

Comunicato stampa 16/02/10

GIOCHI E SPORT VIRTUALI: ATTENZIONE AGLI INFORTUNI... REALI

Giocare, divertirsi, sfidare gli amici in vari sport e contemporaneamente tenersi in forma o fare riabilitazione: il doppio volto dei nuovi videogiochi wireless, tra utilizzi virtuosi e insidie, visto attraverso l'esperienza nella riabilitazione dell'IRCCS Fondazione Maugeri.

Una partita virtuale a tennis, a calcio, o a golf; o ancora una passeggiata, una lezione di pattinaggio artistico, nel proprio salotto: gli ultimissimi software in commercio propongono nuovi videogiochi, per tenersi in forma e divertirsi senza uscire di casa, che possono essere applicati in modo innovativo anche nei programmi di riabilitazione; ma l'insidia è dietro l'angolo. Seppur ludiche, si tratta infatti di attività che, possono procurare distrazioni muscolari o tendinee, tendiniti, contratture, ed occasionalmente anche lussazioni o cadute. Ciò può accadere anche nelle persone giovani, predisposte costituzionalmente o a causa di una malattia cronica presente o in esiti (ad es. lassità ligamentosa, nelle malattie reumatologiche croniche). Inoltre ciò accade con maggiore probabilità in fase di apprendimento del gioco, quando l'inesperienza obbliga il giocatore a movimenti inusuali, poco fisiologici e talora a ritmo sostenuto.

"Anche se virtuale e svolta in casa, una partita a tennis o una lezione di fitness mantiene la sua caratteristica di mimare un'attività sportiva – avverte la dr.ssa Isabella Springhetti, primario dell'U.O. di Recupero e Rieducazione Funzionale dell'Istituto Scientifico di Pavia dell'IRCCS Fondazione Maugeri – e in quanto tale richiede un minimo di resistenza e muscoli allenati. Soprattutto non è consigliabile esercitarsi per ore ... catturati dal gioco. Come tutte le normali attività fisiche, questi svaghi debbono essere assunti a piccole dosi.

I rischi cambiano a seconda del tipo di attività scelta, ma si può già prevedere che i pericoli maggiori siano quelli di sovraccaricare le articolazioni ed i muscoli più impegnati sia degli arti superiori (usando i joystick) che degli inferiori (usando la pedana). Come era già stato segnalato qualche anno fa su vari organi di stampa, si devono inoltre menzionare i possibili seppur rari disturbi di tipo epilettico scatenati dalle caratteristiche degli stimoli luminosi come talora sono proposti nei giochi. Di contro però, - continua la dottoressa Springhetti - le stesse strumentazioni, se utilizzate responsabilmente e in ambito ospedaliero, sfruttando il principio della virtual reality, possono concretamente aiutare a mantenersi in forma, integrando in modo divertente i programmi di riabilitazione. Una tecnologia semplice e a basso costo, accessibile ad un gran numero di persone, ci consente di realizzare le prime esperienze di continuità delle cure riabilitative tra ospedale e domicilio, con la prospettiva di un controllo in remoto dei risultati. Il paziente in questo modo diventerà protagonista del proprio percorso riabilitativo, con notevoli vantaggi terapeutici ed economici".

Una prova concreta dei risultati raggiungibili con simulazioni e giochi virtuali presi dalle tecnologie disponibili sul mercato ci viene dal progetto di ricerca del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca "*Messa a punto di nuove metodologie per la Tele-Riabilitazione Neuromotoria*" i cui protagonisti operativi sono il Dipartimento di Bioingegneria e Tecnologie Biomediche e gli Istituti Scientifici di Cassano delle Murge (BA) e Telesse Terme (BN) di Fondazione Maugeri. "All'interno dei programmi riabilitativi - spiega il dr. Nicola Pappone, primario dell'U.O. di Riabilitazione Reumatologica, Ortopedica, Terapia Occupazionale ed Ergonomica e coordinatore del progetto nell'Istituto di Telesse - abbiamo sviluppato quattro sottoprogetti (realtà virtuale, postura ed equilibrio, deambulazione, capacità e destrezza arto superiore) nei quali adottare tecnologie a basso costo dedicate al fitness, capaci di migliorare le performance motorie e utilizzabili da parte del team riabilitativo senza l'ausilio di un tecnico informatico e di un bioingegnere. I primi significativi risultati dell'applicazione di questi dispositivi si sono visti già nel primo gruppo di 10 pazienti affetti da Spondilite Anchilosante (*ndr* La Spondilite Anchilosante (SpA) è tra le spondiloartriti la patologia più comune e con il decorso più severo. La SA è una malattia reumatica infiammatoria cronica che coinvolge prevalentemente il rachide e le articolazioni sacroiliache. Tale condizione è responsabile di dolore lombare, rigidità e progressiva riduzione della capacità funzionale del rachide con gravi conseguenze sugli aspetti socio-economici), sottoposti ad un programma riabilitativo intensivo che prevedeva l'esecuzione giornaliera di esercizi di rieducazione

Ufficio stampa IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri: **UNOPUNTOTRE**

Micaela Marcon: mobile + 39 328 1706148 - tel e fax 0444 317974 - mailto: marcon@unopuntotre.it

Chiara Gobbo: mobile + 39 331 5221353 - mailto: gobbo@unopuntotre.it



posturale, respiratoria, esercizi attivi e una serie di esercizi-giochi posturali ricavati dagli applicativi in commercio. Tutti i pazienti, all'ingresso e alla fine del trattamento in regime di ricovero, eseguivano una serie di prove di mantenimento dell'equilibrio in condizioni statiche, sia ad occhi aperti sia ad occhi chiusi, su di una piattaforma baropodometrica e una serie di prove di cammino indossando delle solette sensorizzate per la rilevazione dei tempi delle fasi del ciclo del passo. **Abbiamo rilevato un miglioramento complessivo della capacità di controllo dell'equilibrio, sia in condizioni statiche che dinamiche”.**

“In un contesto di risorse economiche limitate, di un aumento dell'età media e una conseguente maggior richiesta di prestazioni riabilitative, la sfida che ci siamo posti è capire quanto una tecnologia semplice ed economica possa integrarsi negli usuali percorsi riabilitativi fino a sostituire il fisioterapista in alcune fasi. L'obiettivo dunque è valutare le capacità residue del paziente e prevedere l'applicazione anche di sistemi semplici e in commercio per migliorare le stesse. Con l'aiuto di tali supporti è possibile far eseguire, in ospedale come a casa, una serie di attività ed esercizi di supporto al percorso riabilitativo. In entrambi i casi - conclude il dr. Pappone - il paziente partecipa attivamente, è coinvolto e si diverte. All'inizio abbiamo incontrato qualche resistenza, legata in particolare all'uso di ausili informatici con cui non avevano dimestichezza, ma una volta superato il primo impatto tutti, indifferentemente, si sono fatti coinvolgere”.

www.fsm.it