



**POLITECNICO
DI TORINO**

Al Politecnico di Torino workshop internazionale sull'innovazione tecnologica nella riabilitazione neuromuscolare. Ospiti dall'Università di Birmingham (UK) e dall'Imperial College di Londra



Torino, 25 novembre 2016 – Dispositivi bionici in grado di far ritornare a camminare chi ha perso l'uso delle gambe, protesi sempre più simili ad arti naturali, tecniche che permettono di prevenire e curare lesioni nervose. Quello che fino a pochi anni fa era immaginabile solo nei racconti di fantascienza, oggi è sempre più possibile, anche in un orizzonte temporale breve. Non è più un azzardo parlare di “uomo bionico”, cioè dell’impiego della tecnologia per migliorare le prestazioni del nostro corpo, nel caso in cui esse siano compromesse da una malattia o da un trauma, ma, in un futuro sempre più prossimo, anche solo per svolgere meglio una determinata attività.

Proprio questa ricerca di frontiera è stato uno dei temi più affascinanti affrontati nel corso del Workshop internazionale organizzato dal Politecnico di Torino *“Tradizione e innovazione tecnologica in riabilitazione neuromuscolare e scienze motorie: quale futuro?”*, che si svolge oggi e domani al Castello del Valentino.

Il seminario è stato organizzato in occasione del ventennale del Laboratorio di Ingegneria del Sistema Neuromuscolare del Politecnico di Torino (LISiN, uno dei centri più avanzati nel nostro Paese specialmente nel settore della elettromiografia non invasiva e per immagini) ed è stato l’occasione per presentare le tecnologie più all’avanguardia sviluppate dal Laboratorio e dai suoi partner, con rappresentanti della ricerca internazionale dall’Università di Birmingham (UK) e dall’Imperial College di Londra, con i quali il Politecnico mira a consolidare la propria collaborazione.

Da oltre un ventennio, la neuroriabilitazione e la fisioterapia stanno subendo una profonda rivoluzione in seguito all’impatto delle nuove tecnologie elettroniche, informatiche e robotiche. Il loro futuro sarà molto diverso dal presente e la osmosi con la bioingegneria della riabilitazione sarà molto profonda.

Una delle ricadute più significative, alla quale è stata dedicata una giornata del Workshop, è la nascita di figure professionali ibride, con formazione in bioingegneria e fisioterapia, che operano da tempo in altri

Paesi. Molti progetti europei (alcuni condotti anche a Torino) hanno contribuito a questa rivoluzione e molti Paesi europei stanno radicalmente aggiornando la formazione di medici, ingegneri e fisioterapisti in questo settore a cavallo tra medicina e ingegneria. Da un lato, l'uso di macchine e robot ridurrà sia l'impegno fisico del fisioterapista sia i costi della riabilitazione, mentre dall'altro lo sviluppo delle scienze motorie consentirà maggior prevenzione e un invecchiamento più sano e attivo con riduzione dei costi sociali.

Un ultimo aspetto oggetto delle relazioni del Workshop è stato il trasferimento tecnologico verso l'industria e il sistema sanitario di queste ricerche, che per molti versi è ancora carente. L'impatto delle nuove tecnologie, infatti, è stato rapido in alcuni settori della medicina ma molto più lento in altri in cui l'ingegneria porta non solo nuove tecniche terapeutiche ma anche metodi di misura e di quantificazione oggettiva dei risultati. Su questo piano non intervengono solo fattori tecnici ed economici, ma anche interessi corporativi ed aspetti sociali ed etici, che comunque sono per alcuni aspetti in via di superamento.

fonte: ufficio stampa