

MUko eta Gurutzetako Ospitaleko ikertzaileak lankidetzan dihardute garapen bioteknologikoa sustatzeko

2009/07/29

Mondragon Unibertsitatearen filosofian funtsezkoa da unibertsitateko ikerkuntza, batez ere aplikatua. Gainera, askotan, ikerketak beste erakunde batekin batera egin ohi dira: enpresa batekin, teknologia-zentro batekin edo beste unibertsitate batzuekin. Hori horrela, Euskal Herriko garapen bioteknologikoa sustatzea helburu duten bi proiektutan dihardute lanean Mondragon Unibertsitateko eta Gurutzetako Ospitaleko Medikuntzako diziplinarteko hainbat ikertzailek, euskal biztanleriaren osasuna eta bizitza kalitatea hobetzeko asmoz.

Lankidetzaz hori 2008. urtearen hasieran sortu zen eta 2010eko udara arte jarraituko du. Hortaz, jada heldu da bere ekuatorera. Ikerketa-taldeek bi esparrutan dihardute lanean: batetik, lokomozio-aparatuko ehunak birsortzeko zelula amen hazkuntzan; eta bestetik, Web Semantikoko teknologien esparruan. Era automatikoan (erabiltzaileak etengabe gainbegiratu edo kontrolatu gabe) informazioa bildu, iragazi eta prozesatu; informazio horren gaineko inferentziak egin; eta ingurunearekin elkar eragin dezakeen softwarea erabiltzen dute teknologia horiek. Bularreko minbizia eta osasun-zentroetan hartzen diren infekzioak diagnostikatzeko erabiliko dira.

Lehen esparrua: zelula amen hazkuntza

Proiektu horretako ikerketa-taldeak zelula amen hazkuntzaren bitartez lokomozio-aparatuko ehunak birsortzea du helburu. Ikerketaren ardatza kartilago articularra laborategian birsortzea da, ondoren pazienteari ezartzeko, izan ere, kartilago artikularrak bera bakarrik sendatzeko ahalmen murrizta baitu. Horrela, kartilago-lesioetarako beste prozedura terapeutiko batzuk garatu ahalko dira eta pazienteari hain inbaditzaileak ez diren operazioak egin ahalko zaizkio.

Mondragon Unibertsitateko ikertzaileak, materialetako ingeniaritzan adituak, euskarri metalikoak nahiz polimerikoak garatzen dihardute, ondoren zelula amen hazkuntzarako egokitasuna ebaluatzeko.

Zertarako? Beren interakzioa babesteko eta sustatzeko egitura tridimentsionala duen euskarri edo 'scaffold' bat behar dute zelula amek, ehuna birsortu ahala biodegradatzeko. Gaur egun Mondragon Unibertsitatean ikertzen ari diren materialak magnesio aleazioak eta PLAzko composite-materialak dira, horien biobateragarritasuna eta biodegradagarritasuna direla eta.

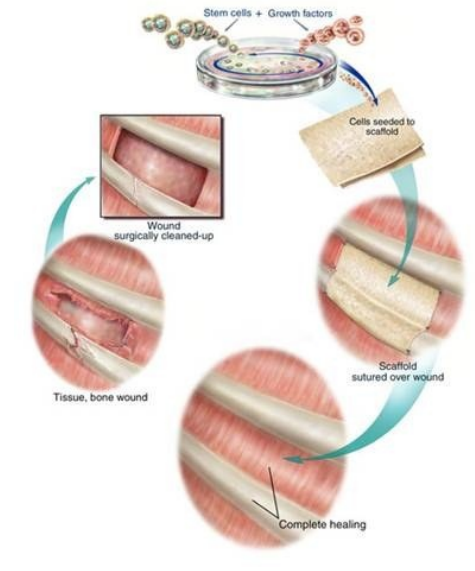
Bigarren esparrua: bularreko minbizia eta infekzio nosokomiala

Biztanleriaren portzentaje handi bati eragiten dionez, bularreko minbiziaren patologiaren prozesua hobetzeak lehentasuna du. Gaur egun, bai diagnostikoan bai tratamendu egokiagoan erabakiak hartzeko gai den prototipo txiki bat garatzea lortu da.

Zehazki, euskal emakumeen artean bularreko minbizia da tumore gaizto ohikoena eta urtero 100.000 emakumeko 40 kasu inguru diagnostikatzen dira. Mondragon Unibertsitateko ikertzaileak, ingeniari informatikoak, medikuei laguntzeko erabakiak hartzeko sistema informatikoa garatzen ari dira, esperientziarik ezagatik edo beste arrazoi batzuegatik sor daitezkeen giza akatsak saihesteko. Ezagutza-eremuak sortzea, medikuntzako edukiak prozesatzea, arrazoitzea eta ondorio logikoak ateratzea da helburua, nolabait, gizakiaren ezagutza eta arrazonamendua emulatzeko.

Infekzio Nosokomiala (IN)

Pazientearen segurtasunean ondorio larriak sortu ditzakeen aurkako ondorioetariko bat da. Horrela izendatzen dira pazienteek ospitalean sorospen-prozesuan zehar hartutako infekzio guztiak. Koste oso handiak sortzen ditu, bai norbanakoen osasunean, bai Administrazioaren poltsikoan. Kasu honetan, bezero batek infekzio bat hartu duela zehaztasun eta azkartasun handiagoarekin identifikatzea da



Web Semantikoaren helburua, baita zer mikroorganismo den, non dagoen eta beste paziente batzuk kutsatzeko duen ahalmena identifikatzea ere, esku-hartze estrategiko prebentiboa eta kontrol eraginkorra bermatzeko.