazione, collaborazione internazionale e crescente impatto sociale



## Cosa abbiamo realizzato finora



Un traguardo particolarmente rilevante è stato il rapido avanzamento del nostro studio multicentrico sull'interazione caregiver-bambino. Nei diversi centri, la raccolta dati ha già coinvolto **più di 140 diadi caregiver-bambino**, superando il target originariamente previsto a questo punto del progetto.



A Copenaghen, la raccolta dati è stata completata con **45 diadi**. A Varsavia, il team ha già concluso la raccolta dati pianificata per i bambini con sviluppo tipico e con autismo, raggiungendo **oltre 70 partecipanti**.

Il gruppo di Varsavia ha inoltre ampliato lo studio introducendo **l'hyperscanning fNIRS**, che ha consentito la raccolta di ulteriori dati cerebrali in altre **33 diadi caregiver-bambino**. Questo ha rafforzato in modo significativo la capacità metodologica del progetto e ha aperto nuove possibilità per analisi multimodali dell'interazione sociale in contesti di vita reale.

SYNCC-IN ha avuto anche un forte impatto formativo ed educativo. Finora il progetto ha realizzato **due workshop internazionali**, che hanno coinvolto complessivamente **91 partecipanti**. La nostra **summer school internazionale a Heidelberg** ha riunito **61 partecipanti** (41 in presenza e 20 online), offrendo una formazione avanzata su sincronia caregiver-bambino, hyperscanning, EEG, fNIRS, analisi multimodale e microcoding comportamentale. Abbiamo inoltre organizzato **due cicli di seminari online, ciascuno con circa 20 partecipanti**, dedicati all'Open Science, alla riproducibilità e ai fondamenti biologici, sociali e comportamentali della sincronia.



SYNCC-IN offre inoltre una piattaforma per consentire ai giovani ricercatori di sviluppare competenze ed expertise. Attualmente sono in corso 11 tesi di studenti, tutte collegate alle domande di ricerca e ai dati di SYNCC-IN.



Un altro risultato chiave è stato il trasferimento di competenze pratiche. Durante le sessioni di formazione sulla microanalisi svolte a Varsavia, Heidelberg e online, una media di **20 partecipanti provenienti da tutti e cinque i centri partner** ha preso parte all'apprendimento del sistema di codifica SECORE, utilizzato per analizzare la sincronia e la co-regolazione nell'interazione caregiver-bambino.

Anche le visite di progetto hanno avuto un ruolo importante: nel dicembre 2025, **sei giovani ricercatori e studenti** provenienti da Varsavia e Trento hanno partecipato a una visita di tre giorni a Copenaghen, focalizzata sulla raccolta dati fNIRS e sulle procedure di laboratorio. Queste attività stanno contribuendo a formare una nuova generazione di ricercatori dotati di strumenti avanzati per studiare l'interazione sociale in modo rigoroso e riproducibile.



Il progetto è inoltre già visibile a livello internazionale. Finora, SYNCC-IN è stato presentato in **tre conferenze internazionali e una conferenza locale**, e il consorzio ha già ottenuto l'accettazione di **due conferenze** del 2026 a Cracovia e Roma. Anche la nostra presenza online continua a crescere, con circa **500 follower complessivi sui canali social e cinque numeri della newsletter già pubblicati**. Al di là dell'ambito accademico, il progetto ha raggiunto un pubblico più ampio attraverso attività di public engagement come il **Scientific Picnic in Polonia**, eventi di divulgazione scientifica presso l'Università di Varsavia e collaborazioni con creator sui social media attivi nell'area della genitorialità.



Altrettanto importante è come SYNCC-IN stia già generando slancio per il futuro. La collaborazione ha infatti già contribuito a **tre iniziative di follow-up per il finanziamento**: una proposta per un grant sulla disseminazione in Polonia, una candidatura al programma Strategic Partnership presso NAWA e una proposta per una Doctoral Network Marie Skłodowska-Curie. Il progetto ha anche favorito nuove opportunità di mobilità, tra cui un **accordo Erasmus tra l'Università di Varsavia e l'Università di Trento**.

## Come tutto questo è rilevante per la nostra società?

Comprendere l'interazione caregiver-bambino non è soltanto una questione scientifica: è un tema direttamente rilevante per la vita quotidiana. Le interazioni precoci tra bambini e caregiver plasmano lo sviluppo emotivo, la comunicazione, l'autoregolazione, l'apprendimento e il funzionamento sociale.

Studiando il modo in cui la sincronia si manifesta a livello comportamentale, fisiologico e cerebrale, SYNCC-IN può contribuire a generare conoscenze utili per le famiglie, gli educatori, i clinici e i professionisti che lavorano con i bambini.

Questo è particolarmente importante nel contesto della neurodiversità. Una migliore comprensione di come si sviluppa la connessione sociale nei bambini con traiettorie evolutive differenti può contribuire a migliorare il supporto a bambini e caregiver, a promuovere pratiche educative e cliniche più sensibili e a favorire approcci più solidi e basati sulle evidenze allo sviluppo e al benessere infantile. In questo modo, il progetto contribuisce non solo all'eccellenza scientifica, ma anche a un obiettivo sociale più ampio: sostenere relazioni caregiver-bambino più sane, più inclusive e meglio comprese.

## Highlights degli ultimi mesi

---

### Collaborazione internazionale in azione: scambio amministrativo tra UW e Trento

Dal 2 al 7 marzo 2026 abbiamo ospitato presso l'Università di Varsavia una visita del team amministrativo dell'Università di Trento, incentrata sullo scambio di conoscenze e buone pratiche nella gestione della ricerca e nel supporto amministrativo. La delegazione in visita da Trento era composta principalmente da personale amministrativo, che ha lavorato a stretto contatto con i colleghi della nostra Università.



Nel corso della settimana abbiamo organizzato una serie di incontri, presentazioni e workshop dedicati ad aree chiave quali **la gestione dei centri di ricerca, i flussi di lavoro amministrativi, il supporto ai grant internazionali e i modelli formativi per nuovi principal investigators**. Il programma ha coinvolto non solo il team in visita, ma anche science managers dell'Università di Varsavia, rappresentanti dell'amministrazione centrale, in particolare dell'Office for International Research and Liaison, e personale amministrativo locale della Facoltà di Psicologia.

Insieme abbiamo partecipato a discussioni, visite alle strutture di ricerca e sessioni collaborative, tra cui un focus group sui flussi di lavoro dei grant e sullo sviluppo di un syllabus formativo all'interno del progetto SYNCC-IN. Abbiamo inoltre approfondito tematiche relative ai programmi di **mobilità studentesca**, come Erasmus e i percorsi di co-tutela, concludendo la visita con una sessione finale dedicata alle azioni successive.



Accanto ai workshop, il programma ha incluso anche attività culturali, come una visita guidata al campus dell'Università di Varsavia con tappa al Museo dell'Università, oltre alla partecipazione a un concerto organizzato in Ateneo in occasione dell'onomastico di Chopin. Questi momenti hanno rappresentato ulteriori opportunità per rafforzare i legami istituzionali in un contesto più informale.



## Formazione su microcoding **SCORE**



Da gennaio, un gruppo di ricercatori e studenti provenienti da tutte le università partner, sotto la supervisione della **Dr.ssa Cecil Mata**, sta seguendo una formazione intensiva nel microcoding standardizzato di filmati di gioco strutturato genitore-bambino secondo la **procedura SCORE**.



**SECORE** utilizza la **microanalisi** per valutare le interazioni genitore-bambino da una prospettiva bidirezionale, cercando di comprendere come genitori e bambini regolino i propri stati interni (autoregolazione) oppure si sostengano reciprocamente nella regolazione (co-regolazione).

Durante **incontri settimanali online**, codifichiamo insieme clip video, discutendo in dettaglio la corretta interpretazione delle interazioni tra genitori e bambini. Inoltre, ogni settimana i partecipanti alla formazione svolgono compiti individuali, confrontandosi concretamente con le difficoltà del microcoding. Il percorso formativo culminerà in **un workshop nel fine settimana a Varsavia**.

C grazie a una preparazione così approfondita, ci auguriamo di poter iniziare ad aprile l'analisi comportamentale dei dati raccolti nell'ambito del progetto.

## Lezione aperta della Dr.ssa Elisa Frasnelli



Il 5 marzo abbiamo avuto il piacere di ospitare una lezione aperta della **Dr.ssa Elisa Frasnelli** (Università di Trento) presso la Facoltà di Psicologia dell'Università di Varsavia.

L'evento ha riunito circa 20 partecipanti e si è svolto in un clima accogliente e arricchito dalla discussione.

La lezione, dal titolo ***“Neurocognition in an insect model: what we can learn from small brains”***, ha presentato l'utilizzo di modelli invertebrati, come le api, per studiare i processi cognitivi e l'evoluzione dei sistemi neurocognitivi. La Professoressa Frasnelli ha illustrato principali linee di ricerca, tra cui la **lateralizzazione, la neuromodulazione del dolore e i legami tra microbiota intestinale, comportamento e cognizione**.



L'incontro ha inoltre rappresentato un'ulteriore occasione per sviluppare la collaborazione con l'Università di Trento, avviata attraverso i precedenti contatti nell'ambito del progetto SYNCC-IN.



## Presentation by Prof. Lorella Gianni

Nell'ambito delle attività di disseminazione e public engagement di SYNCC-IN, **la Prof.ssa Lorella Gianni** ha recentemente presentato il progetto a un gruppo di giornalisti e al pubblico generale durante una sua **intervista in occasione del lancio del libro *Le donne della cura***, dedicato alla storia e al lavoro delle donne e delle professioniste nell'ambito della cura materna e infantile. L'evento ha offerto una preziosa opportunità per condividere gli obiettivi di SYNCC-IN al di fuori della comunità accademica e per promuovere una più ampia consapevolezza circa l'importanza delle interazioni caregiver-bambino e della sincronia nello sviluppo precoce.



## Uno sguardo al futuro

Ad oggi abbiamo raccolto dati sufficienti per avviare **a breve le prime analisi**. Ci auguriamo di poter condividere alcuni risultati preliminari del progetto in occasione di simposi durante le seguenti conferenze:



14th **NEURONUS** & Young PTBUN Neuroscience Forum a Cracow in aprile



8th European Society for Cognitive and Affective Neuroscience Meeting (**ESCAN**), Roma, a giugno

## Lo sapevate?

### **l'autoregolazione potrebbe partire da cervelli sincronizzati?**

Insieme ai membri del progetto provenienti da quattro università partner, abbiamo scritto un articolo che esamina il significato della sincronia neurale interpersonale (*interpersonal neural synchrony*, INS) per lo sviluppo delle competenze di autoregolazione.

L'autoregolazione è la capacità di gestire i nostri processi **emotivi, motivazionali e cognitivi** in modo da aiutarci a raggiungere i nostri obiettivi e a interagire adeguatamente con gli altri. Comprende abilità come resistere agli impulsi, calmarsi quando le emozioni sono intense, mantenere l'attenzione quando necessario e adattare il proprio comportamento in base alla situazione o alle persone con cui ci si relaziona. Sebbene in età adulta queste capacità possano sembrare automatiche, la ricerca comportamentale suggerisce che l'autoregolazione non sia innata, **ma costruita socialmente**.

Nei primi mesi di vita, l'adattamento del neonato al mondo dipende in larga misura dai caregiver. Essi svolgono un ruolo cruciale nel rispondere ai bisogni del bambino, nell'introdurlo all'ambiente e nell'aiutarlo ad affrontare le sfide quotidiane. In effetti, le origini dell'autoregolazione risiedono nella **co-regolazione genitoriale**, cioè nel processo attraverso cui i caregiver aiutano i bambini piccoli a gestire i propri stati interni. I caregiver aiutano i bambini a calmarsi, li guidano nella risoluzione dei problemi sostenendo il loro pensiero durante compiti difficili e li mantengono motivati attraverso lodi, incoraggiamento o feedback.

Durante queste **interazioni di co-regolazione**, i cervelli dei caregiver e dei bambini possono entrare temporaneamente in schemi di attività simili: un fenomeno noto come sincronia neurale interpersonale (INS). Attraverso esperienze ripetute di questi stati neurali condivisi, i bambini possono gradualmente interiorizzare i processi di regolazione che inizialmente vengono forniti dal caregiver. In altre parole, il cervello del bambino potrebbe imparare a riprodurre schemi che sono stati inizialmente stabiliti durante l'interazione con un'altra persona, creando un **ponte neurale** che sostiene il passaggio dalla co-regolazione condivisa all'autoregolazione indipendente.



Le prove più solide a sostegno di questa ipotesi provengono attualmente dal dominio emotivo. Diversi studi suggeriscono che la sincronia neurale interpersonale tra genitori e bambini possa contribuire allo sviluppo dell'autoregolazione emotiva nei bambini: **livelli più elevati di sincronia**, in particolare nelle regioni prefrontali, sono associati a una **regolazione emotiva e comportamentale più efficace**.

Per comprendere meglio questo fenomeno, sono necessarie ulteriori ricerche nei domini cognitivo e motivazionale. Soprattutto, servono **studi longitudinali** per determinare se esperienze ripetute di sincronia neurale conducano effettivamente a miglioramenti dell'autoregolazione nei bambini nel corso dello sviluppo.



- **L'autoregolazione** non è innata, ma è **costruita socialmente**
- **La sincronia neurale interpersonale (INS)** può creare un ponte neurale che sostiene il **passaggio dalla co-regolazione condivisa all'autoregolazione indipendente.**
- **Una maggiore sincronia**, in particolare nelle regioni cerebrali prefrontali, è associata a una **regolazione emotiva e comportamentale più efficace.**

## Per approfondire:

Interessati a questo argomento e desiderosi di saperne di più?



Mata, C., Nguyen, T., Zaborowska, J., Carollo, A., Niedźwiecka, A., Komorowska, E., Beck, J., Esposito, G., Kampis, D., Pluta, A. & Pauen, S. (2026). [Interpersonal neural synchrony as a potential neural bridge between co- and self-regulation: A Narrative Review.](https://doi.org/10.31234/osf.io/9tc5m_v2) [10.31234/osf.io/9tc5m\\_v2](https://doi.org/10.31234/osf.io/9tc5m_v2).

Continuate a seguirci sul nostro sito web e sui social media per tutti gli aggiornamenti! Siamo felici di condividere questo percorso con voi.

## RESTA CONNESSO

- 🌐 **Sito web:** <https://synccin.uw.edu.pl>
- 📘 **Facebook:** <https://www.facebook.com/people/Syncc-in-project/61566761616576/>
- 📷 **Instagram:** <https://www.instagram.com/synccinproject/>
- 📺 **YouTube:** <https://www.youtube.com/@SYNCC-IN>



UNIVERSITY  
OF WARSAW



UNIVERSITÀ  
DI TRENTO



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386



UNIVERSITY OF  
COPENHAGEN



Finanziato  
dall'Unione europea

Il lavoro è stato condotto nell'ambito del progetto SYNCC-IN finanziato dall'Unione Europea (UE) nell'ambito del programma Horizon Europe (accordo n. 101159414). Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.