

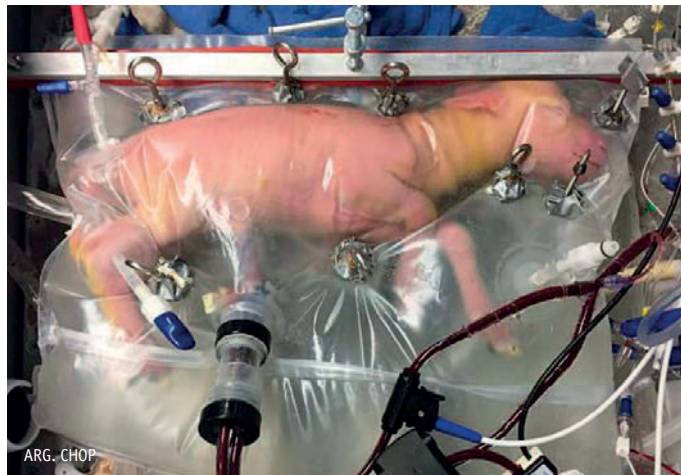
## Umetoki artifizial bat sortu dute fetoaren garapena osatzeko

Filadelfiako Haur Ospitaleko ikertzaileek umetoki artifizial bat sortu dute, benetako umetoki baten baldintzak imitatzen dituen. Poltsa itxi bat da, likido amniotikoaren antza duen fluido batez betea, eta kumea oxigenoz eta elikagaiez hornitzeko sistema bat duena. Dagoeneko arkume oso goiztiarrekin probatu dute (23-24 asteko haur goiztiarren parekoak), eta 28 egunez han bizitzea lortu dute. Ikertzaileek adierazi dute arkumeen organoek modu egokian garatzen jarraitu dutela han, baita birikek eta garunak ere.

Haur goiztiarren kasuan, bizirik irautea lortzen da gero eta gehiagotan, baita haurdunaldiaren 22-23 asteetan jaiota ere —600 gramo eskasekin—, baina organoen garapena hain kritikoa izanik adin horretan (batez ere birikena eta garunarena), jaiotakoan biriketako gaixotasun

kronikoak eta bestelako konplikazioak pairatzen dituzte maiz. Izan ere, inkubagailuetan airea arnastu behar izaten dute haurrek, oraindik beren birikak prest ez daudenean. Sistema berriak umetokiaren antza handiagoa izan nahi du; likidoan murgilduta egongo litzateke haurra. Hala, hilabetez atzeratuko litzateke airea arnasteko une hori, eta kalte larrienen muga gaindituko litzateke. Oraingoan, ordea, arkumeekin baino ez dute probatu.

Urte asko daramate umetoki artifizial bat lortu nahian, eta orain arte emaitzak eskasak izan dira. Garatu duten umetoki artifizial honetan, zilborreste sintetiko baten bidez iristen zaio odola arkumeari. Baina ez du odol-zirkulazioa ponpatzeko sistemarik, arkumeen bihotzak oraindik ez bailuke jasango kanpo zirkulazio-sistema bat. Arkumea bera da, bere biho-



tzaren bidez, behar dituen osagaiak hartzen dituena. Orain arte egindako saiakertan, ponpatze-sistemarik gabe, kalteak izaten zituzten arkumeek garunean, eta ez zuten bizirik irauten 60 orduz baino gehiago. Oraingoan, ordea, ia hilabetez irauten dute onik.

Bestetik, bentilazio-sistemarik ere ez du umetoki artifizialak, arkumeen birikek ezin baitute airea arnastu. Umetokian bezala, hemen ere likido amniotikoaren antza duen fluido horretan murgilduta dago arkumea,

eta hor trukutzen dituzte oxigenoa eta karbono-dioxidoa haren birikek.

Ikertzaileen ustez, aurrerapen handia izan da umetoki artifizial hori garatzea, baina gizakietan erabili ahal izate-tik urruti daudela aitortu dute. Horretarako, gizakion likido amniotikoaren antzeko fluidoa garatu beharko litzateke, eta sistema zilborrestearekin lotzea arkumeetan baino zailagoa izan daitekeela adierazi dute. Ikerketa [Nature Communications](#) aldizkarian argitaratu dute. ●

## Lurpeko urekin ekoiztutako elikagaiak kontsumitzen ditu munduaren gehiengoak



Berriztatzen ez diren lurpeko urekin ekoiztutako elikagaiak kontsumitzen ditu munduko populazioaren gehiengoak. Ondorio hori atera dute elikagaien nazioarteko merkataritzak lurpeko uretan duen inpaktua neurtzeko egin duten azterketa batean. [Nature aldizkarian argitaratu dute lana.](#)

Lurpeko uren % 70 inguru nekazaritzarako erabiltzen da gaur egun, eta, ondorioz, akuiferoen ur-maila asko ari da jaisten, batez ere, eremu idorretan. Gainera, akuifero horietako askotan ura ez da berritzen, eta agortzeko bidean daude. Horrek, ingurumenean dituen eraginez gain, arriskuan jartzen du elikagaien ekoizpenaren iraunkortasuna ere.

Kalkuluen arabera, 2000tik 2010era erabilitako lurpeko ur ez-berriztagarrien % 11 esportatutako elikagaiak ekoizteko erabili zen. Eta ur horren bi herenak hiru herrialdek egindako esportazioetan joan ziren: Pakistan % 29, AEB % 27, eta India % 12. Batez ere, garia eta arroza ekoizteko erabili zuten ura herrialde horiek. ●