

LIZUNEN MIRARIA

EGOITZ ETXEBESTE ADURIZ
Elhuyar Zientziaren Komunikazioa

IRUDIA: MANU ORTEGA

“Miraria dirudi!” esan zuen Florey doktoreak lau saguak hil zirela jakin zuenean. Chain, berriz, ia dantzan hasi omen zen, eta gainerako taldekide guztiak ere aztoratuta zeuden.

Aurreko egunean, 1940ko maiatzaren 25ean, Howard Floreyren taldeak esperimendu bat jarri zuen martxan. Larunbat hartako goizeko hamaiketan zortzi saguri *Streptococcus* bakterioen dosi bat sartu zieten; eta erdiei penizilina ere bai. 16 ordu eta erdiren buruan, penizilinarik jaso ez zuten laurak hilda zeuden; beste laurek, bizirik jarraitu zuten.

Howard Florey australiarrak, zapatarari ingeles baten semeak, 15 bat urte zeramatzan aitaren jaioterrian. Australian medikuntza ikasita iritsi zen, eta, ikertzaile eta irakasle gisa aritu ondoren, 1935ean Oxfordeko Sir William Dunn School of Pathology-ko zuzendaritza hartu zuen. Berehala ekin zion zientzialari-talde bikain bat osatzeari. Garai haietan batera ohikoa ez bazen ere, Floreyk argi zuen diziplina anitzeko ikertzaile-talde bat nahi zuela.

Taldeko lehen partaideen artean zeuden bere emaztea, Ethel Florey —hura ere Australian medikuntza ikasitakoa—, eta Ernst Boris Chain biokimikari judutarra, naziengandik ihesi joana.

Florey eta Chain jenio biziko gizonak ziren, zorrotzak, amore ematen ez dakiten horietakoak. Hala, askotan egiten zuten talka; baina, ezin esan gaizki moldatu zirenik. 1938ko udako gauetan, lanetik etxerako bidean, gai bera zerabilten behin eta berriz: bakterioen kontrako substantzia naturalak.

Substantzia horien ikerketa sistematiko bat egiteko asmoz bibliografia zientifikoa erreparatzean hainbat adibide aurkitu zituzten. Eta haien artean zegoen hamar urte lehenago Alexander Fleming iker-tzaile eskoziarrak zortea lagun aurkitutako penizilina.

Flemingen lana irakurtzen ari zela, Chaini neska baten irudia etorri zitzaion, bat-batean. Dunn School-eko langileetako bat gogoratu zuen, korridorean zehar erretilu batekin; eta, erretiluan, lizunak. Neska harekin hitz egitera joan zen Chain: “Inoiz ikusi dizudan lizun hori... zer da?”. Eta neskak “*Penicillium notatum*” ahoskatu orduko Chainek, “Hori da Flemingek 1928an aurkitu zuena”. “Bai, hark eman zigun lagin bat, eta geroztik bizirik mantendu dugu”.

Taldea buru-belarri hasi zen lizun harekin lanean. Norman Heatley biokimikariak gogotsu ekin zion lizunak erein eta hazteari. Eta, buruhauste handien ondoren, Chainek eta Edward Penley Abraham-ek penizilina erauztea lortu zuten. Azkenean hantxe zeukaten hauts marroi hura. Oso

gutxi zen, baina Florey eta Margaret Jennings gaztea has zitezkeen bizidunetan probak egiten.

Zortzi saguekin egindako esperimenduak argi utzi zuen hauts hark infekzio hilgarriak senda zitzakeela. Eta hori ia miraria zen garai hartan. Berehala eskala handiagoan probak egin behar zituztela esan zuen Floreyk. “Kontuan izan —esan zuen— gizakira iritsi behar dugula. Hori lortu arte, hau guztia laborategiko bitxikeria bat besterik ez da izango; Fleming onddoa zen bezala. Eta gizakia sagua baino 300 aldiz handiagoa da”.

Gerra-garaia zen, ez zen erraza behar ziren baliabideak lortzea, eta inguruan aurkitutako mota guztietako ontziak erabili zituzten lizuna hazteko: botila, erretilu, gaila-kaxa, plater... Eta konturatu ziren lizuna hazteko ontzirik onenak ospitaleetako pixontziak zirela.

1940ko ekainaren bukaeran hasi ziren sagu gehiagorekin probak egiten. Floreyk eta James Kent-ek saguei begira pasatzen zuten eguna, eta ordu batzuk baino ez zuten lo egiten, laborategian bertan. Substantzia haren boterea baieztatzen ari zen.

Bitartean, bonbaketari alemaniarrek Ingalaterrako zeruetan zebiltzan. Inbasioa guztien buruetan zegoen. Eta taldeko zientzialariek erabaki bat hartu zuten: okerrenera gertatzen bazen, buruan eramango zituzten erauzketaren sekretuak,

eta arropetan lizunaren esporak. Floreyk berokiaren forruan igurtzi zituen esporak; Heatleyek trajearen poltsikoan.

1941eko urtarrilean, Ethelek ospitaleko gaixo baten berri eman zion senarrari: Albert Alexander, hilzorian zegoen. Arrosa baten arantzarekin zauritu ondoren, estafilokokoek eta estreptokokoek gorputza inbaditu zioten. Floreyk bere laborategietako penizilina guztia jarri zuen gizon hura sendatzeko. Eta gizonak hobera egin zuen, nabarmen. Baina ez zuten nahikoa penizilina, eta gizonaren gernutik berreskuratzeko ahaleginak ere ez ziren nahikoa izan.

Penizilina askoz eskala handiagoan ekoiztea lortu behar zuten. Baina bonbardaketek hondatutako Ingalaterran ez zuen horretarako baliabiderik aurkitu Floreyren taldeak.

Okerrena gertatzen bazen, buruan eramango zituzten erauzketaren sekretuak, eta arropetan lizunaren esporak. Floreyk berokiaren forruan igurtzi zituen esporak.

Ekainaren 26an, Oxfordetik atera ziren Florey eta Heatley. Lehenengoaren maletan, lizunaren esporak eta penizilina-anpoilak zeuden. Estatu Batuetara zihoazen, penizilina ekoizteko laguntza eske.

Estatubatuarrek penizilina gehiago ekoiztiko zuten eta tanga handietan ongi haziko ziren onddo berriak bilatzeari ekin zioten. Munduan zehar sakabanatuta zeuden armadako pilotuei agindu zieten haien baseak zeuden lekuetako lizunak ekartzeko. Ehunka onddo berri lortu zituzten, baina ez zuten Flemingengaren errendimendua hobetzen.

Inguruko bizilagunei ere eskatu zieten zapata hezeetan, fruitu usteletan, gaztan, ogian eta abarretan aurkitzen zituzten lizunak eramateko. Mary Hunt-ek inork

baino serioago hartu zuen lan hura, eta Marilizun ezizena ere jarri zioten. 1943ko udan, fruta-denda baten atzeko meloi ustel batean lizun berri bat topatu zuen Marilizunek. Lizun hark Flemingengarenak baino askoz errendimendu handiagoa zuen. Eta ekoizpena izugarri handitu zen.

Penizilinaren erabilera zabaltzen ari zen. Floreyk eta emazteak penizilinarekin sendatutako gaixoen zerrenda luzea zuten, eta soldadu aliatuentzat ere arma garrantzitsu bihurtzen ari zen. Lehen herio-

tza eragiten zuten zauri asko sendatu egingen ziren orain.

Penizilina bizitza asko salbatu ditu geroztik. Eta horrek kezka ere sortu zion Floreyri, azkenerako. 1967an, hil aurreko urtean, esan zuen: “Esan daiteke neurri batean populazio-erandaren erruduna naizela... hori da mende honetan munduak izango duen arazorik suntsitzaileenetako bat”. ●

