

Presentato in anteprima presso la Comunità Piergiorgio Onlus di Udine, il sofisticato ausilio a controllo oculare è pronto a conquistare il mercato europeo e a “sbarcare” in Italia.

THE EYEGAZE COMMUNICATION SYSTEM **PARLARE CON GLI OCCHI E' REALMENTE POSSIBILE**

Sarà una ditta emiliana ad occuparsi della sua distribuzione. Il problema da risolvere resta comunque quello dei costi che risultano proibitivi per buona parte dell'utenza.

La luce dell'occhio, catturata da una telecamera tramite un sistema a raggi infrarossi, diventa all'improvviso un mouse virtuale sul monitor; e mentre la pupilla si muove, selezionando su una tastiera, nitida sullo schermo, parole e frasi che verranno subito trasformate in suono tramite un sintetizzatore vocale, il soggetto può finalmente comunicare ed interagire con la realtà circostante.

Il sofisticato sistema a controllo oculare, “*Eyegaze Communication System*”, brevettato dall'azienda americana “LC Technologies Inc”, pioniera, 18 anni fa, nel settore dell'*eyetracking*, ha deciso dunque di conquistare anche il mercato europeo, pur essendo un sistema già noto e ben consolidato negli USA da parecchio tempo. Presentato recentemente e in anteprima in Friuli, presso la Comunità Piergiorgio ONLUS di Udine che dal 1971 opera a favore delle persone diversamente abili, lo strumento è dunque pronto a sbarcare in Italia dove verrà presto distribuito dalla ditta emiliana “HelpICare” per restituire la facoltà di “parlare” a soggetti colpiti da patologie totalmente invalidanti (sclerosi laterale amiotrofica, sclerosi multipla, distrofia muscolare, lesioni cerebrali e spinali) ed il cui unico movimento ancora possibile è proprio quello oculare.

“Siamo stati i primi ad esplorare il campo dell'*eyetracking*, la tecnologia che permette di registrare e fissare il percorso dello sguardo delle persone durante l'osservazione delle immagini monitorandone il movimento oculare sullo schermo ed il suo tempo di permanenza su punti specifici – spiega Nancy Cleaveland, titolare dell'azienda americana che cominciò i propri studi nel settore nel 1987 per tentare di capire in che modo il computer poteva essere utilizzato a quei tempi da bambini colpiti da paralisi cerebrale infantile utilizzando solo ed esclusivamente l'agilità del proprio sguardo – Oggi il nostro è un sistema altamente sofisticato e preciso con cui le persone possono di nuovo “parlare”.

Comunicare dunque navigando con disinvoltura in rete, tra le pagine del Web; scrivendo, inviando e gestendo in totale autonomia la propria posta elettronica; parlando, grazie ad un sintetizzatore vocale deputato alla trasformazione in suono delle parole e delle frasi scritte dall'utente, con una tastiera virtuale presente sullo schermo, semplicemente muovendo gli occhi.

Un monitor a cristalli liquidi, sul quale è posizionata una piccola telecamera a infrarossi; una tastiera destinata unicamente all'operatore e necessaria per modificare alcuni parametri del pc; una “cabinet”, contenente il processore deputato all'elaborazione delle immagini inviate dalla telecamera. Tra componenti hardware e software il sistema, nella sua interezza, non pesa più di 2.7 kg per un costo complessivo sensibilmente inferiore rispetto a quello proposto da altri strumenti a controllo oculare e utilizzati attualmente in Italia ma pur sempre proibitivo per un cospicuo target di utenza.

“Eccettuati rari casi l'onere economico di questi ausili ricade interamente sulla persona che decide di acquistarli poiché non è ancora possibile ottenerli tramite sistema sanitario nazionale”. A confermarlo, Elena De Paoli, terapeuta e coordinatrice dell'Ufficio H, importante struttura della Comunità Piergiorgio ed unico ente delegato dal Friuli a fornire consulenze e informazioni sugli ausili presenti non soltanto in regione ma anche sul territorio nazionale ed estero per persone diversamente abili. E mentre l'inadeguatezza legislativa in questo senso non sembra destinata a rapide soluzioni l'ausilio, come sempre, sarà tenuto in conto visione dall'Ufficio H per valutare al meglio l'opportunità di utilizzarlo in futuro dopo un'accurata analisi da parte degli operatori che tenga conto non soltanto delle caratteristiche tecniche dello strumento ma anche delle risorse dell'utente e del contesto di utilizzo. “L'ausilio in questione, contrariamente ad altri, è il risultato di indagini e studi realizzati da una squadra multidisciplinare i cui contributi provengono non soltanto dal mondo dell'ingegneria ma anche da quello strettamente medico – sottolinea Enrico Pin, consulente software didattici dell'Ufficio H – il problema dei costi tuttavia rimane con forza e prima o poi dovrà trovare un'adeguata soluzione”.

Carolina Laperchia



Approfondimento

Il ministro Turco stanziava dieci milioni di euro per per l'acquisto di comunicatori vocali per malati di SLA

MINISTERO DELLA SALUTE

Comunicato n.69 del 29 marzo 2007

Dopo il caso Welby si sono accesi i riflettori su i malati terminali di SLA e di malattie degenerative che lasciano come unico residuo motorio quello del bulbo oculare.

La sclerosi laterale amiotrofica è una malattia progressiva del sistema nervoso che colpisce selettivamente i cosiddetti *neuroni di moto*, man mano che la malattia progredisce, debolezza e atrofia muscolare si estendono a tutte le parti del corpo. I malati di SLA arrivano alla perdita totale della capacità di parlare pur mantenendo inalterate le capacità cognitive, la personalità, l'intelligenza. La malattia inoltre non influisce neanche sulla capacità della persona di vedere, odorare, gustare, sentire o percepire sensazioni tattili. Il controllo dei muscoli oculari è però la funzione più conservata.

Attualmente le tecnologie sono talmente sofisticate che anche con il solo movimento del bulbo oculare è possibile accedere ad un computer e trasformare quest'ultimo in un potente mezzo di comunicazione. Per tale motivo il Ministro della Salute Livia Turco ha deciso di stanziare una cospicua somma di denaro alle regioni per l'acquisto di strumentazioni che permettano ai malati terminali di malattie degenerative di comunicare con il resto del mondo.

Di seguito riportiamo il testo integrale del comunicato stampa n.69 del 29 marzo 2007 del Ministro Turco:

Il Ministro della Salute Livia Turco ha annunciato oggi, nel corso del convegno internazionale "Decisioni di fine vita" svoltosi a Roma, l'intenzione di avviare un'iniziativa straordinaria per garantire la presa in carico domiciliare, comprensiva della messa a disposizione di dispositivi per la comunicazione, a favore dei malati di Sclerosi laterale amiotrofica o di altre patologie invalidanti che provocano la perdita della parola e quindi della possibilità di comunicare con il mondo esterno.

Attualmente, infatti, tali dispositivi non sono forniti in maniera omogenea da tutte le Regioni, anche in attesa della prossima revisione del nomenclatore delle protesi che prevederà un loro più dettagliato inserimento tra le protesi erogate gratuitamente dal Ssn.

Gli uffici del Ministero della Salute stanno predisponendo il testo di una specifica progettualità in materia cui destinare una quota, stimata attorno ai dieci milioni di euro, nell'ambito delle risorse del fondo sanitario destinate a specifici obiettivi sanitari.

Saranno poi le Regioni ad attuare i progetti specifici comprensivi della messa a disposizione delle apparecchiature.

I "Sistemi di comunicazione aumentativa alternativa" (questo il nome tecnico degli apparecchi) sono utilizzati per consentire di comunicare nelle fasi più avanzate della malattia quando restano solamente i movimenti oculari a collegare il paziente con il mondo circostante.

A tale scopo sono nati i dispositivi a controllo oculare che grazie ad una telecamera connessa ad un computer e ad un software, consentono di scrivere, navigare in Internet, leggere scrivere e spedire e-mail, comandare luci ed apparecchi domestici, e molto altro ancora.

Barbara Porcella