

## **ISADORA BEGHETTI**

*Dottoranda in Scienze Mediche Generali e Scienze dei Servizi, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università di Bologna*

### **Il cielo in una culla: quando il corpo dei neonati parla del domani**

L'osservazione dei movimenti spontanei precoci dei neonati pretermine offre indicazioni preziose sul loro sviluppo motorio nei primi sei mesi di vita

Si stira, calcia, si muove nel suo lettino. I semplici movimenti dei nostri bambini sono come costellazioni in formazione, piccoli indizi celesti che possono prevedere un rischio di ritardo dello sviluppo motorio già a sei mesi di età. Un campanello d'allarme, soprattutto se si considera che oltre il 50% dei nati prima della 30<sup>a</sup> settimana gestazionale può andare incontro a difficoltà motorie, cognitive e comportamentali.

Lo ha mostrato uno studio, pubblicato sulla rivista *Early Human Development*, frutto della collaborazione tra i ricercatori del Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche e del Dipartimento di Psicologia dell'Università di Bologna, insieme alla Terapia Intensiva Neonatale dell'IRCCS Sant'Orsola di Bologna.

Proprio come gli antichi osservavano il moto dei pianeti e delle stelle per intuire il destino, oggi, attraverso specifici schemi e andamenti nel tempo dei movimenti spontanei, chiamati "General Movements", si può predire il futuro neuro-motorio del bambino.

La nascita pretermine è la principale causa di mortalità infantile sotto i 5 anni e rappresenta una sfida globale per la salute pubblica. Per affrontarla, il team di ricercatori ha seguito un gruppo di bambini nati prima della 32<sup>a</sup> settimana di gravidanza o con un peso alla nascita inferiore a 1.500 grammi, osservando i loro "General Movements" in due momenti cruciali: intorno alla data prevista del parto a termine per analizzare i cosiddetti "Writing Movements", e dopo circa 12 settimane per monitorare i "Fidgety Movements", che riflettono una fase più matura dello sviluppo motorio spontaneo. A sei mesi di età corretta, calcolata dal momento in cui sarebbero dovuti nascere a termine, i ricercatori hanno poi misurato le loro competenze motorie, cognitive e comunicative.

"Mentre studi precedenti avevano evidenziato il valore dei General Movements per lo sviluppo motorio a 12 o 24 mesi, noi, per la prima volta, dimostriamo che questo legame è predittivo già a sei mesi" dichiara la dottoranda Isadora Beghetti – Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università di Bologna – autrice dello studio. Un passo avanti

fondamentale per la diagnosi precoce, che permette di identificare i bambini a rischio con anticipo. In questo modo, medici, genitori e operatori sanitari possono intervenire tempestivamente con programmi riabilitativi personalizzati, concentrando le terapie su aree specifiche di potenziale ritardo fin dalla tenera età per massimizzarne i benefici.

Questa ricerca è un'importante tappa nella comprensione dei segni precoci delle sfide neuro-evolutive nei neonati pretermine. "Guardando al futuro, grazie alla collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione dell'Università di Bologna, vogliamo sviluppare sistemi innovativi, come tecniche di analisi video e sensori indossabili" aggiunge la Prof. Arianna Aceti – Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università di Bologna – responsabile del progetto. L'obiettivo è creare nuovi strumenti per monitorare in modo ancora più preciso le traiettorie di sviluppo dei bambini prematuri e studiare come questi schemi di movimento si relazionano allo sviluppo motorio, cognitivo e comportamentale a lungo termine. Anche un piccolo calcio più dire molto, basta saper guardare.