

Tuberkulosia, aspaldiko izurritea

Belaustegi Irazabal, Ainara
Elhuyar Zientziaren Komunikazioa

1882ko martxoaren 24an tuberkulosia eragiten duen bakterioaren –*Mycobacterium tuberculosis*– aurkikuntza iragarri zuen Robert Kochek. Garai hartan, heriotza ugari eragiten zituen Europan eta jendeak itxaropentsu hartu zuen berria. Koch bera ere gaitzaren amaiera hurbil zelakoan hil zen. Aurreikuspen haiek, ordea, ez dira oraindik bete. XXI. mendearen hasieran, tuberkulosiak bere horretan dirau. Heriotzak barra-barra eragiten.



WHO/STB/COLORS MAGAZINE/J. MOLLISEN

SASITRATAMENDU UGARI ETA EMAITZA GUTXI. Horrela iraun zuen tuberkulosiaren kontrako borroka mende luzeetan. Hipokratesen garaitik hasi eta XIX. mendearen erdialdera arte, gaitz heredagarria zela pentsatzen zuten mediku gehienek. Okerreko ideia horretatik abiatuta, noski, zaila zen tratamendu egokia egitea.

Eskerrak Robert Koch mediku prusiarraren aurkikuntzari. Hark argitu zuen tuberkulosia ez zela heredagarria, baizik eta bazilo batek eragindako gaitz kutsakorra. Sasoi onean argitu, gainera. Europako Industria Iraultzaren eraginez hirietako populazioa neurri-gabe hazita zegoen, eta horrek tuberkulosia hedatzeko egoera aproposa sortu zuen. Koch ikerketa harekin hasi zenean (1881), zazpi heriotzatik bat eragiten zituen Europan. Izurrite zuria zen.

Kochen ikerketa

Kochek tuberkulosiaz gaixotutako ehunak mikroskopio bidez aztertu zituen lehenik. Ezer berezirik ez zenez ikusten, zena zelako hura ikuskor egitea pentsatu zuen, alegia, tindatzea. Gaur egun badakigu *Mycobacterium tuberculosis* tindatzea oso zaila dela, gainazalean duen lipido-kantitate handiarenengatik. Kochek tindatzeko prozedura berezia erabili zuen. Gaixotutako ehun-laginak metileno-urdin alkalinoz tindatu zituen lehenik. Gero, ehuna soilik tindatzen zuen bigarren kolora-

tzaile bat erabili zuen, bismark arrea, hain zuzen. Tindaketa-metodo berriekin, baziloak urdinez tindatuta geratu ziren; ehuna, aldiz, marroi argiz.

Dena dela, baziloak tindatzea ez zen nahikoa. Frogatu beharra zegoen bazilo haiek eragiten zutela tuberkulosia. Horretarako, berak postulaturako printzipioetan oinarritu zen Koch —gerora Kocheren postulatuak izenez ezagutu dira—. Hasteko, bakterioaren kultura puruak lortu zituen. Gero, kultura haie-tatik hartutako mikroorganismoak inokulatu zizkion akuri osasuntsu bati. Akuriak tuberkulosia garatzen zuela ikusita, argi geratu zen *M. tuberculosis* zela gaixotasunaren eragilea. Gainera, gaixotutako akuri hartatik berriz ere bakterioa isolatu, eta prozesu bera errepika zitekeen; alegia, beste organismo bati tuberkulosia kutsatu.

Tratamendua bai, baina...

Tuberkulosiaren baziloa identifikatuta, haren kontrako antibiotikoak bilatzeari ekin zioten zientzialariek. Estreptomizina 1940ko hamarkadan, isoniazida 1950ekoan, etambutola 1960koan eta rifanpina 1970ekoan egin zituzten. Antibiotiko haien konbinazioz, sei hilabete-ko tratamendua proposatu zen: lehenengo bi hilabeteetan 3-4 antibiotiko hartu behar zituen gaixoak eta hurrengo lau hilabeteetan 2 antibiotikorekin jarraitu —gaur egun ere tratamendu bera egiten da—.

Mycobacterium tuberculosis bakterioa.



E. FISCHER

Nola zabaltzen da? Nola eragiten du?

Tuberkulosia aire bidez zabaltzen da. Gaixotutako pertsona batek eztula egin edo hitz egitean, esaterako, tuberkulosi-baziloak botatzen ditu airera. Gutxi batzuk arnastea nahikoa da kutsatzeko. Bazilo horiek normalean birikei erasaten die lehenengo, baina beste organo batzuetara ere zabaldu daitezke.

Immunitate-sistema indartsu badago, baziloak granuloma izeneko egituretan bildu eta inaktibo uzten ditu; horrela iraun dezakete urte askoan. Kasu horretan, pertsona hori kutsatuta dagoela esaten da, ez gaixotuta. Immunitate-sistemak infekzioa

kontrolatzea lortzen ez badu, ordea, gaixotasuna sortzen da, alegia, baziloek lesioak eragiten dituzte. Gaixoak tratamendua jasotzen ez badu, urtean 10-15 lagun kutsa ditzake.



WHO/STB/COLORS MAGAZINE/J. MOLLISEN

Birika zurituta agertzeak lesioa dagoela adierazten du.

“munduaren herena tuberkulosiak kutsatuta dago, eta egunero 5.000 lagun inguru hiltzen dira”

Tuberkulosia desagertzeko bidean zen, baina, 1980ko hamarkadaren erdialdean, berriz ere indarra hartu zuen. Hiesak eta hiri askotako gainpopulazioak eta higiene-eskasiak eragin zuten horretan. Gainera, tratamendua hain luzea denez, hainbat pertsonak amaitu baino lehen eten egiten dute, eta, ondorioz, baziloak erresistente bihurtzen dira antibiotikoekiko.

1993an, Munduko Osasun Erakundeak tuberkulosia mundu mailako osasun-arazo larritzat jo zuen eta 1994an DOTS estrategia onartu zen hari aurre egiteko. Estrategiak hainbat puntu biltzen ditu: gobernuen konpromisoa, diagnostiko bakteriologiko eta laborategi-sare eraginkorra, kimioterapia labur estandarizatua...

Harrezkero, munduko 6 herrialdetik 5etan gutxitu edo egonkortu egin da tuberkulosia —desagertzetik urrun oraindik, dena dela—. Salbuespena Afrika da. GIBaren prebalentzia handia den estatuetan, tuberkulosiaren eragina hirukoiztu egin da 1990etik hona, eta kontinente guztian % 3-4 handitzen ari da urtero tuberkulosia dutenen kopurua.

Tuberkulosia da, hiesarekin eta malariarekin batera, heriotza gehien eragiten duen gaitzetako bat. Tratamendua badago, eta, ongi eginez gero, eraginkorra da. Hortxe dago gakoa. Leku askotara ez dela antibiotikorik iristen, iristen dena kalitate txarrekoa dela askotan, tratamendua behar baino lehen eteten dutela askok... Bitartean munduaren herenak kutsatuta jarraitzen du, eta egunero 5.000 lagun inguru hiltzen dira. Eguna joan, eguna etorri.