

- [Medici, niente amicizia con i pazienti su Facebook](#)

Le protesi del futuro: a Pisa si comincia dal cervello

Dita artificiali, ma anche un cervello che le guida in maniera simile a quello dell'uomo. È la mano robotica sulla quale stanno lavorando i ricercatori di "*The Hand Embodied*", il progetto europeo coordinato dal **Centro di Ricerca "E. Piaggio" dell'Università di Pisa**. Una mano "quasi umana", con movimenti sempre più simili a quelli dell'uomo e a un prezzo accessibile, grazie ad una meccanica più semplice e funzionale. L'obiettivo dello studio, che esplora il nesso inscindibile tra la struttura fisica della mano e le caratteristiche peculiari della nostra intelligenza, è quello di sviluppare mani robotiche e protesi artificiali del tutto innovative.

L'idea dei ricercatori pisani è applicare un solo motore ad una determinata combinazione di movimenti, in modo che con un singolo moto si possano afferrare o manipolare un certo numero di oggetti, proprio come avviene per l'uomo. "In questa maniera – afferma al *Giornale dell'Ateneo* **Manuel Catalano, dottorando del Centro di Ricerca "E. Piaggio"** – con quattro motori è possibile riprodurre quasi tutte le prese possibili sugli oggetti (l'86%). C'è un risparmio sia economico che meccanico visto che altrimenti sarebbero stati necessari ben venti attuatori, uno per ogni giunto della mano. Da questi dati sommari cercheremo di **creare più prototipi, ciascuno adatto alle diverse esigenze**".

"C'è un legame molto stretto fra le nostre caratteristiche fisiche e quelle mentali", spiega **Antonio Bicchi**, direttore del centro "E. Piaggio" e coordinatore del progetto. "Il nostro lavoro – prosegue – parte dalla meccanica e dalla morfologia della mano per capire come attraverso di essa esploriamo e conosciamo il mondo esterno". L'obiettivo del progetto è conoscere meglio la mano umana per progettare in futuro migliori arti robotici. "L'**adattabilità** – conclude Bicchi – è una caratteristica molto importante nell'uso di mani artificiali nel campo della robotica, che potrà avere applicazioni importanti anche nella riabilitazione, fino alla creazione di protesi avanzate, in grado di interfacciarsi in modo finalmente efficace con il sistema nervoso centrale".

di c.c. (17/12/2010)

Tags : [salute tecnologia protesi riabilitazione](#)

Recommend 4 people recommend this. Be the first of your friends.

1

© RIPRODUZIONE RISERVATA

- 
- 
- 
- 



[Le protesi del futuro: a Pisa si comincia dal cervello](#)



[Cataratta: nuova cura col laser a femtosecondi](#)



[Check list ortopedica: obiettivo è ridurre errori](#)