

La Fundació CTM investiga un nou dispositiu per millorar l'autonomia dels lesionats medul·lars

La divisió de Bioenginyeria de la Fundació CTM Centre Tecnològic ha signat un conveni amb la Fundació Step by Step, que té per objectiu desenvolupar un bipedestador que permeti millorar l'autonomia dels lesionats medul·lars. Aquest nou dispositiu haurà de permetre als lesionats medul·lars, mantenir-se de peu d'autònoma i fer desplaçaments dins del seu entorn (oficina, casa, etc), fent que les cames suportin la càrrega del cos i deixant lliure l'ús de les mans i braços.

El simple exercici d'aixecar-se i caminar petites distàncies proporcionen grans beneficis als lesionats medul·lars, com mantenir la densitat mineral òssia, millorar el cardiovascular, mantenir la funcionalitat dels òrgans vitals, reduir les incidències de les infeccions urinàries o deduir l'espasticitat.

Aquest dispositiu, es diferenciarà dels que es comercialitzen actualment, per la seva lleugeresa i perquè les accions que impulsen el moviment són similars als de la Fundació CTM es treballa en el disseny innovador des del mecanisme fins als materials que el componen.

Es tracta d'un dispositiu que no pretén competir amb els exosquelets que comencen a sortir al mercat amb alta tecnologia electrònica però també lluny de l'economia mitjana del col·lectiu. El nou dispositiu dissenyant pel CTM i en col·laboració de SbS utilitza un senzill però al mateix temps innovador mecanisme de purament manual. El mateix permetrà una bipedestació confortable i desplaçaments amb baix consum energètic per part de l'usuari, evitant un ràpid cansament, entorn específic, ja sigui centres de rehabilitació o la pròpia casa o oficina de l'usuari.

Un altre objectiu significatiu que es marca aquest projecte, és que els usuaris puguin col·locar-se l'aparell per si sols, alhora que podran realitzar simultàniament activitats quotidianes per casa o a l'oficina, cosa que resulta més difícil amb els parapodiums actuals caracteritzats pel seu gran volum i pes.

El projecte, que està en fase inicial, compta amb la col·laboració de la Fundació Step by Step, que està integrada per fisioterapeutes especialitzats en el tracte dels lesionats medul·lars, que s'encarregaran de realitzar les proves de validació a nivell clínic, social i tècnic.

A les instal·lacions de la Fundació Step By Step s'hi durà a terme un estudi de la funcionalitat i acceptació del producte. Per això es fabricaran properament 3 prototips que estaran a disposició dels professionals d'aquesta Fundació i els lesionats seguiran un protocol per a veure la compatibilitat amb el producte. Es realitzaran sessions d'entrenament durant un mes i després passaran a la fase d'avaluació que durarà sis mesos. Passat aquest període s'aniran controlant periòdicament els usuaris en la seva adaptació.