



Scuola Superiore
Sant'Anna
di Studi Universitari e di Perfezionamento



Servizio
Sanitario
della
Toscana

AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA PISANA

COMUNICATO STAMPA

MERESSINA: ARRIVA IL SIMULATORE RESPIRATORIO DEI NEONATI Finanziato il progetto del Centro di simulazione neonatale "Nina" e dell'Istituto di Biorobotica della Scuola Superiore Sant'Anna

Dopo Nina arriva Meressina, che è l'acronimo di MEchatronich REspiratory System SIMulator for Neonatal Applications, ossia un simulatore respiratorio neonatale da utilizzare nella formazione continua sul campo di tutto il personale sanitario che opera nelle Neonatologie. Il progetto, promosso dall'Azienda ospedaliero-universitaria pisana, dove esiste già da qualche anno il Centro di simulazione neonatale "Nina", è nato in partnership con l'Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa ed è risultato vincitore, unico in Toscana, del Bando nazionale "Sviluppo e ricerca sulle metodologie nella formazione continua", promosso da Agenas. Grazie al finanziamento ottenuto, il progetto ora passa alla fase operativa con lo studio e la progettazione del dispositivo. L'idea è nata proprio dalla collaborazione tra il Centro Nina, diretto dal Dott. Armando Cuttano, dove esiste ormai una task-force di operatori che fanno formazione in tutt'Italia sulle tecniche di rianimazione neonatale su robot interattivo, e il gruppo di ricerca dell'Istituto di BioRobotica della Sant'Anna diretto dal Prof. Paolo Dario. L'obiettivo è far compiere un passo avanti al simulatore che replica tutte le funzioni vitali di un neonato in carne ed ossa, e progettare stavolta un simulatore respiratorio neonatale ancora più innovativo, per migliorare le prestazioni del personale sanitario proprio in materia di respirazione assistita, per accrescere la sicurezza dei piccoli pazienti. Da un punto di vista ingegneristico questo progetto rappresenta una sfida interessante per l'Istituto di BioRobotica. Infatti, oltre allo studio di modelli matematici e di materiale 'ad hoc' per la realizzazione del simulatore, sarà necessario un processo di miniaturizzazione per rendere il sistema non solo funzionale, ma soprattutto anatomicamente simile ai piccoli pazienti curati quotidianamente nel reparto di Neonatologia. L'Istituto di BioRobotica della Sant'Anna è uno dei più importanti centri mondiali nel campo della robotica e vanta esperienze importanti nella realizzazione di sistemi miniaturizzati per applicazioni biomediche. La progettazione e la realizzazione di Meressina rappresenta, quindi, una nuova interessante opportunità per il gruppo coordinato dal Prof. Paolo Dario e la possibilità di consolidare, a livello nazionale e internazionale, la leadership dell'Istituto di BioRobotica nel campo della tecnologia applicata alla medicina.

"In ambito neonatologico - dichiara il Prof. Antonio Boldrini, Direttore dell'Unità operativa di Neonatologia dell'AouP - l'attenzione degli operatori è focalizzata normalmente sulle problematiche respiratorie dei piccoli pazienti, poiché il passaggio dalla vita intrauterina a quella extrauterina richiede un rapido e complesso adattamento del sistema cardiocircolatorio, che può realizzarsi in maniera efficiente solo in presenza di un'adeguata fisiologia respiratoria e finalizzato a garantire gli scambi gassosi non più dipendenti dalla placenta. In quest'ottica un simulatore polmonare può essere lo strumento cardine di un modello di formazione sul campo". "Meressina - ribadisce il Prof. Paolo Dario - rappresenta per l'Istituto di BioRobotica l'inizio di una avvincente linea di ricerca che ci porta a studiare un ambiente, quello polmonare, molto complesso e sofisticato. Se poi si pensa che l'obiettivo del progetto è la simulazione morfologico-funzionale del polmone di neonati pretermine, la complessità anatomica aumenta e, a livello ingegneristico, le competenze di miniaturizzazione diventano fondamentali. Meressina può rappresentare perciò un importante passo in avanti per tutta la comunità scientifica, con l'obiettivo comune di far diventare il Centro di simulazione neonatale dell'AouP un

Ufficio Stampa AOU P

dott.ssa Emanuela del Mauro
dott. Andrea Zanotto

Via Paradisa, 2 - 56124 Pisa
Tel.: 050 993989/3980 - fax: 050 996806
mob.: 335.6418734 - 366.5619842
E-mail: ufficio.stampa@ao-pisa.toscana.it
www.ospedalepisa.it

Ufficio Informazione e Comunicazione Istituzionale Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa

Responsabile
dott. Francesco Ceccarelli

Piazza Martiri della Libertà, 33 - 56127 Pisa
Tel.: +39 050.883378 - mob. +39 348 7703786
E-mail: francesco.ceccarelli@sssup.it
www.sssup.it



Scuola Superiore
Sant'Anna
di Studi Universitari e di Perfezionamento



Servizio
Sanitario
della
Toscana

AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA PISANA

importante centro di eccellenza sia a livello nazionale che internazionale.” Il dott. Armando Cuttano è l’ideatore e il coordinatore scientifico del progetto, ma intorno a lui e al Prof. Dario ruota un gruppo di giovani ingegneri, tra cui la dott.ssa Francesca Cecchi e la dott.ssa Selene Tognarelli e di giovani medici, come il dott. Massimiliano Ciantelli, la dott.ssa Rosa Scaramuzzo, dottoranda della Scuola Sant’Anna, la dott.ssa Marzia Gentile, il dott. Paolo Ghirri e il dott. Emilio Sigali, che ne rappresentano l’anima: “Questo – dichiara il dott. Cuttano - è un gruppo dinamico e motivato che sicuramente si rivelerà determinante per la buona riuscita del progetto. Tutte le idee, anche le più geniali, hanno bisogno di gambe per raggiungere la loro realizzazione. Il progetto Meressina, con questo gruppo di lavoro, è pronto per tagliare nei tempi previsti e con successo il traguardo.” Nel Centro Nina già si svolge attività di formazione continua in simulazione dal 2009, con corsi mensili rivolti a medici, infermieri e ostetriche. “Questo finanziamento – conclude la Dott.ssa Grazia Valori, Direttore delle Politiche e gestione delle risorse umane dell’Aoup - rende ancor più evidente l’importanza che la formazione sul campo sta assumendo nel sistema dell’educazione continua in medicina. Un risultato che testimonia l’impegno costante dei professionisti che, oltre a garantire un alto profilo assistenziale e didattico, sperimenta partnership con istituti di rilievo internazionale quale la Scuola Sant’Anna.” Il progetto, finanziato per 121.000,00 €, ha la durata di 18 mesi ed è stato presentato per la prima volta a settembre a Firenze alla Commissione regionale formazione dal Dott. Cuttano, alla presenza dell’assessore al diritto alla salute Daniela Scaramuccia. A ottobre invece, con la sigla della convenzione tra Aoup e Agenas, nel corso della 3° Conferenza nazionale sulla formazione continua in medicina di Cernobbio, si è dato formalmente avvio al progetto Meressina. Nell’ambito della sessione plenaria della conferenza sono stati altresì illustrati gli esiti del bando e le caratteristiche dei progetti vincitori della sezione "La ricerca innovativa nella formazione continua" nella quale è compreso il progetto in questione.

Pisa,

Ufficio Stampa AOUP

dott.ssa Emanuela del Mauro
dott. Andrea Zanotto

Via Paradisa, 2 - 56124 Pisa
Tel.: 050 993989/3980 – fax: 050 996806
mob.: 335.6418734 – 366.5619842
E-mail: ufficio.stampa@ao-pisa.toscana.it
www.ospedalepisa.it

Ufficio Informazione e Comunicazione Istituzionale Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa

Responsabile
dott. Francesco Ceccarelli

Piazza Martiri della Libertà, 33 - 56127 Pisa
Tel.: +39 050.883378 – mob. +39 348 7703786
E-mail: francesco.ceccarelli@sssupsup.it
www.sssupsup.it