

# Cavendishen herabetasunaren legea

DERBY (INGALATERRA), 1810EKO OTSAILAREN 24A. Henry Cavendish zientzialaria, garaiko Britainia Handiko gizonik abereatsenetakoa, hil zen 78 urte zituela. Bere ondasunak ez zituen bizitza luzean metatu; familiaratik zetozkion. Ama Lady Ann Grey zuen, Kenteko dukearen alaba, eta aita Lord Charles Cavendish, Devonshireko dukearen semea.

Cambridgen hiru urte eman ondoren, Cavendish gazteak titulurik lortu gabe utzi zuen unibertsitate ospetsua. Gerora erakutsi zuenez, gaitasun akademikoak soberan zituen tituluak lortzeko, baina gaitasun sozialek huts egin zioten. Oso lotsatia zen. Horrenbestez, familiako ondasunek nahi adina baliabide eta muturreko herabetasunak nahi adina denbora eman zioten bizitza zientziari eskaintzeko.

Kimikan lehenengoetakoa izan zen, Frantziatik kanpo, Lavoisierren teoria iraultzaileekin bat egiten. Ordura arteko eudiometrorik zehatzena sortu zuen –gasek arnastuak izateko duten egokitasuna neurtzen duen gailua–, eta atmosferako airearen konposizioari buruzko ikerketetan oso emaitza onak lortu zituen, argona oraindik aurkitu gabe zegoen arren. Lurraren dentsitatea ere kalkulatu zuen, urarena baino 5,48 aldiz handiagoa zela ondorioztatu zuen –gaur egun ontzat ematen den datuarekiko diferentzia %1 baino txikiagoa da–. Horri esker Lurraren masa kalkulatu ahal izan zen, eta gerora beste ikerlari batzuei grabitazio konstantearen balioa aurkitzeko bidea zabaldu zien Cavendishen. Elektrizitatearen arloa ere jorratu zuen, eta aurkikuntza garrantzitsuak egin zituen horretan: potentzial elektrikoaren kontzeptua –hark “elektrifikazio maila” esaten zion–, materialen konstante dielektrikoaren, potentzial elektrikoaren eta korrontearen arteko erlazioa...

Kontua da gabezia sozialek ez ziotela lan eskerga hori guztia hedatzen utzi; lan labur gutxi batzuk besterik ez zituen argitaratu, eta liburu bat



Henry Cavendish (1731-1810) ikerlari bikaina baina dibulgatzaile eskasa izan zen.

bera ere ez. Etxeko zerbitzariekin ohar idatzien bidez komunikatzen zen, eta etxeko atzealdeko fatxadan berak bakarrik erabiltzen zuen eskailera bat eraikiarazi zuen, sartu-irten urrietan inorekin topo egitea saihesteko. Hainbatek uste du –Oliver Sacks psikiatra eta neurologo ezagunak, besteak beste– Cavendishen Asperger sindromea zuela. Hala izan ala ez, Cavendishen arazoa muturrekoa zen: potentzia elektrikoa neurtzeko gailu egokirik ezean, eta horiek lortzeko beste gizaki batzuekin harremana izatea eskatzen zuenez, potentzia bere gorputzaren bidez neurtzera iritsi zen; deskargak eragiten zion oinazearen arabera kalkulatu zuen potentzia.

XIX. mendearen amaieran, James Clerk Maxwell fisikariak Cavendishen paperak aztertu zituen, eta hantxe topatu zituen gerora beste batzuek beretutako aurkikuntzak: Richterren proportzio elkarkariaren legea, Ohmen legea, Daltonen presio partzialen legea, eroankortasun elektrikoaren printzipioak –Coulomben legea barne–, Charlesen gasen legea... ■



## Arrastoak

### Zenbat aita santuk utzi dute kargua orain arte?

BENEDIKTO XVI.A oraindik bizirik dela kargua uzten duen laugarren aita santua dela esan dute komunikabide askok egunotan (Benedikto IX.a, Zelestino V.a eta Gregorio XII.aren ondoren). Baina kontuak ez daude batere garbi.

Badirudi III. mendean San Ponzianok Hipolito antipaparekin batera kargua utzi zuela garai hartako zisma konpondu asmoz. Hainbat adituren arabera, VI. mendean bizantziarrek San Silberio aitasantutza uztera behartu zuten. Eta hurrengo mendean ere bizantziarrek bultzatu omen zuten Martin I.a kargua uztera. 1047an Henrike II.a germaniar enperadoreak Gregorio VI.a kargutik kendu zuen, aitasantutzaren eta Germaniar Inperioaren arteko tirabirak medio.

1804an, Pio VII.a aita santua (beheko irudian) Parisera joan zen Napoleonen koroatzearen karira. Enperadoreak aita santua atxilotzea aginduko zuen beldur, Erromatik atera baino lehen uko-egite agiria sinatu zuen Piok. Baina Bonapartek halako erabakirik hartu ez zuenez, ukoa ez zen sekula indarrean jarri. ■

