

# John Snow, epidemiologiaren aita

**Lasa Oiarbide, Aitzol**

Elhuyar Zientziaren Komunikazioa

**1854. urteko abuztuaren 31n, Londresek hamaikagarren kolera-izurritea jasan zuen. Aurreko urteetan behin eta berriz bizi izan zituzten halakoak, baina, urte hartan, John Snow medikuak aurreko urteetan ikertutakoak praktikan jarri zituen, eta astebetean izurritea gelditzea lortu zuen. Horregatik, historiak epidemiologiaren aitatzat ezagutzen du.**

JOHN SNOW 1813. URTEAN SORTU ZEN, INGALATERRAN. Ikaztegiko meatzari baten semea zen, eta ikaragarritzko adimena antzeman zioten umetatik. Hori ikusita, amak herentziaren zati bat xahutu zuen semeak ikasketak eskola pribatu batean egin zitzaizkion. Ikasten hasi eta berehala nabarmendu zen.

Mediku izateko interesa hamalau urte-ekin sartu zitzaion. Newcastle-n hasi zen William Hardcastle doktorearen laguntzaile eta ikastun gisa lanean. Buru analitikoa zuen, eta besteek ikus ez zitzaizkion ñabardurak begiztatzen zituen. Metodikoa eta ordenatua izaki, bere burutazio eta hausnarketa guztiak oharretan idazten zituen.



Londresen egin zuen John Snowek lehenengo azterketa epidemiologikoa.

ARTXIBOKOA

Hamazortzi urte zituela, 1831. urteko udan, Londresek berebiziko kolera-izurritea bizi izan zuen. Hardcastle doktoreak ezin zituenez bere gaixo guztiak bisitatu, Snow bidali zuen auzune txiroenak zaintzera. Hura izan zen Snowen lehen kontaktua kolerarekin. Zenbait urte aurrerago, izurritea itzuli zenean, Snow kolera ezagutzen zuen mediku trebea zen. Egoera hura errepikatu egin zen hainbat uda aurrerago ere, 1853. eta 1854. urteetan. Baina, ordurako, kolera-kontuetan berebiziko esperientzia zeukan zientzialaria zen Snow.

## Kolera ikasgai

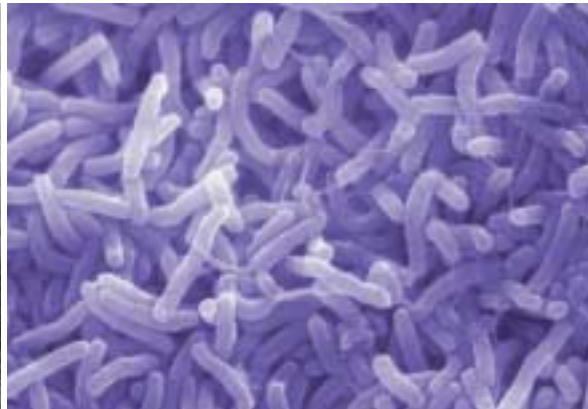
John Snowek ikaragarritzko lana egin zuen kolera-izurrite horiek sistematikoki aztertzeko. Kutsatutako auzuneak bisitatu eta bizilagunen ohiturak ikasi zituen. Londresko mapak erabili zituen kutsatutako gunek aztertzeko. Metodo estatistikoak erabili zituen kutsatutako jendea modu esanguratsuan non biltzen zen erabaki ahal izateko.

Urteetako lanaren ondoren, 1853. urteko izurritearen aurrean, Snowek ez zekien ezer berririk gaitzaren zergatiak buruz. Baina gaitza nola zabaltzen zen

argi eta garbi ikusi zuen. Kutsatutako uraren bitartez zabaltzen zen gaixotasuna. 1854. urteko udan, abuztuaren 31n, kolera-izurritea berpiztu zenean, Snowek astebete besterik ez zuen behar izan kutsatutako fokua Broad kaleko ur-ponpa zela konturatzeko. Orduko agintariei sinesgaitza egin zitzaizen urak gaixotasunak kutsa zitzakeela, eta ez zuten oso serio hartu Snow, baina ur-ponpa itxi egin zuten badaezpadako neurri modura. Denen harridurarako, kolera-izurritea halaxe eten zen.



J. SNOW/ARC



ARTXIBOKOA

John Snowek kolera-epidemiari aurre egiteko modua aurkitu zuen, baina eragilea bakterio bat zenik jakin gabe. Goian, *Vidrio Cholerae*, kolera-epidemiaren bakterioa. Ezkerrean, John Snow.

Gaur egun badakigu kolera *Vidrio Cholerae* izeneko bakterio batek sortutako gaixotasuna dela. Kutsatutako ura edatea da bakterioa bameratzeko modurik ohikoena. Digestio-aparatuari eragiten dio, eta beherakoak eta sukarra sortzen ditu. Tratamendurik ezean, gaixoa deshidrataturik hil daiteke. Baina John Snowen garaian medikuntza ofizialak ez zuen onartzen mikroskopikoki txikiak ziren izakiek gaixotasunak eragin zitzaketarik. Horregatik, kolera, miasmari —hirien inguruan pilatzen zen aire kutsatu eta pozoitsuari— egozten zioten.

### Anestesista goraiatua

Oso mediku estimatua eta errespetatua zen Snow, kideek kolera buruzko haren ikerketak serio hartu ez arren.

“bizi izan zen artean, John Snowek ez zuen jakin kolera bakterio batek sortutako gaitza zenik”

Besteak beste, orduko anestesistarik hoberena zela nabarmendu zuten haren garaikideek. Eterrari buruzko hainbat ikerketa egin zituen, eta anestesiar buruzko bere txostenak eskuliburuztat erabiltzen zituzten gainerako zirujauak.

Haren izen onaren adibide garbiena hau dugu: 1853. urtean, Snowek 40 urte zituela, Victoria erreginaren erditzea zaindu zuen. Kloroformoa eman zion erreginari erditze-minak eraman ahal izateko.

1853. urtean bertan, Londresko Medikuntza Elkartearen 80. urteurrenaren ospakizunetan, John Snowek irekierahitzaldia irakurtzeko ohorea izan zuen. Bere hitzaldiaren izenburua hau izan zen: “On continuous molecular changes” —Etengabeko aldaketa molekularrei buruz—. Han, epidemia-gaitzei buruzko bere hausnarketak plazaratu zituen. Handik bost urtera hil zen, 1858an.

Bizi izan zen bitartean, ez zuen jakin Bacini izeneko italiar batek egina zuela bere ikerketei erantzun biribila emateko lehen urratsa. Izan ere, 1854. urtean, mikroskopia erabiliz, kolera bakterioa topatu zuen gaixo baten hesteetan Bacinik. Zehaztasunik gabeko ikerketa izan zen, gaixotasuna bakterio horrek eragiten zuela ezin frogatu zezakeena. Pasteur frantsesa izan zen bakterioen eta gaixotasunen arteko lotura frogatu zuena, 1860. urtean. Azkenik, Robert Koch alemaniarrek aurkitu zuen *Vidrio Cholerae* bakterioa, baina hori 1884. urtean izan zen, John Snow hil eta 26 urtera. □

Kolera-izurria ikertzeko hiriko mapak erabili zituen Snowek. Irudian, kutsatutako ur-ponpa agertzen da.



J. SNOW/ARC