

Els drons com a eina innovadora en la neurorehabilitació de pacients amb afectacions cerebrals vasculares

Olot, gener de 2025 – La Fundació TIC Salut Social, en col·laboració amb la Fundació Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa i la UPC EETAC, ha posat en marxa el projecte *Dron-Clínic*, una iniciativa pionera que explora l'ús de drons en la neurorehabilitació de pacients amb dany cerebral vascular (DCV) i disfunció frontal. Aquest innovador estudi té com a objectiu millorar els processos de rehabilitació de pacients amb afectacions neurològiques mitjançant l'ús de drons de petites dimensions, que faciliten teràpies personalitzades, més eficients i adaptades a les necessitats individuals de cada pacient.



Neurorehabilitació i drons: una combinació innovadora

Els ictus són una de les principals causes de discapacitat a nivell mundial, amb un alt impacte en la qualitat de vida dels pacients. Aquests pacients sovint necessiten programes de rehabilitació interdisciplinaris per recuperar funcions motores, cognitives i psicoafectives. En aquest context, la introducció de la tecnologia dels drons pot ser una eina revolucionària.

Els drons, dissenyats per a operacions en interiors, poden actuar com a motivadors en els processos de rehabilitació, ja que les dinàmiques de vol i control del dron estimulen el sistema motor i cognitiu dels pacients. Això afavoreix la millora de la coordinació

oculo-manual, promou la motivació i reforça l'autoconfiança, factors essencials per al procés rehabilitador.

El projecte *Dron-Clínica* té com a objectiu avaluar l'impacte de la tecnologia dels drons en la neurorehabilitació, especialment en pacients amb dany cerebral vascular i disfunció frontal. A través d'aquestes teràpies innovadores, es preveu augmentar l'autonomia dels pacients i millorar l'eficàcia dels tractaments, tot fomentant una major adherència al procés rehabilitador.

Fases del projecte i metodologia

El projecte es desenvoluparà en diverses fases que inclouen la validació de la tecnologia, una prova de concepte amb un grup reduït de pacients i una avaluació exhaustiva dels resultats obtinguts. Les fases inicials del projecte comprenen:

1. **Fase 0 – Validació de la tecnologia:** Proves de funcionament del dron i avaluació de l'acceptació per part dels professionals i pacients.
2. **Fase 1 – Prova de concepte:** Un estudi científic en què s'avaluarà l'ús dels drons en sessions personalitzades de neurorehabilitació.

L'estudi avaluarà la integració dels drons en l'àmbit de la neurorehabilitació, avaluant si amb l'ús d'aquesta tecnologia es poden realitzar intervencions més eficients i adaptades a les necessitats individuals. Especialment en aspectes clau com la velocitat cognitiva, l'atenció sostinguda, l'estat emocional i el control de la conducta.

Un gran potencial per a la salut pública i l'economia

Aquesta innovadora aplicació de la tecnologia no només podria millorar l'eficàcia de les teràpies, sinó també tenir un impacte positiu en la reducció dels costos sanitaris i socials associats amb la rehabilitació dels pacients. L'ús de drons permetria, a més, reduir la durada del procés rehabilitador i proporcionar un model assistencial més integrat, que eviti desplaçaments recurrents dels pacients als centres de referència.

L'equip de treball del projecte

El projecte està liderat per un equip multidisciplinari de professionals de la Fundació TIC Salut Social, la UPC EETAC, i la Fundació Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa amb la col·laboració de neuropsicòlegs, fisioterapeutes i altres especialistes en neurorehabilitació. Aquests experts treballaran conjuntament per dissenyar i implementar les teràpies amb drons, sempre amb l'objectiu de millorar la qualitat de vida dels pacients i afavorir la seva rehabilitació efectiva.

Pròxims passos i futur de la neurorehabilitació amb drons

Amb el suport de la Fundació TIC Salut Social i el finançament de diverses institucions, el projecte *Dron-Clínica* obre noves perspectives en el camp de la neurorehabilitació. Els resultats obtinguts durant les primeres fases del projecte seran clau per establir un nou model d'atenció en què la tecnologia dron es converteixi en una eina terapèutica eficient, adaptada a les necessitats específiques de cada pacient.

Aquest projecte demostra com la tecnologia pot transformar el camp de la rehabilitació neurològica, millorant la qualitat de vida dels pacients i promovent la sostenibilitat del sistema sanitari.

Per a més informació, contacti amb:

Fundació TIC Salut Social

Email projecte: adp@ticsalutsocial.cat

Email premsa: comunicacio@ticsalutsocial.cat

Sobre la Fundació TIC Salut Social

La Fundació TIC Salut Social és una entitat sense ànim de lucre que promou la innovació tecnològica en el sector de la salut i el benestar social. Amb l'objectiu de millorar la qualitat de vida de les persones, la Fundació impulsa projectes que integren les noves tecnologies en el sistema de salut, millorant l'atenció a pacients i optimitzant els processos assistencials.