

Noves idees

Alma IT innova per millorar l'eficàcia de l'oïda biònica

TEXT ELENA FREIXA

LA IDEA

Els catalans de l'empresa Alma IT treballen en un software al servei dels cirurgians que permetrà afinar més a l'hora de preveure les operacions d'implants auditius per a persones sordes. El projecte, liderat per Alma, és d'abast europeu i rebrà més de tres milions dels fons comunitaris destinats a R+D.

Restablir el sentit de l'oïda és un miracle que ja és a l'abast dels quiròfans des de fa un temps a través de la implantació de pròtesis cocleares. Es tracta d'aparells que, col·locats sobretot en nens molt petits, els permeten superar una sordesa total o parcial sovint fruit de malformacions de naixement. Però malgrat els bons resultats de les intervencions, el risc és elevat i els resultats sovint són imprevisibles.

L'empresa catalana Alma IT Systems encapçala un projecte perquè aquestes pròtesis auditives i aquestes intervencions tinguin més garanties d'èxit. La companyia, dedicada a la recerca i desenvolupament de software per al sector mèdic, encapçala un projecte per poder guiar els metges abans de l'operació, basant-se en les característiques anatòmiques

de l'aparell auditiu del pacient, i també perquè les empreses que fabriquen finalment els dispositius de l'oïda biònica puguin adaptar-les a les necessitats de cada persona.

"No totes les còclees són iguals, depenent de la forma anatòmica i de l'estat de les terminacions nervioses la inserció ha de ser més o menys profunda", explica el director de recerca d'Alma, Miguel González Ballester. L'empresa desenvolupa un programari perquè, a partir d'imatges dels pacients, es puguin preveure les característiques de l'operació i de la mateixa pròtesi per fer-la gairebé a la carta.

"La intervenció és molt delicada; una inserció massa profunda pot carregar-se el nervi que connecta l'oïda al cervell i llavors ja no hi haurà res a fer perquè el pacient recobri la capacitat de sentir", explica González. Per això, el programa en què treballa Alma permet obtenir informació i fer càlculs que serveixin de "guia" per al cirurgià.

D'altra banda, conèixer més a fons les diferents morfologies de les còclees i dels nervis servirà de guia a l'hora de redissenyar i adaptar les pròtesis que van connectades al cervell dels pacients, sovint nens menors d'un any.

Finançament europeu

Alma IT lidera aquest projecte juntament amb dues grans empreses líders a Europa: el fabricant de les pròtesis austríac Med-El i l'empresa d'imatge i diagnòstic suïssa Skanco. També hi intervenen dues universitats, la de Berna i la Tècnica de Dinamarca, amb qui es treballarà coordinadament per poder fer les proves un cop es vagin desenvolupant els programes.

El pressupost és de cinc milions d'euros, dels quals tres arribaran en forma de finançament dels fons europeus destinats a projectes de recerca i desenvolupament. Els primers resultats, segons els càlculs de l'empresa, poden arribar d'aquí un any o any i mig. El resultat final requerirà d'un període màxim de tres anys. González assegura que els socis formen un equip compensat i molt complementari per aconseguir els objectius que s'han fixat.

Un somni d'un cirurgià

Alma IT Systems, amb seu a Barcelona, és el somni d'un cirurgià amb inquietuds per desenvolupar tecnologia al servei de la medicina, Javier Herrero, i d'un expert informàtic, Jordi López. L'empresa compta amb 23 treballadors i factura 1,5 milions d'euros anuals. Un 35% dels seus ingressos són de projectes internacionals: des dels EUA i l'Amèrica Llatina fins al Japó. Esperen tancar l'any creixent un 5% i augmentar aquesta xifra fins al 30% per al 2013.

L'empresa, nascuda el 2005, disposa de 2.400 llicències instal·lades al mercat. El software que desenvolupa va destinat a serveis de radiologia, diagnòstic, *screening* de càncer de mama o planificació de pròtesis. Tenen projectes amb multinacionals com ara Phillips, empreses farmacèutiques, hospitals i centres universitaris.

La companyia va néixer després d'anys de col·laboració amb la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i manté una estreta col·laboració amb altres centres de recerca d'abast europeus, amb qui preveu tancar nous projectes en els pròxims mesos. ▀



PERE VIRGILI