

El CIMTI assessora un projecte d'innovació d'impressió d'aliments en 3D per a pacients amb disfàgia

Diverses entitats del territori com UManresa-FUB, Natural Machines, SOSA Ingredients i l'Escola d'Hoteleria Joviat col·laboren per impulsar aquest projecte, que compta amb la coordinació d'Althaia



Impressora 3D per a aliments | Althaia

El Centre per a la Integració de la Medicina i les Tecnologies Innovadores (CIMTI), amb la col·laboració del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies, i el Departament de Salut, ha seleccionat un projecte de la Fundació Althaia sobre nutrició assistencial i impressió 3D per incloure'l en el Programa Impacte, fet que suposa que la institució rebrà assessorament tècnic, logístic i de gestió per poder-lo desenvolupar. La iniciativa, que té per objectiu millorar la qualitat de vida de les persones amb disfàgia, està promoguda per Althaia amb la col·laboració de diferents entitats i empreses, majoritàriament del Bages. Es tracta de Natural Machines, la UManresa-FUB, SOSA Ingredients i l'Escola d'Hoteleria Joviat.

L'objectiu és idear un sistema que permeti oferir una dieta equilibrada a les persones que pateixen disfàgia, és a dir, dificultats en la deglució d'aliments. Mitjançant el projecte, s'explora la impressió 3D d'aliments en textures i formes diverses que mantinguin els valors nutricionals i que alhora tinguin un impacte visual que afavoreixi l'apetit d'aquestes persones. També es busca la manera per tal que professionals assistencials i de serveis socials puguin fer seguiment online del procés.

El projecte Personalització nutrició assistencial és un dels vuit que ha seleccionat el CIMTI, un dels principals acceleradors d'innovació en atenció sanitària i social de Catalunya, en el marc del programa Repte de Millora de l'Atenció Domiciliària Integral Sanitària i Social CIMTI 2019.

La disfàgia

La disfàgia és la dificultat o impossibilitat d'empassar els aliments sòlids i/ o líquids. És un trastorn de la deglució prevalent en una població envellida que influeix en l'estat nutricional, la capacitat funcional, l'estat d'ànim i la interacció social de les persones que la pateixen. A més, genera problemes nutricionals i respiratoris i està associada a una major morbiditat. La prevalença de disfàgia entre pacients majors de 65 anys se situa al voltant del 23% en persones de la comunitat i entre el 35 i 55% d'ancians hospitalitzats.

Per part d'Althaia, treballa en el projecte el grup de disfàgia, que està format per professionals de nutrició, logopèdia, infermeria, rehabilitació, otorrinolaringologia i cuina, en col·laboració amb la unitat de 3D. També hi ha implicat el Centre de Disminuïts Físics, on és previst que més endavant es puguin fer proves entre els seus residents.

Un projecte col·lectiu

El projecte compta amb diverses col·laboracions. Per una banda, la de l'empresa Natural Machines, que aporta la tecnologia per poder fer realitat la iniciativa. Es tracta d'una impressora 3D d'aliments anomenada Foodini.

També des de la UManresa-FUB participen en el projecte. En concret, una vegada el projecte vagi avançant i s'hagin validat els components alimentaris desenvolupats, també es faran proves de deglució a la Clínica Universitària per comprovar el resultat en els seus pacients. A més, des de la UManresa-FUB s'estudiarà l'aplicabilitat del sistema i el procediment a seguir. En aquest sentit, és previst que puguin beneficiar-se d'aquest projecte tant les persones hospitalitzades o residents en algun centre com aquelles que viuen al domicili.

D'altra banda, l'empresa d'alimentació SOSA Ingredients cedeix espessants i ofereix formació específica sobre productes que permetin obtenir textures que facilitin la deglució de les persones amb disfàgia i que s'utilitzaran en les diferents proves.

Per últim, un total de 34 alumnes del Cicle Formatiu de Grau Mitjà de Pastisseria, Forneria i Confiteria i del Cicle de Grau Superior de Direcció de cuina de l'Escola d'Hoteleria Joviat de Manresa participen també en el projecte. Durant la passada tardor es van impartir diverses sessions formatives als nois i noies que han anat a càrrec de professionals de la Fundació Althaia i de l'empresa Natural Machines. L'objectiu va ser conèixer més a fons la disfàgia, el projecte i també el funcionament de la impressora 3D d'aliments. A més, van realitzar una enquesta a usuaris del Centre de Disminuïts Físics, els resultats de la qual han conclòs que un dels punts de millora de la seva qualitat de vida és el de l'alimentació.

Amb tot el coneixement adquirit i des d'una formació innovadora, des d'aquest gener aquests alumnes ideen dietes que inclouen plats amb textures agradables i de fàcil deglució, que són les que es testejaran, que faran més plaent els àpats a les persones afectades per disfàgia.

La col·laboració amb l'Escola d'Hoteleria Joviat va néixer fa més d'un any quan Althaia va proposar un repte a l'alumnat del centre dins d'un projecte pedagògic anomenat Espurna, el qual fomenta l'esperit emprenedor. El repte real demanava idees que aportessin millores en l'àmbit hospitalari.