

# ALESSANDRO VOLTA

Iñaki Azkune

**F**ISIKARI italiar hau Lonbar-diako erreinuan Como herrian jaio zen 1745.eko otsailaren 18an. Txikitan lau urte bete arte ez zuen hitz egiten ikasi eta horregatik bere familiakoak kezkatuak zeuden buruz atzeratua zelakoan. Zazpi urte zituenean ordea, bere lagunak maila lortu zuen eta handik aurrera gainera besteek baino azkarrago ikasten zituen gaiak.

1774. urtean Como-ko Goi-mai-lako Eskolan fisika-irakasle izendatu zuten. Garai hartan modan zegoen elektrizitatearen fenomenoak kezkatuak zebilen, Priestley-ren teoria berriek sortutako interesaren ondorioz. Hurrengo urtean elektroforoa asmatu zuen (elektrizitate estatikoa sortzeko aparatua) eta gutun batean Priestleyri deskribatu zion.

Elektroforoa, ebonitaz estalitako disko batez eta elektrikoki isolatua zeukan heldulekuz hornitutako beste disko metaliko batez osatua zegoen. Ebonitazko diskoa igurtzi eta karga elektriko negatiboa hartzen du. Gainean disko metalikoa jartzen bazaio (biak horizontal eta paralelo daudela), disko metalikoaren azpiko aurpegian karga elektriko positiboa eta gainekoan negatiboa azaltzen dira. Gaineko karga negatiboa lurrera eraman daiteke eta zikloa behin eta berriz errepikatuta, helduleku isolatuzko diskoan karga-kantitate handia eduki dezakegu. Elektroforoa, karga elektrikoak metatzeko aparatua da funtsean; gaur eguneko kondentsadoreen oinarri berbera duena. Leyden-eko botila bazter erazi egin zuen.

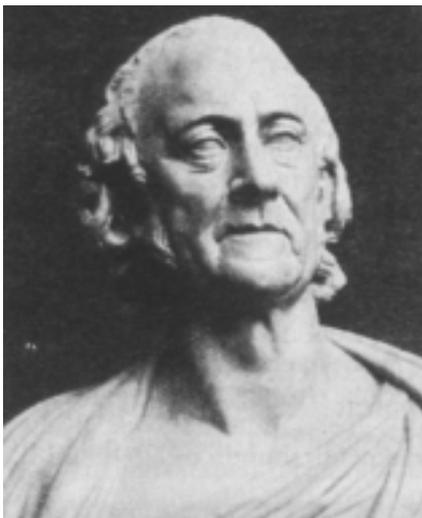
1778. urtean, urtegiatako gasaren (metanoaren) konposizioa eta izaera aztertzen aritu zen. Horren ondorioz, gas nahasteen analisi bo-

lumetrikoa egiteko erabiltzen den eudiometroa asmatu zuen.

1779. urtean, Paria-ko unibertsitatean fisika-katedra eman zioten. Han elektrizitate estatikoaren arloan beste aparatua batzuk ere asmatu zituen.

1791. urtean, *Royal Society* elkarrekin Copley domina eman zion bere lanengatik, eta geroago bertako kide ere izendatu zuten.

Geroztik Galvanik egindako



Alessandro Volta

saiakuntzez arduratu zen. Bi pieza metalikok muskulua ukituta korronte elektriko agertzen bazen, jatorria muskuluan ala pieza metalikoan egon zitekeen. Hori frogatzeko 1794. urtean muskulurik gabe metalak bakarrik erabilia korronte elektrikoak lortu zuen. Beraz, korronte elektrikoak muskulua edo ehun biziak ez zeukan zerikusirik. Aurkikuntza horren ondorioz Volta eta Galvanik eztabaidak izan zituzten. Bi talde egin ziren orduan, Humboldt alemana Galvaniren alde eta Coulomb frantsesa Voltaren alde izanik.

1800. urtean korronte elektriko sortzeko gai zen aparatua asmatu zuen. Gatz-disoluzioa zuten ontziak erabili zituen. Arku metalikoak punta bat ontzi batean eta bestea bestean zirela ipini zituen. Arkuaren mutur bat kobrezkoa zen eta bestea eztaizkoa. Hura zen, hain zuzen, historiako lehen bateria.

Disoluziozko ontzien tamaina eta eragozpenak alde batera utzi zituen Voltak kobre eta zinkeko disko txikiak eta tartean ipinitako gatz-disoluziotan bustitako ikatzezko diskoak erabilia. Kobre, zink, ikatz, kobre, zink, ikatz, etab. ipini zituen diskoak elkarren gainean. Lehen diskoaren azpia eta azken diskoaren gaina alanbre batez konektatuta, korronte elektriko iragaten zen. *Voltaren pila* asmatua zegoen beraz. Diskoak lan bat egiteko batabestearen ondoan ipintzen zirenez gero, *bateria elektriko* ere deitu zitzaion.

Bateria elektriko asmatuta, Voltaren fama mundu guztira zabaldu zen. Napoleon enperadoreak ere deitu zion 1801.ean, Parisen bere asmakizun eta aparatuek erakutsi ziezakion. Enperadoreak Lonbar-diako erreinuko konde eta senatore izendatu zuen. 1815. urtean berriz, Austriako enperadoreak Paduako unibertsitateko filosofo fakultateko zuzendari izendatu zuen.

Gaur egun ordea, Voltaren ohererik handiena indar elektroeragilearen unitatea *volt* hitzaz izendatzen da. Gaur egun partikula-azeleratzailetan erabilitako energia *elektronvolt* izeneko unitateaz neurtzea da, Alessandro Volta fisikari italiarraren ohorez, zeina bere jaioterrian, Comon, 1827.eko martxoaren 5ean hil bait zen. 