

Il mio amico robot tecnologia per guarire

Presentato domani il progetto Evryon per i disabili

di FRANCESCO PERSILI

ROMA - Un robot per amico. Non è fantascienza, anche se quello realizzato da un gruppo di ricercatori giapponesi, si chiama Hal, come il cervello di 2001: Odissea nello spazio. Vedendolo potrà tornare in mente il film Matrix, durante la battaglia finale per la difesa di Zion, oppure ci si ricorderà delle gigantesche gambe meccaniche di Avatar, anche se la realtà supera sempre l'immaginazione al punto che quegli apparecchi cibernetici chiamati esoscheletri, oggi progettati per essere messi a servizio di chi non può camminare, rappresentano la nuova frontiera della bio-ingegneria.

Se ne discuterà a Bio-Rob2012, il convegno, organizzato dall'Università Campus Bio-Medico di Roma, che riunisce a Roma, da domani e fino al 27 giugno, i maggiori esperti mondiali di bio-robotica. Un parterre con più di 500 partecipanti, provenienti da 49 Paesi: la tre giorni di incontri, che si terrà presso la sala congressi dell'Università pontificia Angelicum, si apre oggi con un workshop sui temi del congresso e un simposio internazionale di chirurgia robotica presso il Campus Bio-Medico di Roma.

C'è anche un sito (www.bio-rob2012.org) per scaricare il programma che prevede, nelle 39 sessioni di lavoro, 337 relazioni, tavole rotonde, presentazione di nuovi progetti di ricer-

ca con gli interventi dei maggiori studiosi del mondo. Si parlerà delle capsule magnetiche, dotate di sensori e videocamera per navigare all'interno dell'organismo, già utilizzate per endoscopie gastrointestinali. Particolarmente attesa la relazione sullo sviluppo dei nuovi elettrodi Time, che saranno utilizzati entro l'anno per un nuovo intervento di impianto di protesi di mano robotica. Ci saranno, inoltre, i ricercatori del MIT (Massachusetts Institute of Technology) di Boston che illustreranno le nuove soluzioni tecnologiche per la realizzazione di sistemi robotizzati soft.

«Essere riusciti a portare in una città ricca di storia come Roma, il futuro, è un bel successo», commenta il professor Paolo Arullani, presidente dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, che considera il «connubio» tra medicina e ingegneria, un valore aggiunto. La parola chiave è «multidisciplinarietà». «Anche il ministro dell'Università, Francesco Profumo, che interverrà al convegno, ha mostrato - anche in virtù della sua esperienza professionale come ingegnere e docente universitario - interesse per il nostro percorso di formazione basato sul dialogo tra competenze diverse e si è impegnato per aprire un confronto al fine di creare percorsi integrati tra medicina ed ingegneria». Arullani riflette sul fatto che il 25 per cento dei laureati del Campus Bio-Medico trovi lavoro all'estero («Un investimento, non una fuga di cervelli») e sottolinea come l'Italia, nella robotica, «sia al passo con gli altri Paesi».

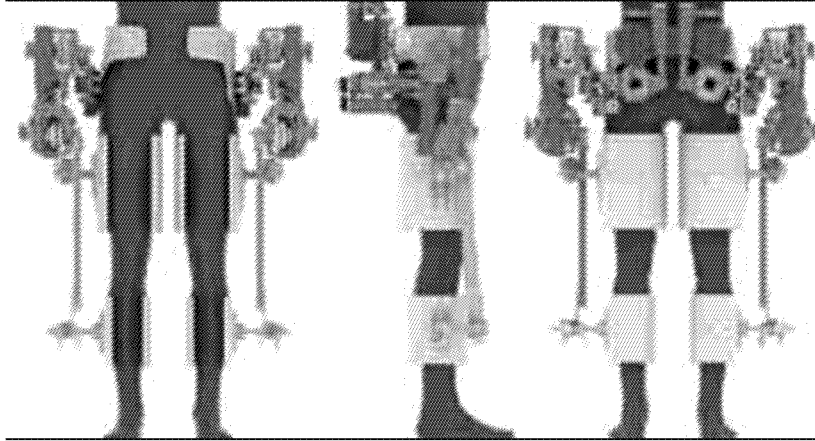
Lo dimostra, ad esempio, il progetto Evryon, l'esoscheletro sperimentato dai ricercato-

ri del Campus Bio-Medico di Roma. Dai primi prototipi sviluppati negli Stati Uniti a scopi militari si è arrivati alle membrane Pam giapponesi e ai modelli americani, l'apparecchio bionico Ekso, i sistemi Rewalk ed eLeg, che richiedono l'aiuto delle stampelle, a differenza delle gambe robotiche Rex dei ricercatori neozelandesi Little-Irving: lo studio sugli esoscheletri permette oggi di assistere disabili e persone con una mobilità ridotta. «È una grande conquista della medicina - asserisce il prof. Vincenzo Denaro, preside della facoltà di Medicina e Chirurgia del Campus Bio-Medico - che si pone a servizio non solo degli anziani ma anche di tanti giovani con lesioni della colonna vertebrale e paralisi degli arti in seguito ad incidenti stradali che grazie a queste impalcature esterne riescono ad avere momenti di autonomia». Pur non trascurando studi e sperimentazioni nel campo delle cellule staminali e della rigenerazione dei tessuti, il prof. Denaro illustra i «grandi vantaggi» della robotica. Con la ricerca e la sperimentazione di modelli innovativi, la medicina entra in un mondo nuovo. Un mondo in cui al centro c'è l'uomo che grazie alla tecnologia riesce a ricavare benefici in termini di salute e qualità della vita.



SCOPERTE

Un convegno nella Capitale
con i maggiori esperti mondiali
di bio-ingegneria



L'esoscheletro
Evryon
A destra
un tecnico
lo sperimenta
su un
manichino



**DAL CINEMA
ALLA REALTA'**

Robot fantascientifici
come Avatar ricordano
l'esoscheletro
delle nuove tecnologie

