

Primer cas d'èxit de transport de mostres biològiques amb dron en la prova pilot d'Olot

- El temps, la sostenibilitat del trajecte i la qualitat de la mostra són els principals índexs de valoració que s'han tingut en compte en la prova pilot.
- Una vuitantena de persones de diverses entitats del sector sanitari i d'emergències de Catalunya han participat en la jornada.

NOTA DE PREMSA - Olot, dijous 4 de maig de 2023.- Aquesta setmana s'ha fet, a Olot, una prova pilot del primer transport amb dron de mostres biològiques amb analítiques de sang. La iniciativa, que ha estat impulsada per la Fundació Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa (FHOCG) i l'empresa de tecnologia Aldoratech, obre un nou horitzó pel que fa als transports en l'àmbit de la salut.

La prova pilot s'ha fet aquest dimecres 3 de maig a les 10.30h amb vint voluntaris que han donat sang per utilitzar de mostra en aquest projecte. Cadascú ha donat 10 ml, que s'han distribuït en 40 mostres i s'han transportat de 20 en 20, fent dos trajectes al Laboratori Clínic de l'Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa. L'objectiu d'extreure sang amb voluntaris era fer una simulació tan real com fos possible, comparable amb els mitjans de transport actuals, i que garantis el compliment de la normativa de conservació en temperatura de fins a 3 hores. Estava previst que la prova es fes aquest dijous 4 de maig, però per previsió meteorològica de ràfegues de vent es va haver d'avançar 24 hores.

El trajecte que ha fet el dron, representatiu de la distància que hi ha entre el CAP d'Olot i el Laboratori Clínic, és d'1,7km, i s'ha completat en 4 minuts, quan el temps real és de 7. Per tant, el transport amb l'aeronau ha permès reduir un 43% el temps del transport de les mostres. L'aeronau escollida per fer aquest primer trajecte pot suportar un pes màxim de 10 kg i una alçada de vol de 100 m, a una velocitat mitjana de 9 m/s.

L'espai aeri utilitzat s'ha validat per poder fer la prova pilot conforme als procediments públics de la zona d'operacions dins la nova normativa europea de drons, més permissiva en entorns rurals.

Un cop les mostres han arribat al laboratori clínic de la Fundació, s'han analitzat les condicions de transport mitjançant un dispositiu de registre de dades (temperatura, durada del trajecte i grau d'agitació), així com l'índex d'hemòlisi (quantificació d'hemoglobina lliure) per poder tenir uns indicadors de qualitat, objectius i valorables, del transport. La monitorització del transport en els tres aspectes ha estat correcte i no s'ha observat cap mostra amb un valor suficientment alt amb índex d'hemòlisi com per afectar la mesura de cap dels paràmetres que s'analitzen al laboratori.

Un altre aspecte que s'ha valorat del transport amb una aeronau no tripulada és l'impacte mediambiental. Pel que fa a la velocitat queda comprovat que redueix el temps de transport, de 7 a 4 minuts, i es redueixen les emissions de CO2 en un 80,4%.

Aquest primer vol d'una aeronau per transportar mostres biològiques ha sigut possible gràcies a la col·laboració de diverses institucions: el CAP d'Olot (ICS), l'empresa de tecnologia Aldoratech i l'operador d'infraestructures en telecomunicacions Cellnex.

La primera jornada d'aquestes característiques

La prova pilot s'ha contextualitzat dins la Jornada d'usabilitat de drons per al transport de mostres biològiques que ha comptat amb la participació d'una vuitantena de persones de l'àmbit sanitari i d'emergències o interessades en aquesta nova tecnologia d'arreu de Catalunya.

La primera part ha consistit en una taula rodona titulada "Drons, la disrupció sanitària" amb la participació de Núria Abdón, responsable del Model d'Atenció no presencial de la Fundació TIC Salut Social; Paula Gassiot, adjunta al laboratori clínic de la FHOCCG; Toni Gilabert, director de l'Àrea d'Innovació i Partenariat del CSC; Ferran Lumbierres, cap d'enginyeria d'Aldoratech, i Àngels Ucero, directora de Sostenibilitat a Cellnex Telecom i de la Fundació Cellnex. Ha moderat la taula Maria Emilia Gil, directora tècnica de la Fundació Unió.

Seguidament els assistents de la jornada han pogut veure el vídeo enregistrat de l'enlairament, el vol i l'aterratge de l'aeronau a l'exterior de les instal·lacions de l'Hospital. També s'ha fet una demostració breu en directe.

Durant la jornada s'han tractat tres grans blocs: els aspectes tècnics dels drons, els impactes de la tecnologia vers la seguretat i l'impacte del canvi climàtic, i les aplicacions d'aquestes aeronaus no tripulades posant d'exemple el cas d'ús d'Olot i les possibles col·laboracions futures que puguin sorgir al sistema sanitari català. També s'ha reflexionat sobre el que pot suposar pel futur l'adopció d'aquesta tecnologia i el nou paradigma dels smartdrones.

Incorporació de drons a l'àmbit de la salut

En l'àmbit de la salut, l'ús de drons és molt incipient, però estan sorgint iniciatives i proves pilot per millorar l'accessibilitat i l'eficiència de l'atenció mèdica facilitant, per exemple, el transport de mostres de laboratori per a la seva anàlisi, com és el cas d'aquesta prova pilot, el lliurament de subministres mèdics i medicaments, o el suport als serveis d'emergències mèdiques.

Recentment s'ha constituït un grup de treball per identificar els requeriments per a la implantació de solucions que incorporin l'ús dels drons en l'àmbit de la salut, descriure possibles casos d'ús, i crear projectes específics que aportin un benefici a la ciutadania i al sistema de salut. La Fundació Hospital d'Olot i la Garrotxa forma part del grup de treball, que també està format per la Fundació TIC Salut Social, representants de la Comissió Departamental d'Innovació i Transformació del Sistema de Salut del Departament de Salut, el Consorci de Salut i Social de Catalunya, la Unió Catalana d'Hospitals, entitats del Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de Catalunya (SISCAT), i empreses tecnològiques.