

Organoak sortzeko itxaropenez

“Itxaropen bioartifiziala” izenburupean, transplanteetarako organoak eta ehunak sortzeko garapenen berri jaso dugu zerbait honetako gai nagusian. Garapen-ildoetako batek zelula amak ditu ardatz, eta helburua argia da: pazientearen zelula amak erabilia, behar dituen organoak edo ehunak laborategian sortzea. Organoaren oinarritzko egituraren gainean zelula amak haziz sortzen dute organo funtzionala, dela egitura artifizial batetik abiatuta, dela emaile baten organotik abiatuta. Beste garapen-ildoak egitura artifizialen bidea ari da jorratzen, ahal den kasuetan, pieza sintetikoek bete dezaten galdutako organo edo atalaren funtzioa.

Esan gabe doa ikusgarriak bezain urriak direla teknika horiez baliatuta egindako transplanteak, eta, helburua argia izanagatik, bidea eta emaitza ez daudela hain garbi. Ikusgai dago zein izango den lan-ildo horien bideragarritasuna eta eskalagarritasuna, hala arlo teknikoan nola ekonomikoan ere. Izan ere, barruko orrietan kontatzen denez, organo bioartifizialen teknologia gai izan da trakea bat sortu eta arrakastaz transplantatzeko egun gutxiko epean, baina 350.000 euroko kostua izan du pazientearentzat.

Trakea bezala, benterikulu mekanikoak, neurriria egindako titaniozko barailezurak edo kolagenoz egindako kornea sintetikoak garatzea eta transplantatzea lortu da azken urte gutxian. Emaile baten zain ez egotea eta errefusa saihestea dira transplantearen ikuspegitik organo bioartifizialen abantaila handienak; ikerketa medikoen ikuspegi orokorragotik, helbururako ibilbidean gara litezkeen bestelako bide berri denak. Adibidez, organoak ez, baina galdutako funtzioak berreskuratzeko baliatu ahal izatea zelula amak geroz eta gehiago.

Litekeena da organo bioartifizialak eta zelula ama bidezko birsorkuntza-medikuntza ez izatea inoiz ohiko transplanteen ordezko, baina ez dute zertan. Bideragarri eta eskalagarri direla frogatuz gero, osagarri izatea bada aski aurrerabide.



SAREAN+

**Eider Carton Virto**

*Elhuyar Zientzia
eta Teknologia
aldizkariaren
zuzendaria*

ITXAROPEN BIOARTIFIZIALA



28

Dagoeneko transplantatu dira zelula amak erabilia laborategian sortutako bi trakea sintetiko. Eta beste transplante batzuetan ere erabili izan dira zelula amak, baina kasu horiek salbuespenak dira. Oraingoz, organoak ezin dira neurriria egin laborategian. Etorkizunean agian bai, hori baita ikertzaile askoren azken helburua, baina denbora beharko dute.



16

Meteora

Airean esekita

Meteoran, Greziaren erdialdean, harkaitz erraldoiak altxatzen dira lurretik zerurantz. Bizantziar arkitekturak eta naturaren edertasunak bat egiten dute; eta monasterioek harkaitzen jarraipena dirudite.

20



Social networks killed the RSS star?

Web 2.0aren arrakastaren gakoetako bat RSSak izan ziren. Hala ere, erabiltzaile gutxi igo zen olatu horretara, sare sozialetan dabilen jendearekin konparatzen badugu. Horregatik, askok aspaldi jo dituzte RSSen hil-kanpaia.



Zientzia eta teknologiaren irudia gazteen ispiluan

Zer-nolako bizipen, iritzi, jarrera eta portaera dituzte Euskal Herriko gazteek, zientzia eta teknologiaren gainean? Galdera horri erantzun nahian, azterketa bat egin du Elhuyar Fundazioak, Eusko Jaurlaritzaren Hezkuntza Sailarekin eta EHUKo Kultura Zientifikoko Katedrarekin batera. Dagoeneko badituzte emaitzak, eta haiei buruzko gogoeta egin dute ikerketaren arduradunek.

38

Errimak eskanerrean 23

Bertsolarien garun-ahalmenak aztertzeko lehen ikerketa egiten ari dira Basque Center on Cognition, Brain and Language (BCBL) zentroan. Izan ere, hizkuntzaren ekoizpenean parte hartzen duten mekanismo neurokognitiboak argitzea da ikerketa-zentro horren helburu nagusietako bat, eta, alde horretatik, jakin-min handia dute bertsolaritzarekiko. Ikerketaren erdialdean daude orain.



44 Ignaz Semmelweis

Sukar puerperala gogor jotzen ari zen kliniketan, eta askok nahiago zuen kalean erditu. Ignaz Semmelweis mediku hungariarrak gaitza ikertzeari ekin zion, eta baita erremedioa aurkitu ere. Baina inor gutxik egingo zion kasu; eskuak garbitu behar izatea medikuen duintasunaren kontra zihonan.



aurkibidea]

4 FLASHA
Kameleoi nanoak

6 **ALBISTEAK**

16 MUNDU IKUSGARRIA
Meteora, airean esekita

20 MUNDU DIGITALA
Social networks killed the RSS star?

23 **Errimak eskanerrean**

28 **ITXAROPEN BIOARTIFIZIALA**

30 **Bidean, zelula amak**

35 **Joera naturala, artifizialetik abiatzea**

38 **Zientzia eta teknologiaren irudia, gazteen ispiluan**

ANALISIA

42 **Nanoteknologia eta arriskua: Europar Batasunaren adibidea.**
HANNOT RODRÍGUEZ

44 ISTORIOAK
Ignaz Semmelweis, amen salbatzaile

46 LIBURUTEGIA
Ikaslearen garuna eta konplexutasuna: bi bidaia interesgarri

47 **SATORRAK ILARGIAN**

49 GAI LIBREAN
Zenbakizko metodoen fabula bat: ... Eta jateko, maiztasun handiko uhinak
ELISABETE ALBERDI

54 **ASTRONOMIA**

56 **HURRENGO ZENBAKIAN**