



PROGETTO PILOTA PER RIABILITAZIONE MUSCOLARE PER PREVENIRE LE CADUTE ACCIDENTALI DEGLI ANZIANI

Prevenire le cadute degli anziani grazie a un sistema di stimolazione muscolare: un protocollo di riabilitazione basato su una leggera vibrazione meccanica, priva di effetti collaterali, applicata localmente ai muscoli maggiormente implicati nella postura, come quadricipite e glutei. Un trattamento che non incide direttamente sui muscoli, ma sul sistema nervoso, aumentandone la capacità di controllare le articolazioni.

Il protocollo di riabilitazione muscolare è stato messo a punto dall'**Istituto di Fisiologia Umana** dell'Università Cattolica di Roma, dagli **Istituti di Fisiologia Umana e di Medicina Fisica e Riabilitazione** dell'Università La Sapienza di Roma e dall'**Istituto di Fisiologia Umana** dell'Università di Perugia. Questa procedura consente rapidi e significativi recuperi del controllo motorio, che tradotti in pratica significano maggiore forza, resistenza alla fatica e soprattutto aumento della stabilità, che per la popolazione anziana vuole dire ridurre il rischio di cadute.

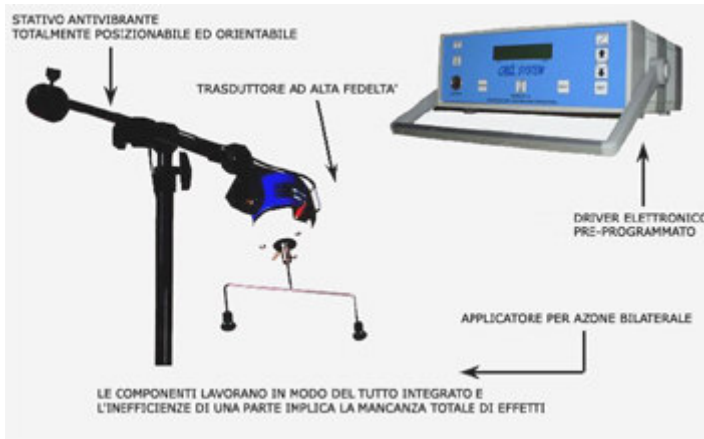
In virtù di questi primi risultati il **Comune di Roma** (in particolare per iniziativa delle Commissioni Politiche della Salute, presieduta da Gemma Azuni, e Diritti dei Cittadini presieduta da Pino Galeota) avvierà il prossimo 30 gennaio una sperimentazione su 100 persone selezionate in 2 centri per anziani della Capitale. Il progetto pilota, presentato lo scorso 10 gennaio in Campidoglio e frutto di un'intesa con l'Università Cattolica, La Sapienza e con l'ateneo di Perugia, si propone di arginare il fenomeno delle cadute accidentali e traumatiche che, secondo dati dell'Istituto Superiore di Sanità, rappresentano per gli anziani in Italia la sesta causa di morte e determinano il 40% dei ricoveri ospedalieri.

Ogni anno nel nostro Paese il 35% degli over 65 è vittima almeno di una caduta traumatica: nel Lazio la percentuale corrisponde a 375.000 casi, 200.000 dei quali solo a Roma. La conseguenza più comune di una caduta è la rottura del femore, trauma che in Italia colpisce 80.800 persone all'anno con una mortalità pari al 20% entro i 12 mesi dal trauma. Solo per la fratture del femore, i costi annui per ricoveri e interventi sono pari a 394 milioni di euro, quelli dovuti all'infarto si aggirano sui 270 milioni di euro, mentre 108 milioni è il totale della spesa per l'invalidità e l'accompagnamento per 18 mila anziani che annualmente rimangono invalidi, secondo uno studio presentato al Congresso nazionale SIOT 2004 dall'epidemiologo Prisco Piscitelli della Libera Università Mediterranea di Bari. Se a questi costi diretti si aggiungono le spese indirette, come le ore di lavoro perse dai familiari impegnati nell'assistenza alle persone anziane la cifra raggiunge 1 miliardo e 97 milioni di euro.

«L'apparecchio utilizzato - ha spiegato **Guido Maria Filippi**, neurofisiologo della Cattolica - emette stimoli meccanici sulle zone maggiormente implicate nella postura, quali i quadricipiti e i glutei». L'obiettivo è la stimolazione nervosa dei muscoli. «Quando si cade - ha detto **Diego Ricciardi**, terapista della riabilitazione presso il Dipartimento di Scienze gerontologiche, geriatiche e fisiatriche del Policlinico Agostino gemelli - non è solo per mancanza di forza muscolare, ma anche per una perdita di equilibrio e stabilità: una carenza dovuta alla mancanza di reattività. Il **CroSystem** agisce quindi sulla stimolazione dei muscoli e migliora i riflessi del paziente in caso si trovi a fronteggiare una situazione di rischio»

Il trattamento prevede tre sedute settimanali di 30 minuti ciascuna, per una durata 6-9 mesi. Secondo i dati clinici al momento raccolti dall'Università Cattolica e dall'Università di Perugia nell'arco di 12 anni di sperimentazione, in soggetti di età superiore ai 65 anni, già a 24 ore dal trattamento sui quadricipiti, la stabilità è aumentata del 33% e la potenza delle gambe del 45%. A 9 mesi dalla terapia la stabilità è aumentata del 49% e la potenza nelle gambe del 65%.

Il **CroSystem** è grande poco meno di un forno a microonde ed emette stimoli vibratorii meccanici, i quali trasmettono oscillazioni di forza ai muscoli trattati. La stimolazione indotta dall'apparecchio avviene a una frequenza adeguata per raggiungere il muscolo in profondità. In questo modo vengono attivati i centri nervosi che inviano al cervello opportuni stimoli.



*«Il metodo è applicabile a qualsiasi individuo e non comporta effetti collaterali – ha concluso il **prof. Filippi** - trattandosi di vibrazioni assolutamente innocue. Dalle vibrazioni superconcentrate sul muscolo il cervello è come 'bombardato' e diviene più attento, più allenato a inviare comandi migliori al muscolo, che risponderà ottimizzando la sua efficienza».*

Il protocollo non riguarda solo gli anziani; sono infatti in avanzata fase di sperimentazione gli studi sulla riabilitazione da ictus e da paralisi cerebrali infantili, i cui risultati, insieme a quelli preliminari sugli effetti riabilitativi per la sclerosi multipla e l'intervento di protesi d'anca, saranno presentati insieme a quelli sugli anziani, data la loro rilevanza clinica e sociale, entro la prima metà dell'anno.