

CRONACA

IL CASO/ Bere una bibita con la forza del pensiero, il "miracolo" di John e Cathy

Lucia Romeo

martedì 1 aprile 2014

Chi di voi conosce la storia di Cathy Hutchinson? E quanti conoscono le ricerche di John Donoghue, professore di neuroscienze alla Brown University in Rhode Island? Purtroppo in pochi, temo. Io stessa non sapevo nulla di questa meravigliosa vicenda fino ad una settimana fa.

Cathy è stata colpita da stroke nel 1996 e da allora vive su una sedia a rotelle senza poter controllare nessuna parte del suo corpo. La sua vita da allora è fatta di dipendenza dagli altri in tutto e per tutto. Una situazione comune a molte persone, purtroppo.

John invece studia il cervello e cerca di comprendere, con gli scienziati del laboratorio nel quale opera, come i comportamenti cerebrali possano essere utilizzati per aiutare le persone colpite da paralisi. "Studiamo - spiega Donoghue - come i neuroni rappresentano e modificano le informazioni trasformandole in movimento...

Attraverso i nostri studi e le conoscenze che abbiamo acquisito sulla rappresentazione del movimento, siamo arrivati a tradurre le nostre scoperte in applicazioni cliniche, nelle quali persone paralizzate possono utilizzare i loro neuroni direttamente per controllare delle apparecchiature esterne".

Da queste premesse, l'Università di Brown ha costituito un team di scienziati e ingegneri che lavorano a stretto contatto, ogni giorno, in modo da sviluppare in modo congiunto delle interfacce capaci di ridare indipendenza agli esseri umani affetti da queste patologie, aumentandone le capacità.

Queste scoperte aprono nuovi orizzonti a tutti coloro che sono stati colpiti da stroke, lesioni spinali, sclerosi multipla, danneggiamenti del sistema nervoso che impattano sui movimenti. Queste patologie interessano milioni e milioni di persone in tutto il mondo. Partendo da questi studi, il team del Prof. Donoghue coadiuvato dagli ingegneri ha sviluppato un sistema di chip ed elettrodi che collegato a sofisticati computer interpreta i codici neuronali del cervello e li trasforma in movimento. Per semplificare, queste tecnologie consentono ad un segnale emesso dal cervello di bypassare la parte lesionata e di trasmetterlo, attraverso impulsi che vengono "letti" da un computer, ad un robot esterno.

Se adesso andate su Youtube e cercate il video che mostra come Cathy, attraverso queste ricerche, sia riuscita a bere da sola (Paralysed woman moves robot with her mind - by Nature Video) comandando con la forza del pensiero il braccio meccanico del robot che sta davanti a lei e ordinandogli di prendere la borraccia con la cannuccia e di avvicinarla alla sua bocca, non potete non commuovervi e non pensare a che potenzialità possa avere una scoperta del genere per il futuro.

Significa dare una speranza di mobilità e di ritrovata autonomia a tutti quelli che oggi trascorrono le giornate alla completa dipendenza degli altri e che non possono usare tutta l'energia che il loro cervello può ancora offrire.

Adesso viene il bello di questa storia. Penserete che la scoperta sia di oggi. Del giorno stesso in cui la state leggendo. E invece risale a due anni fa. E in realtà ad ancora prima, se consideriamo che il protocollo di sperimentazione prima di arrivare a Cathy ha passato tutte le fasi previste e ha testimoniato la sua efficacia sulle scimmie prima di essere provata sull'uomo.

Sono episodi come questi che mi portano a domandarmi perché la nostra informazione quotidiana tende sempre a focalizzarsi su notizie di eventi negativi (omicidi, stragi, furti, violenze, etc.) e non si proponga invece come cassa di risonanza per tutto ciò che di buono e di straordinario siamo capaci di fare ogni giorno. Quotidianamente ho la fortuna di incontrare persone che creano lavoro, dedicano la loro vita agli altri, inventano cose, studiano, vivono per la ricerca. Ci domandiamo spesso quale sia la ricetta per far uscire questo Paese da una situazione difficile. Non sono certo io quella in grado di suggerirla. Ma forse, un piccolo decisivo contributo potremmo darlo tutti noi, e in primis i media, raccontando storie come quella di Cathy e John, che non si conoscevano ma, magicamente o miracolosamente, hanno cominciato a sognare insieme. E con loro, tutti noi.

© Riproduzione riservata.