



SALUTE-MEDICINA, SCIENZA | 18 giugno 2018 12:50

Hannes: ecco la mano bionica tutta italiana. E con un prezzo quasi accessibile

Nato al Rehab Technologies Lab, il prototipo poliarticolato è stato presentato il 18 aprile scorso alla fiera **Exposanità** di Bologna

È stata denominata *Hannes* in onore del primo direttore tecnico del **Centro protesi Inail** di **Budrio** (Bologna) – il professor **Johannes Schmidl** – ed è la prima protesi di arto superiore che riproduce funzionalmente ed esteticamente la mano umana. Dopo tre anni d'intensa collaborazione del Centro protesi Inail con l'**Istituto italiano di tecnologia** di **Genova** (Iit), il dispositivo presentato a **Exposanità 2018** è già stato sperimentato da tre pazienti. Le dita si piegano, il costo è più basso dei precedenti arti artificiali, la resa estetica è migliorata.

Nella puntata della trasmissione *Ulisse. Il piacere della scoperta* [programma di RaiTre a cura di Alberto Angela, ndr] dello scorso 14 aprile, dal titolo *Sfida ai limiti del corpo umano*, è stato trasmesso uno spezzone dell'intervista a Marco Zambelli, un paziente del Centro protesi. Zambelli, che ha perso la **mano** in un infortunio sul lavoro quando aveva sedici anni, ha già sperimentato la protesi e ne descrive le qualità funzionali. La gioia è di riavere, finalmente dopo tanto tempo, "la sua mano". Questo dispositivo, infatti, offre **un'efficienza pari al 90%** rispetto a un arto vero. Inoltre, l'applicazione non richiede un intervento chirurgico e i costi, rispetto agli altri adesso sul mercato, si sono abbassati del 30%. Il dispositivo – afferma sempre Zambelli – «è leggero e morbido». Il senso del tatto è assente, ma altri studi sono in corso per una traduzione sempre migliore. A oggi le protesi di arto superiore, e nello specifico di mano, sono state **l'estetica** (personalizzabile ma non funzionale), la mano con **presa tridigitale** (solo tre dita) e la protesi **mioelettrica** (che consente il movimento sfruttando gli impulsi nervosi trasmessi dai muscoli).

Schmidl, nel 1965, ha realizzato la prima mano mioelettrica. Anche *Hannes* sfrutta gli impulsi elettrici provenienti dalla contrazione dei **muscoli** dell'arto residuo, come una protesi mioelettrica. La differenza è che questo nuovo arto può essere comandato da chi lo usa **"con il pensiero"**: possiede cioè due sensori in grado di interpretare i segnali in arrivo dal **cervello** e per questo motivo non richiede intervento.

L'emozione di chi ha sperimentato tale modello di protesi sta nell'aver ritrovato qualcosa che pensava perso. L'idea di avere una mano solo estetica non è sufficiente, non crea mai soddisfazione nel paziente. Le nuove tecnologie, in questo caso messe a punto dal **Rehab Technologies Lab**, nato nel 2013 dalla collaborazione **Inail-Iit**, procedono verso lo sviluppo di protesi funzionali, a un costo accessibile. L'**Inail**, infatti, finanzia il dispositivo al 100% nel caso di infortuni sul lavoro. Per chi usufruisce dell'assistenza sanitaria nazionale i costi sono invece coperti al 50%. Chiaramente è necessario avvicinarsi alle reali possibilità dei futuri utenti. Così come a **Exposanità** del 2013 si descrivevano le potenzialità del **ginocchio bionico**, dopo cinque anni si parla ora della **mano bionica**. La barriera tra umano e robotico è abbattuta?

SOSTIENI LA RIVISTA

Condividi con gli amici



Newsletter

Nome

E-mail

Accetto i termini sulla privacy che ho letto [Qui](#)

SEGUICI

ARTICOLI ARCHIVIATI

ARTICOLI ARCHIVIATI

Seleziona mese

Per quanto [non tutti i progressi tecnologici siano visti, o possano essere visti, come positivi](#) e la robotica crei [l'angoscia che la macchina possa sostituire l'uomo](#), in questo caso i risultati sono tutti a suo vantaggio. L'essere umano e la macchina collaborano, al servizio del primo.



Il **progresso a volte va guardato** solo come un più uno sulla linea temporale, perché si sente regolarmente lodare il passato in contrapposizione al tempo presente. Il contenitore di sperimentazioni che è invece il nostro presente ha tanto da offrire e permette di guardare al futuro con un po' di ottimismo in più.

Roberta Antonaci

(LucidaMente, anno XIII, n. 150, giugno 2018)



Tag: [bologna](#), [budrio](#), [exposanita](#), [focus](#), [hannes](#), [iit](#), [inail](#), [mano bionica](#), [medicina](#), [protesi](#), [rehab technologies lab](#), [robotica](#), [tecnologia](#)

Share this post:    

Leave a Reply

Submit Comment

I NOSTRI AMICI

inEdition
unciformazione



ReligionsFree

mondoperaio



CITTA' DEL SOLE
EDIZIONI

LucidaMente



LucidaMente è registrata presso il Tribunale di Bologna, n. 7651 del 23 marzo 2006.
Il codice Cnr-Isprì è ISSN 1828-1699.
Iscritta al Roc n. 21193.

© Copyright 2018 — LucidaMente. C.F. 91333500378

Editore: Associazione culturale LucidaMente