

## L'empresa Eodyne Systems i l'I3PT creen un dispositiu de realitat virtual per reduir el temps de recuperació de pacients a les UCI

- Una càmera amb visió per computació detecta els moviments de la persona hospitalitzada i a través d'una pantalla proposa exercicis lúdics personalitzats en un entorn de realitat virtual per treballar aspectes com la mobilitat, la memòria o l'atenció
- L'empresa ha rebut un ajut de 70.000 euros d'ACCIÓ de la línia de Nuclis d'R+D Empresarial destinada a desenvolupar nous productes o serveis tecnològics
- El secretari d'Empresa i Competitivitat i conseller delegat d'ACCIÓ, Albert Castellanos, ha visitat aquest matí l'Hospital Universitari Parc Taulí de Sabadell, on l'empresa ha realitzat la prova pilot de la tecnologia

*Sabadell, 18 de gener de 2023.*— L'empresa catalana Eodyne Systems ha desenvolupat una tecnologia basada en la realitat virtual i la intel·ligència artificial que permet als pacients de les UCI dur a terme exercicis personalitzats amb els braços en un context de gamificació. L'objectiu d'aquest projecte tecnològic és reduir les seqüeles cognitives que els usuaris poden desenvolupar arran de la seva estada a la unitat, la qual cosa pot contribuir a reduir el temps de recuperació.

Eodyne ha estat beneficiària d'un ajut de 70.000 euros en el marc del programa Nuclis d'R+D empresarial d'ACCIÓ, l'agència per la competitivitat de l'empresa del Departament d'Empresa i Treball. Aquest ajut ha permès a l'empresa fer el primer pas per desenvolupar i testejar la seva tecnologia en 20 pacients crítics de l'Hospital Universitari Parc Taulí de Sabadell.

El secretari d'Empresa i Competitivitat de la Generalitat de Catalunya i conseller delegat d'ACCIÓ, Albert Castellanos i Maduell, s'ha reunit aquest dijous al matí amb el CEO d'Eodyne, Santiago Brandi, i Lluís Blanch, director de l'Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT). Després d'assistir a una demostració de la tecnologia de realitat virtual, Castellanos ha assegurat que aquest projecte és un exemple de la "importància de tenir vies per transferir el coneixement que generen les nostres universitats i centres de recerca a aplicacions per al teixit productiu i, en aquest cas, a la pràctica clínica". A més, ha subratllat que es tracta d'una iniciativa "rellevant perquè s'emmarca en un nou sector de negoci com és el de la salut digital, que ja és una realitat al nostre país i que es preveu que creixi a un ritme d'un 16% anual".

En concret, l'empresa catalana ha desenvolupat el software de realitat virtual anomenat RGS-UCI que conjuntament amb l'ús de la intel·ligència artificial permet oferir aquest procés de neurorehabilitació combinant l'exercici cognitiu amb la funció motora. Una càmera amb visió per computació detecta els moviments dels braços del pacient i mitjançant una pantalla proposa exercicis personalitzats que treballen aspectes com la mobilitat, la memòria, l'atenció o la velocitat de processament.

La persona hospitalitzada ha d'anar resolent problemes gamificats en l'entorn de realitat virtual, que simula espais naturals com l'espai, el camp o la platja. Es tracta d'exercicis personalitzats i adaptats a cada pacient en funció de la seva mobilitat desenvolupats en col·laboració amb els professionals de l'Hospital Universitari Parc Taulí i l'I3PT.

En aquest sentit, el CEO d'Eodyne Systems, Santiago Brandi, ha assegurat que **“està demostrat que treballar de manera conjunta l'exercici cognitiu i la funció motora té més impacte en la millora cognitiva que si es treballa de manera aïllada: esperem així per reduir els dies d'hospitalització del pacient a la UCI i evitar així possibles seqüeles”**. Brandi ha explicat que **“no podem utilitzar ulleres de realitat virtual ni col·locar sensors als pacients a causa del risc de possibles infeccions com la sèpsia, per això recorrem als algorismes de la visió per computació i la intel·ligència artificial”**. **“La realitat virtual proporciona exercicis lúdics i atractius per fer que els pacients s'ho passin bé en un entorn que moltes vegades és trist i solitari”**, destaca.

Per la seva banda, la neuropsicòloga i investigadora de l'Hospital Universitari Parc Taulí-I3PT, Sol Fernández Gonzalo, ha subratllat que **“atenent els resultats de la prova de concepte realitzada al nostre hospital, per tal d'avaluar l'experiència d'usuari, l'aplicació del RGS-UCI és viable i els pacients la consideren útil i beneficiosa”**. A més, **“l'execució dels exercicis resulta senzilla, intuïtiva i ben tolerada pels pacients, que valoren les sessions d'estimulació com a molt satisfactòries”**, ha assenyalat Fernández.

La plataforma també recull informació de l'estat de salut dels pacients que la fan servir, recopilant dades sobre les diferents escales mèdiques utilitzades en fer el seu seguiment durant l'estada a la UCI, com són el nivell de consciència, el dolor o el delirium, entre d'altres.

Actualment, Eodyne està treballant per aconseguir els certificats mèdics necessaris per fer del seu sistema un dispositiu mèdic oficial i poder comercialitzar-lo tant a la xarxa d'hospitals públics com privats. Constituïda com a empresa derivada (*spin-off*) de la Universitat Pompeu Fabra, Eodyne es va fundar l'any 2014 a Barcelona. Compta amb un equip de 16 persones i una xarxa de clients amb presència arreu de l'Estat espanyol.

[Segueix-nos a les xarxes](#)

- [Twitter @accio\\_cat](#) | [Twitter @empresacat](#) | [Twitter @treballcat](#)

- [Facebook @accioat](#)
- [Linkedin ACCIÓ](#)
- [Youtube ACCIÓ](#)