

Tecnologia e salute. Paraplegici possono guidare le loro sedie a rotelle con "piercing" alla lingua

Data: 12 gennaio 2013 | Autore: Redazione



01 DICEMBRE 2013 - Un apparecchio inserito nella lingua potrebbe aiutare le persone paralizzate a guidare la carrozzella elettrica. Si tratta di un dispositivo sperimentale che consentirebbe alle persone in sedie a rotelle a guidare la loro semplicemente muovendo la loro lingua nella giusta direzione.

Ai pazienti viene trafitta la lingua con un perno magnetico che assomiglia a un "piercing" e che agisce come un joystick, nella speranza di offrire loro maggiore mobilità e indipendenza.

Ricercatori americani hanno riferito mercoledì scorso che 11 persone paralizzate dal collo in giù hanno rapidamente imparato ad utilizzare il dispositivo inserito nella lingua per pilotare le loro sedie a rotelle attraverso un percorso ad ostacoli pieno di colpi di scena, e di utilizzare un computer. [MORE]

"E 'davvero potente perché è così intuitivo,'" ha detto Jason DiSanto, trentanovenne, che è stato tra i primi pazienti che avevano subito lesioni al midollo spinale a ottenere il suo piercing sulla lingua per la scienza e provare il sistema. "La prima volta che ho fatto, la gente pensava che guidavo così da anni" ha precisato.

Il team di ricercatori di Atlanta e Chicago ha messo a punto il sistema Tongue Drive in competizione contro una delle tecnologie assistive più utilizzate chiamato sip-e-puff, che gli utenti operino utilizzando una cannuccia. Usando la lingua, i pazienti che operano con le loro sedie a rotelle vanno un po' più veloci ma altrettanto accuratamente - e, in media, hanno eseguito circa tre volte meglio le simulazioni, ha detto il ricercatore Maysam Ghovanloo, direttore del Georgia Tech University bionica laboratorio che ha guidato il team di ricercatori Shepherd Center di Atlanta per le lesioni spinali, il Rehabilitation Institute of Chicago e Northwestern University.

La ricerca, riportata sulla rivista Science Translational Medicine, è un primo passo che ha permesso l'uso del dispositivo solo all'interno dei laboratori. Sono necessari studi più ampi in condizioni reali prima che il dispositivo verrà messo in commercio. E comunque i ricercatori riconoscono che il piercing alla lingua può essere un turn-off per alcuni potenziali utenti.

Ma il lavoro sta attirando l'attenzione di specialisti che ammettono che c'è un grande bisogno di tecnologie più assistive in modo da poter personalizzare la cura per i disabili gravi.

"Per le persone che hanno capacità molto limitata di controllare una sedia a rotelle elettrica, non ci sono molte opzioni", ha affermato Brad Dicianno, uno specialista di riabilitazione presso l'University of Pittsburgh Medical Center, che non è stato coinvolto con la nuova ricerca. "C'è qualche promessa interessante attraverso il controllo della lingua".

La maggior parte delle persone con lesioni del midollo spinale - o malattie neurologiche che sono paralizzate – sono ancora in grado di muovere la lingua. Come ha detto lo stesso Ghovanloo "è discreto, facile da usare e flessibile" né richiede particolare concentrazione. La lingua è quasi "instancabile".

L'attuale studio ha testato il dispositivo in 23 partecipanti normodotati e 11 volontari paralizzati. Alla fine di questa fase della ricerca tutti i volontari disabili hanno preferito il sistema della lingua per il loro dispositivo di assistenza regolare, ha detto il co-autore Joy Bruce, che è a capo del laboratorio lesioni del midollo spinale del Shepherd Center. Ma i pazienti che erano di età avanzata o preoccupati che un "piercing" alla lingua non era accettabile per la loro professione hanno deciso di non partecipare.

Ghovanloo prevede di aggiungere funzioni per consentire agli utenti di accendere la TV o le luci con un semplice movimento della lingua.

Per Giovanni D'Agata, presidente dello "Sportello dei Diritti", forse si tratta dell'unico tipo di "piercing" davvero utile che costituisce una nuova speranza per milioni di persone del mondo che ci auguriamo presto possa essere definitivamente testato e reso fruibile.

(notizia segnalata da giovanni d'agata)