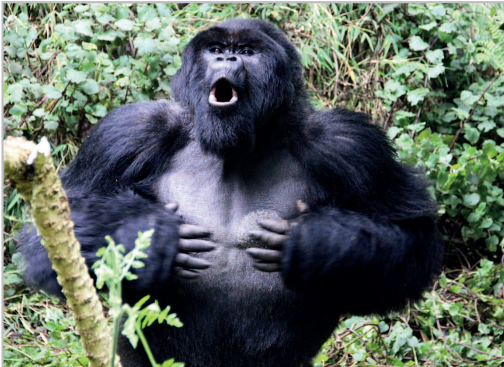


---

## Gorilen bular-kolpeak informazio-iturri



ARG.: Dian Fossey Gorilla Fund.

Gorilen bular-kolpeek banakoari buruzko informazio garrantzitsua komunikatzeko balio dutela ondorioztatu dute [Scientifik Reports aldizkarian argitaratu duten ikerketa batean](#). Bular-kolpeen hotsak tamainaren berri ematen du, eta litekeena da banakoak identifikatzeko ere balio izatea.

Lehenago ere iradoki izan da gorilek komunikatzeko kolpatzen zutela bularra, baina ez zegoen argi zehazki zer informazio ematen duten horrela. Hori argitu nahian, Ruandako 25 ar helduri jarraipena egin diete bi urte eta erdiz. Batetik, gorilen tamainak zehaztu dituzte argazkien bidez, eta, bestetik, bular-kolpeen zenbait ezaugarri hartu dituzte kontuan: soinuaren maiztasuna, iraupena, kolpe-kopurua eta kolpeen maiztasuna.

Ikusi dute ezen, gorilen tamaina zenbat eta handiagoa izan, orduan eta baxuagoa dela bular-hotsaren maiztasuna. Tamainari buruzko informazioa garrantzitsua da gorilentzat, bai ugalketarako bikotekidea aukeratzeko, baita arerioak neurtzeko ere. Bestetik, iraupenean eta kolpe-kopuruan ere desberdintasun nabarmenak daude, eta uste dute balio dezaketela oihan itxietan banakoak identifikatzeko. ●

---

## Nanorrobotak arrain-sarden moduan mugitzen dira organismoan

Nanorrobotak medikuntzan oso erabilgarriak izango direla aurreikusten da. Izan ere, nanometro bateko tamainako osagaiak dituzten makinak dira, organismo baten barruan era autonomoan mugitzeko gaitasuna dutenak. Edozein aplikazio mediko izan dezaten, ordea, funtsezkoa da nanorrobotek mugimendu koordinatuak egitea, medikuek kontrola dezaten nola mugitzen diren organismoaren barruan. CIC biomaGUNEko ikertzaileek, lehen aldiz, nanorrobot-multzo bateko sagu biziaren barruan duen portaera monitorizatu dute, eta ikusi dute arrain-sarden moduan mugitzen direla. Alegia, modu koordinatuan mugitzen dira.



Nanorrobotak uretan sartu eta 0, 25 eta 45 minuturen buruan hartutako PET-CT irudiak. ARG.: Pedro Ramos, Cristina Simó / CIC biomaGUNE, IBEC, UAB.

Askotariko aplikazioak ikertzen ari dira: tumorezelulak aurkitzea, botikak toki jakin batean askatzea, hantura-erantzunetan zelulei laguntzea... Kasu honetan, saguen maskurian sartu dituzte, eta entzima katalitiko bidez autopropulstatu dira nanorrobotak. Ureasa izeneko entzima bat dute robotek, saguen gerneraren urea erregai gisa erabiltzeko gai dena. Hala, erraz mugi daitezke maskurian. Baina neurritan ere egin litezke nanorrobotak, sendatu behar duten ingurunean eskuragarri dagoen erregaira egokituz. [Science Robotics aldizkarian argitaratu dute ikerketaren emaitza](#). ●