

Europako *Homo sapiens*ik neandertalena

200 urte baino gutxiagokoa da haren azken arbaso neandertalarekiko belaunaldi-tartea

Duela 40.000 bat urteko gizaki baten matrailezuraren analisi genetikoa aurkeztu dute Harvardeko Medikuntza Fakultateko eta Antropologia Ebolutiboaren Max Planck Institututuko ikertzaileek. Errumaniako Peștera cu Oaseko fosil bat da, hezurdun haitzuloa, errumanieraz, eta *Homo sapiens* batean inoiz aurkitu den genoma neandertalaren proportzio handiena du haren DNAk: % 6,0 eta 9,4 bitartean. Hala, ikertzaileek ondorioztatu dute haren azken arbaso neandertala 4-6 belaunaldi lehenagokoa besterik ez zela: 200 urte, asko jota.

Oase 1 matrailezurra, hori du izena, Europan aurkitutako *Homo sapiens*en fosil zaharretako bat da. 37.000 eta 42.000 urteko adina du —Karbono-14 bidez zuzenean data-tuta dago—, eta morfologikoki modernoa den arren, jatorri neandertalarekin bat datozen ezaugarriak ere baditu. Orain, Svante Pääboren taldeak egin dituen [analisi genetikoez erakutsi dute](#) beste edozein *Homo sapiens* baino proportzio handiagoan zela neandertal.

Gaur egun, Saharaz azpi-koak ez beste giza populazio guztiek gordetzen dute jatorriz neandertala den genoma, % 1-3 artean. Horrek adierazten du iraganean noizbait hibridatu egin zirela neandertalak eta gure arbasoak, Afrikatik irten eta Eurasia populatzean. Ikerketa genetikoen bidez, gurutzaketa noiz gertatu zen kalkulatu dute antropologok: duela 37.000-86.000 urte artean kokatu zuten hasieran, eta, berriki, gehiago mugatu dute data [Siberia mendebaldean eta Errusia ekialdean aurkitutako beste bi fosilek](#): duela

50.000-60.000 urteko epealdira. Halaber, orain arteko aurkituntzen arabera, Afrikatik Eurasiarako korridorean gertatu bide zen, proportzio txikian eta epealdi mugatuan.

Alabaina, Oase 1 fosilak Europan bertan kokatzen du hibridazioa, duela 40.000 urte inguru bakarrik; hau da, uste zen baino askoz geroago ere bai. Ere bai, azterketa genetikokoak iradokitzen duelako hori baino zaharragoa dirudien ekarpen neandertala ere bada Oase 1 fosilak; alegia, neandertalekin lehenago ere hibridatutako *Homo sapiens* lerro baten ondorengoa zen banakoa.

Analisisa egiteko, matrailezuraren bi lagin erauzi eta aztertu dituzte Max Planck Institututuko ikertzaileek, 25 eta 10 mg-koak hurrenez hurren. DNA nuklearra eta mitokondrialak analizatu dituzte, eta beste hainbat genomaren datuak erabili dituzte alderaketak egiteko: bai gaur egungo gizakionak eta baita hainbat giza fosilenak ere. Azkenik, hibridazioa zenbat belaunaldi lehenago gertatu zen kalkulatzeko, neandertal jatorriko sekuentzia-zatien luzera neurtu dute. Zatiak zenbat eta luzeagoak izan, esan nahi du gutxiagotan errekonbinatu dela DNA, eta, beraz, belaunaldi gutxi igaro direla ekarpen genetikoa egin zuen banakoaren eta ikertzen ari direnaren artean. Kasu honetan, zatiak hain dira luzeak, lau eta sei belaunaldi arteko aldea kalkulatu baitute antropologok arbaso neandertal zaharrenaren eta Oase 1 *Homo sapiens*aren artean.

Bestelako ahaidetasunei dagokionez, ondorioztatu dute lotura estuagoa duela gaur



Analisi genetikoa egiteko, bi lagin erauzi zituzten ikertzaileek matrailezurretik. Horretarako, 25 eta 10 mg hezur-hautsetik abiatu ziren, hurrenez hurren. ARG.: SVANTE PÄÄBO/ANTROPOLOGIA EBOLUTIBOAREN MAX PLANCK INSTITUTUA.



Oase 1 matrailezurra. ARG.: SVANTE PÄÄBO/ANTROPOLOGIA EBOLUTIBOAREN MAX PLANCK INSTITUTUA.

egun Asia ekialdeko biztanleekin eta jatorriz Amerikakoak direnekin, gaur egungo europarrek baino. Haitzulo berean, giza garezur baten fosila ere aurkitu zuten geroago egindako indusketetan, Oase 2, eta Natureko artikuluan aipatu dutenez, “nean-

dertalekin hibridatu izanaren ezaugarri morfologikoa ditu hark ere, eta litekeena da garai berekoa izatea”. Halako banako gehiagoren azterketa genetikokoak ugaritu ahala, argiago ezagutzen joango gara Eurasiaren populatzean konplexua. ●