UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

UFFICIO STAMPA
AREA COMUNICAZIONE E MARKETING
VIA VIII FEBBRAIO 2, 35122 PADOVA
TEL. 049/8273041-3066-3520
E-MAIL: stampa@unipd.it
AREA STAMPA: http://www.unipd.it/comunicati

Padova, 23 ottobre 2017

MESSO A PUNTO A PADOVA UN "PANCREAS ARTIFICIALE" PER I NEONATI CHE PERMETTE DI MIGLIORARE IL CONTROLLO GLICEMICO

Stop ai prelievi ripetuti: ricercatori padovani creano un microchip per monitorare la glicemia nei neonati prematuri

I neonati prematuri sono una popolazione estremamente fragile, nei quali le alterazioni metaboliche possono avere conseguenze sullo sviluppo neuro-cognitivo. In particolare, gli sbalzi della glicemia nelle prime settimane di vita possono avere conseguenze sullo sviluppo neurocognitivo di questi bambini. Fino ad oggi l'unico strumento per il monitoraggio della glicemia nel neonato è stato il prelievo ripetuto di sangue, anche 2-3 volte al giorno, tramite puntura da tallone, procedura dolorosa e incapace di offrire valori glicemici continui.

Per far fronte a questa problematica, **i ricercatori della terapia intensiva neonatale dell'Azienda Ospedaliera-Università di Padova, il Dr. Alfonso Galderisi, giovane dottorando della Pediatria di Padova con il Dr. Daniele Trevisanuto, hanno utilizzato un microchip sottocutaneo collegato ad una piattaforma computerizzata per il monitoraggio continuo della glicemia senza la necessità di prelievi ripetuti. Questo è stato possibile grazie alla collaborazione con i bioingegneri dell'Università di Padova (sotto la guida del Prof. Cobelli) e dell'Università di Harvard, dove il Dr. Galderisi è stato in training**. La piattaforma elabora i dati e indica in tempo reale al personale della terapia intensiva neonatale come adeguare le infusioni di glucosio. Inoltre, fornisce un allarme in caso di imminente ipo o iperglicemia.

Per dimostrare l'efficacia di questo dispositivo, è stato condotto uno studio clinico a Padova, i cui risultati sono stati pubblicati sulla prestigiosa rivista scientifica «Pediatrics», il giornale ufficiale dell'American Academy of Pediatrics. Lo studio ha dimostrato che questo innovativo "pancreas artificiale" per i neonati permette di migliorare il controllo glicemico, riducendo significativamente le pericolose fluttuazioni glicemiche.

Lo studio padovano è stato condotto in neonati di peso inferiore a 1500 grammi con il prezioso aiuto di tutto il personale della patologia neonatale, in particolare del personale medico e infermieristico della struttura che hanno permesso l'utilizzo di questo dispositivo avveniristico in un ambiente "critico" per la cura dei neonati.

Il prof. Eugenio Baraldi, Direttore del reparto di terapia Intensiva Neonatale di Padova e co-autore della ricerca commenta: «La disponibilità di questo sistema può rivoluzionare il controllo dei parametri metabolici nei neonati prematuri, offrendo un metodo poco invasivo e non doloroso per ridurre il rischio di ipo e iperglicemie e delle loro conseguenze sullo sviluppo del bambino. Ci auguriamo che presto questo micro sensore possa essere messo a disposizione di tutte le terapie intensive neonatali.»