



**POLITECNICO
DI TORINO**



Torino, 7 febbraio 2017 – Fare sistema per fornire al territorio risposte su una delle sfide della società contemporanea che interessano più da vicino tutti noi: l'impiego di tecnologie sempre più sofisticate per affiancare gli operatori sanitari nel loro lavoro quotidiano e garantire ai pazienti soluzioni di cura, prevenzione e riabilitazione innovative. È questo l'obiettivo del protocollo di intesa (unico in Piemonte) siglato oggi tra Politecnico di Torino e ASL TO3, per generare una collaborazione in vari settori, dalla didattica, alla formazione, dell'utilizzo reciproco delle apparecchiature.

Il Politecnico fornirà le proprie competenze e le tecnologie già messe a punto attraverso la ricerca svolta in collaborazione con il mondo medico e grazie all'importante background tecnico di cui dispone nell'ambito dell'ingegneria biomedica. Nel settore delle scienze della vita sono impegnati, a vario titolo, tutti gli 11 Dipartimenti e oltre 170 tra professori e ricercatori, sono disponibili 30 brevetti attivi e 65 invenzioni. In questo ambito il Politecnico nel 2016 ha finanziato 4 progetti, per 152.000 euro, tramite il bando "Proof of Concept", destinato ai ricercatori per realizzare il prototipo di un brevetto già depositato e rendere più rapido il trasferimento tecnologico verso l'applicazione industriale.

L'ASL TO3 individuerà una serie di situazioni reali e di strutture dove testarle, identificando al contempo aree e settori sui quali concentrare lo studio di soluzioni innovative: un bacino di sperimentazione ampio e qualificato per testare nuove tecnologie e strategie e per studiarne di nuove, modellate sulle reali esigenze di un'azienda sanitaria.

Gli ambiti di ricerca saranno molteplici, ma si concentreranno in particolar modo sulla riabilitazione neuromotoria, le tecniche di diagnostica e terapia di alcune patologie di rilievo (considerando anche l'aumento di quelle cronico-degenerative) e le soluzioni innovative per la telemedicina. In particolare, la collaborazione si concretizzerà nella condivisione di dati, scenari tecnologici, esperienze cliniche e teoriche, nella partecipazione congiunta a bandi di ricerca, nella diffusione della cultura scientifica e tecnologica sul territorio e nella formazione degli studenti attraverso lo svolgimento di tesi di laurea,

visite e esercitazioni di laboratorio, organizzazione di corsi e seminari su tematiche d'avanguardia.

- Si prevede di utilizzare in via sperimentale alcune tecnologie, tra le quali:
"Dispositivo e procedimento di acquisizione di immagini mediche per l'analisi di ulcere". La tecnologia, denominata Wound Viewer, consiste in un sistema completo composto da dispositivo (hardware), algoritmo di riconoscimento (software) e database in grado di raccogliere, immagazzinare e classificare automaticamente i dati clinici riguardanti lo stato di cura di un paziente affetto da ulcere cutanee.
- *"Metodo per la preparazione di costrutti cellularizzati a base di idrogeli termosensibili"*. La tecnologia proposta (Tissue Engineering Ink, ThINK) consiste in un metodo semplice ed innovativo per la preparazione di strutture 3D cellularizzate ("scaffold") con una geometria controllata, stabili in ambiente acquoso, ottenute con condizioni di processo non aggressive. Essa può trovare applicazione nel settore biomedicale, nell'ambito dell'ingegneria dei tessuti biologici per realizzare tessuti in laboratorio per scopi di ricerca oppure per la ricostruzione di innesti utilizzando le cellule prelevate da paziente.
- *"Carrozzina elettrica montascale con sistema di locomozione ibrido"*. Il progetto prevede lo sviluppo di una carrozzina elettrica montascale in grado di salire singoli scalini o intere rampe di scale. Il dispositivo può essere utilizzato da persone disabili o da persone con ridotta mobilità che necessitano di incrementare la propria libertà di spostamento rispetto alle tradizionali carrozzine elettriche, in genere bloccate dalla presenza di barriere architettoniche.

Un Comitato Tecnico Scientifico paritetico individuerà le linee guida dell'accordo e coordinerà le attività di ricerca e di didattica e sarà composto da: dott. Flavio Boraso, dott. Davide Minniti, dott. Silvio Venuti, dott. Michele Presutti e ing. Olivia Parigi nominati dall'ASLTO3 e prof. Fabrizio Giorgis, prof. Giuseppe Quaglia, prof.ssa Gabriella Eula, prof. Eros Pasero, prof. Marco Knaflitz nominati dal Politecnico.

"Sempre più il nostro Ateneo è impegnato nell'ambito delle scienze della vita e della bioingegneria in collaborazione con il mondo medico. Tale settore sta acquisendo grandissima importanza come campo di applicazione della ricerca tecnologica, anche in risposta a bisogni sociali fondamentali, come la realizzazione di cure più efficaci, la progettazione di supporti funzionali per tutte le età della vita e per tutte le condizioni fisiche, la razionalizzazione dei servizi con qualità superiore. Questo accordo è un ulteriore passo per mettere a sistema le competenze del sistema universitario su queste tematiche, in un contesto sempre più multidisciplinare", commenta il Vicerettore per il trasferimento Tecnologico del Politecnico Emilio Paolucci.

"Le strategie di crescita e di sviluppo della nostra organizzazione aziendale prevedono forti investimenti nel campo dell'innovazione dei sistemi di cura ed in particolare nelle aree di assistenza territoriale, nel lavoro sulle patologie croniche e le fragilità con particolare attenzione alla popolazione anziana e al lavoro di riabilitazione. Sono aree di intervento clinico forse storicamente meno al centro dell'attenzione scientifica e tecnologica, ma che oggi rappresentano in un quadro epidemiologico fortemente mutato verso l'aumento dell'età e l'aumento delle cronicità, un vero territorio di sperimentazione e di sviluppo a partire dagli investimenti sulla telemedicina e la teleassistenza. In questa direzione la collaborazione scientifica con il Politecnico di Torino costituisce un importante partnership su cui contiamo per condividere idee e progetti", è il commento del Direttore Generale dell'ASL TO3 Flavio Boraso.

fonte: ufficio stampa