

Una scimmia muove col pensiero un braccio meccanico

Inviato da Marista Urru
giovedì 29 maggio 2008

Sembrerebbe un esperimento riuscito di parapsicologia quello che descrive Nature, nota rivista scientifica.

Una scimmia è riuscita con la sola forza del pensiero a fare muovere un braccio-robot che le somministrasse zucchero e frutta.

Abbiamo invece in sostanza un esperimento di robotica : la forza del pensiero aziona il mezzo robotico

Potrebbe esser la soluzione per nuovissimo tipo di protesi da destinare a persone paralizzate, protesi che sfrutteranno gli impulsi elettrici prodotti dal cervello , obbedendo a comandi volontari del soggetto; gli impulsi verrebbero interpretati dal computer che riuscirebbe così a fare muovere fluidamente le protesi. Anche in Italia questi esperimenti vengono condotti, sembra proficuamente.

In America già nel 2003 si realizzavano esperimenti in tale senso:

da Newton.corriere.it

Gli scienziati, guidati da Miguel Nicolelis hanno inserito elettrodi più fini di un capello sulla superficie cerebrale di due scimmie, dopo aver rimosso una porzione della scatola cranica. Ad una scimmia sono stati installati 96 cavi ad una profondità di circa un millimetro dentro il cervello, all'altra 320 filamenti analoghi. Dopo un intervento chirurgico durato 10 ore, le scatole craniche sono state chiuse, lasciando che i cavi uscissero all'esterno. Secondo gli scienziati, gli animali non hanno provato dolore e l'impianto non crea

alcuna difficoltà alle loro attività motorie.

Il passo successivo dell'esperimento è stato quello di insegnare alle scimmie a manovrare con un joystick un braccio robotizzato che si trovava in un'altra stanza, con uno schermo di computer che le aiutava a capire i movimenti. Mentre gli animali imparavano, il computer imparava insieme a loro a capire il loro modo di ragionare. Gli scienziati hanno poi staccato i joystick dal computer, lasciandoli in mano alle scimmie, che da quel momento in poi muovevano il braccio robotizzato direttamente con il pensiero.

Ma la vera sorpresa, per gli scienziati, è stato quando le scimmie hanno lasciato anche i joystick ed hanno cominciato a comandare il robot solo con il cervello. 'Non riuscivamo neppure a parlare, è sceso un silenzio assoluto tra di noi', ha raccontato Nicolelis al Washington Post. 'Nessuno voleva dire una parola su quello che stava accadendo e una scimmia ha continuato per quasi un'ora'.

La ricerca, pubblicata sulla rivista Plos Biology, potrebbe portare in futuro alla messa a punto di tecnologie che permettano alle persone con lesioni spinali di muovere e gestire macchinari o oggetti solo con il pensiero. Inoltre, potrebbe essere possibile arrivare a permettere a persone paralizzate di comandare direttamente i muscoli degli arti non più attivi, grazie ad una 'cablatura' dell'organismo.

Gli scienziati americani ipotizzano anche usi di tipo militari, come la possibilità per i soldati di comandare - con le mani libere - piccoli robot personali da usare in combattimento.