

ARCHIVIO LA REPUBBLICA DAL 1984

Fisioterapia hi-tech Robot e videogame ora il post-ictus si recupera così

Repubblica — 08 giugno 2010 pagina 32 sezione: SALUTE

VENEZIA Videogiochi, robot calciatori, realtà virtuale, console interattive: chi si diverte a giocare con questi gadget forse riuscirebbe anche a farne a meno, ma nella pratica clinica della riabilitazione questi strumenti tecnologici si fanno ogni giorno più indispensabili. Ingegneri e informatici lo avevano già capito da tempo, ma negli ultimi anni anche i medici hanno svolto ricerche e raccolto una grande mole di dati. Molti di questi studi sono stati presentati a Venezia, dove si sono svolti recentemente in contemporanea i congressi della Società italiana ed europea di medicina riabilitativa (la Simfer e l'Esprn). I dati supportano la profonda trasformazione che la fisioterapia sta subendo grazie all'ausilio della robotica. Il ruolo del terapeuta è sempre quello di accompagnare il paziente lungo uno specifico percorso terapeutico, ma le macchine forniscono informazioni indispensabili a quantificare la forza, l'accelerazione e la velocità degli esercizi in base alla situazione individuale. Contemporaneamente è possibile monitorare e pianificare, ed eventualmente correggere, il percorso riabilitativo, anche in tempo reale e a distanza, sfruttando la telemedicina. La principale applicazione clinica dei robot riguarda la riabilitazione post-ictus. L'ictus rappresenta la terza causa di morte nel mondo occidentale, dopo le malattie cardiovascolari e i tumori, e la principale causa d'invalidità negli adulti. In Italia l'incidenza media annuale è di 220 casi ogni centomila persone; di questi in media il 20-30% non sopravvive alla fase acuta. A un anno dall'evento il 15% dei pazienti presenta un'invalidità grave, e nel 40% dei casi lieve. Le disabilità più frequenti sono dovute alla paralisi di una sola parte del corpo (50% dei casi), a problemi di deambulazione (20%) oppure a una condizione di disabilità generale e cognitiva. La totalità dei pazienti, prima e dopo la dimissione ospedaliera, necessita di un percorso riabilitativo. Fino a poco tempo fa - spiegano gli esperti dell'Esprn - la riabilitazione robotizzata era utilizzata soltanto con i pazienti neurologici con un buon grado di autonomia a livello cognitivo e motorio, oggi si sperimentano e si applicano trattamenti robotizzati anche su certi pazienti in fase acuta. «Emorragia cerebrale o ischemie - spiega Alfredo Berardelli, segretario della Società italiana di neurologia - provocano un danno cerebrale permanente, ma il cervello può recuperare, parzialmente o completamente, la funzione perduta, sia motoria sia cognitiva, grazie alla sua plasticità. Perché questo sia possibile, però, è necessario evitare l'immobilizzazione del paziente». Questo ora è possibile anche durante la degenza grazie a un letto robotizzato che consente la programmazione di una serie di movimenti passivi, graduati, controllati e ripetitivi, in sperimentazione in Lombardia (Spedali Civili di Brescia, Niguarda di Milano, Clinica Zucchi di Monza) con l'obiettivo di validarne l'uso e i presupposti. Molto importante, secondo i clinici, anche la possibilità che offre di porre il paziente in posizione verticale e di imprimere movimenti ritmici di locomozione, contribuendo così anche alla stimolazione di circuiti neurali specializzati, oltre che del sistema nervoso centrale. Oggi vi sono altri robot in sperimentazione: «Presso l'Ospedale San

Gerardo di Monza - spiega la dottoressa Donatella Bonaiuti - stiamo utilizzando un robot per la riabilitazione dell' arto superiore in malati con danni nervosi (centrali e periferici) da ictus, traumi cranio-encefalici o altre sorgenti di deficit motorio. Stiamo, inoltre, verificando l' efficacia della terapia combinata robotica-tossina botulinica nei nostri pazienti». Affiancato a questo device viene utilizzato un sistema che pone il paziente in una realtà virtuale interattiva. Esistono, infine, sistemi altrettanto sofisticati per la riabilitazione degli arti inferiori e della locomozione: veri esoscheletri posti su un tapis roulant che sanno calibrare il movimento a seconda della capacità motoria del paziente, ed eventualmente sostenerlo. © RIPRODUZIONE RISERVATA - *SILVIA BAGLIONI*

La url di questa pagina è

<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2010/06/08/fisioterapia-hi-tech-robot-videogame-ora-il-post-ictus.html>

Abbonati a Repubblica a questo indirizzo

http://www.servizioclienti.repubblica.it/index.php?page=abbonamenti_page