

Baztangaren inokulazioa eta epidemiologia XVIII. mendeko azken urteetan Euskalerrian*

PEDRO GORROTXATEGI GORROTXATEGI

Socio Numerario de la RSBAP

Miembro del grupo de trabajo de Historia AEP

Laburpena:

Mendeetan zehar baztanga oso infekzio larria izan da, eta hilkortasun handia eragin du. XVIII. mendean zehar, euskal-gizartean baztangaren inokulazioa zabaldu egin zen medikueen eta Euskalerrriaren Adiskideen Elkartearen lanari esker. Elkarteak ahalegin handiak egin zituen baztanga prebenitzeko, inokulazioa egiteko dirua emateagatik eta horri buruzko informazioa zabaltzeagatik.

Sendagile hauek beren eskualdeetan gertatu ziren epidemien datuak jaso zituzten, momentu hartako gaixotasun horren ezaugarriak azalduz. Horregatik, XVIII. mendean Euskalerrriaren Adiskideen Elkarteak egindako ikerketa epidemiologikoak oso garrantzitsuak izan ziren, beraz, gaur egun epidemiak eragindako hilkortasunaren datu zehatzak ezagutzen ditugu. Izan ere, adiskideek lan epidemiologiko sakona egin zuten eta baskongadako medikuei eskertu behar diegu.

Gako-Hitzak: Baztanga. Inokulazioa. Euskal-Herria. Epidemiogia.

(*) Lan honek Doktor Begiristain 2. saria lortu du 29. edizioan.

Resumen:

Durante siglos, la viruela fue una grave infección y originó una elevada tasa de mortalidad. En el transcurso del siglo XVIII, la inoculación de la viruela se extendió en la sociedad vasca, gracias al trabajo de los médicos y de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País. La Sociedad realizó improbos esfuerzos en la prevención de la viruela, destinó recursos económicos a su inoculación, y difundió información acerca de esta enfermedad.

Los médicos de la Sociedad recogieron datos sobre la afección de las epidemias en sus comarcas, y expusieron las características que tenía la enfermedad en aquel tiempo. Por lo tanto, las investigaciones epidemiológicas realizadas por la Real Sociedad Bascongada de Amigos de País durante el siglo XVIII revistieron gran importancia, y gracias a ellas disponemos actualmente de datos precisos acerca de la mortalidad causada por la epidemia. Ciertamente, los Amigos realizaron un profundo estudio epidemiológico, y debemos agradeceréselo a los médicos de la Bascongada.

Palabras clave: Viruela. Inoculación. País Vasco. Epidemiología.

Summary:

For centuries, smallpox was a serious infection that resulted in a high mortality rate. Over the 18th century, inoculation against smallpox spread throughout Basque society thanks to the work of doctors and the Royal Basque Society of Friends of the Country, or Bascongada. This organisation made its best efforts to prevent smallpox, allocating financial resources to inoculation against it and disseminating information about the disease.

The Bascongada's doctors collected data about epidemic diseases in their districts and set out the characteristics of smallpox at that time. As a result, the research into epidemics by the Royal Basque Society of Friends of the Country in the 18th century was of great importance as it provides us today with precise data about the deaths caused by smallpox. Without doubt, the Bascongada conducted a thorough epidemiological investigation and we have the society's doctors to thank for it.

Keywords: Smallpox. Inoculation. Basque Country. Epidemiology.

1. Sarrera

Gaur egun baztangari buruzko idazki bat egitea oso arraroa da. Denok dakigunez, txertoari esker Munduko Osasun Erakundeak baztanga desagertzat eman zuen (1) 1980an. Izan ere, momentu honetan birus batzuk besterik ez dira gordetzen, Ameriketako Estatu Batuetako Atlantako Gaixotasunak Kontrolatzeko Zentruan eta Errusiako Novosibirsk institutuan hain zuzen ere. Baina benetan gordetzen jarraitu behar al da? (2). Osasun Publikoaren ikuspuntutik, ez da beharrezkoa birus horiek gordetzea; bestalde, antibirus berriak lortzeko baliagarriak izan daitezkeela da horren alde daudenen argudio bakarra, baina zientzilariak ez datoz bat horrekin.

1.1. *Baztangaren garrantzia*

Mendeetan zehar baztanga oso infekzio larria izan da, eta hilkortasun handia eragin du. Historialari batzuk esaten dutenez, badirudi baztanga gizakia nekazaritzan hasi zenean sortu zela, orain dela 10.000 urte eta horri buruzko lehenengo datuak Txinatik etortzen dira (Ka 1.100 urtekoak). Gero merkataritza eta gudak direla medio zabaldu egin zen. X. mendean Rhazes arabiar medikuak “De variolis et morbilis comentarius” idazkian zehaztasunez deskribatu zuen.

XV. mendean European baztangak 60 milioi lagun hil zituen. Aurreantzean baztangaren agerraldiak noizbehinkakoak izan dira: XVII. eta XVIII. medeetan European 400.000 lagun hil ziren eta bizirik ateratzen zen jendearen herenbat itsu geratzen zen (3). Egoera hau European larria bazen ere, Ameriketara larria baino larriagoa zen, gripeak, elgorriak eta baztangak sarraski bat eragin baitzuten indiarren artean.

1.2. *Euskalerraren Adiskideen Elkarteko (EAE) medikuak eta baztangaren pibrentzia*

Barriolak (4) esaten duenez, XX. mendearen ikuspuntutik, XVIII. mendeko sendagileen lana miresgarria izan zen. Haien esperientziak biltzen zituzten eta beren jakinduria denbora hartako kanpoko argitalpenetan agertzen zenarekin konparatzen zuten, bere ezaguera handitzeko, akademia bat izango balitz bezala.

Landu ziren garrantzirik handienetariko gaiak baztangaren inokulazioa eta ur mineral sendagarriak izan ziren. Baztanga prebenitzeko ikaragarriko kanpaina handia egin zuten eta gai horri buruz daukagun lehenengo lana Barriolak berak egin zuen (5).

Beraz, baztanga prebenitzeko, EAEk lan handia egin zuen XVIII. mendean. Alde batetik, baztangaren inokulazioa bultzatu zuen; bestetik, izurria zegoeneko datuak bildu zituen eta bilketa horri esker baztanga naturalaren ondorioak jakin ditzakegu. Bi gaiak interesgarriak dira: lehenengoa, inokulazioa, nahiz eta garai hartan zalantzatan egon, baztanga ekiditzeko metodo ona baitzen eta bigarrena, lan epidemiologikoa, berari esker baztanga eragiten zuen hilkortasuna jakin izan baitugu.

Lan honek sei atal izango ditu. Lehengoan EAEk egindako 1771ko inokulazio kanpaina azalduko da, bigarrenean 1776 eta 1779arteko beste kanpaina bat, hirugarrenean epidemiarekin lotutako inokulazioak, laugarrenean inokulazioari buruzko eztabaidak, bosgarrenean baztanga epidemiari buruz jasotako datuak eta azkenik bi pasadizo bitxi: bata sendagilearen seme batek beste haur batzuk inokulatu zituenekoa, jolas bat izango balitz bezala, eta bestea Hondarribian inokulazioa debeku zelakoa, lau aburu jaso ondoren: medikua, teologoa, lege-gizonena eta Errege-Protomedikatuarena.

2. Euskalerrriaren Adiskideen Elkartearen lehenengo kanpaina

XVIII. mendeko azken urteetan EAEak baztanga inokulazioaren aldeko kanpaina bat egin zuen. Inokularioaren zabaltzailatzat honako hauek har ditzakegu: Araban Manuel de Lezama Jauna, Gipuzkoan Juan Antonio de Carasa eta Bizkaian José de Luzuriaga (6), kanpaina horretan pertsonaiarik inportateena izan zena, EAEko sendagile erakusgarrietariko bat, Sánchez Granjelen iritziz (7).

José de Luzuriaga medikua Zurbanon (Arabian) jaio zen. Nahiz eta idazki askotan bere jaiotze-data ezezaguna dela jarri, Juan Gondrari esker badakigu 1728ko uztailaren 24an bataiatu zutela Zurbanoko San Esteban elizan, jaio zen egun berean (8).

Ez dakigu non egin zituen Medikuntza ikasketak, baina bai Protomedikatuak egitera behartzen zituen praktikak, Martín de Elgetarekin egin zituen 1754 eta 1758 urte artean. Gero hainbat tokitan jardun zuen mediku titularra izaten. 1770 urte inguruan Lekeition izan zen, 1771 Logroñon eta hiri horretatik Bilbora joan zen, eta bertan 1774tik 1783ra arte lan egin zuen. Bertan ere hil zen José 1792an (9).

1771n, Lekeition zegoela, baztangaren inokulazioa zabaltzen hasi zen, EAeren Batzar Nagusien “Extractos” delakoan azaltzen den bezala “Historia de la Inoculación en las provincias bascongadas” delako idazkiluze batean.

Honako hau esaten du:

“José de Luzuriagak, Lekeitioko medikua zenak, ohore handia dauka, enpresa hau martxan jartzen lehenengoa izan delako. Lekeition bertan, 1771ko maiatzaren 14an hasi zen. Lehenengo inokulazioa Feliz de Muniberi egin zion, hau da, Peñafloreda kondearen semeari berari eta Berriatuako aurrekoelizako beste zortzi umeri” (10).

Urte horretan 1772ko Batzar Nagusietan irakurriko zuen beste hitzaldi bat prestatu zuen, inokulazioaren historia, segurtasuna eta egindako prozesuak azalduz (10). Irakurketa, konkretuki, irailaren 19an izan zen, goizeko hamarretan, Bilbon, Batzar Publikoan, eta “Colección de reflexiones y observaciones prácticas hechas en el País sobre la inoculación” izenburuarekin aurkeztu zuen. Nahiz eta “Extractos” delakoan osoa ez gorde (11), bertan horri buruzko azalpen idatzi batzuk aurki ditzakegu. Adibidez, 1971 urtean Luzuriaga doktoreak honela azaltzen zuen zertan zetzan Gati metodoa:

“Epidermisean, hatz erpuru eta erakuslearen artean, zauri txiki bat egin behar da. Umek dieta erregular bat jarraitu behar dute, haize freskoa arnasten eta gustuko janaria jaten” (12).

EAeren beste “Extractos” delako batean, gehiago argitzen da zertan zetzan Gati Metodoa eta nola zabaltzen zen baztanga pertsonen artean. Hona hemen esaten duena:

“Hatz erpuru eta hatz erakuslearen artean, haragia dagoen lekuan, egindako ebaki txiki batean sartzen da baztangaren zornea. Inokulazioa egin aurretik umeari libragarri bat eman behar zaio eta ondoren janari freskoa hartzea gomendatzen da, hau da, barazkiak eta fruituak. Inokulazioa egin den lekuan erupzio lokala agertzen da eta egun batzuk beranduago buruko mina, giltzurdinetan pisu-sentsazioa eta ondoeza nabaritzen dute umek, geroago erupzioa gorputz osoan zehar zabaltzen da” (13).

Baina metodo honi buruzko informazio osoa lortu nahi bada, Koldo Mitxelena liburutegian dagoen “Baztangaren inokulazio Gati metodoari buruzko mintzaldia” izenburuko eskuizkribura irakurri behar da. 32 orrialdetan zehar metodo honen zehaztasun guztiak azaltzen dira. Lehenengo partean inokulazioaren egoera orokorra (zilegitasun eta segurtasuna) azaltzen da. Bigarren partean, nola egin behar den Gati metodoa, nola hartu inokuluak, zein inokulu diren proposak, nola egin behar den sartzea, besteak beste eta hirugarren partean baztanga inokulatua dagoenean zer dieta jarraitu behar den.

Bibliotekari batzuen ustez, eskuizkribu hau 1700 aldera egin omen zen, beste dokumentu batzuetan XVII. mendeko azken urteetako dela jartzen du, baina egia esan, data ez da inon agertzen. Egileak EAeri bere konfidantza eskertzen dio eta horregatik bibliotekariak iturritzat hartzen du EAEk (14).

Joséf de Luzuriagaren aholkuari jarraituz, Euskalerrriaren Adiskideen Elkarteak baztangaren inokulazio kanpaina bultzatzea eta bere babesia ematea erabaki zuen 1771ko Batzar Nagusietan. Hauek izan ziren bere hitzak:

“Gizakiei inokulazioak ematen dion abantaila kontutan hartuta, Elkarteak herrialde bakoitzari 500 erreale ematea erabaki du. Diru horrek medikuek herritar behartsuei inokulazioa dohain egiteko balioko du. Era berean eta gehiegikeriak sahiesteko asmoz, Joséf de Luzuriaga jaunak egindako txosten bat argitaratuko du eta Euskal Herriko sendagile guztiari ale dohain bat emango die” (15).

Gure ustez, plan hori ez zen urte horretan martxan jarri, hurrengoan baizik, 1772an, Batzar Nagusietan gauza bera errepikatu baitzen, hemen agertzen den bezala:

“Lehenbailehen argitaratu behar dugu “Baztangaren inokulazio behaketa”, eta Euskal Herrian sendagile guztiei ale bat emango diogu, iaz, Gasteizen erabaki genuen bezala” (16).

2.1. Bizkaiako Jauregian inokulazioa

Inokulazio kanpaina Bizkaian hasi zen Berriatuako aurrekoelizan zortzi gazterekin (lau eta hamar urte bitartean) eta Lekeiton bi umerekin, Gati metodoa erabiliz. Lekeitikon bi: bata, hiru hilabeteko neska zen eta bestea hamalau hilabeteko mutila. Azken ume hau, Luzuriagaren semea zena, hil egin zen. Ez gaude ziur zergatik, agian hortzaldian zegoelako, Luzuriagaren ustez, *“baztanga infekzioak hortzaldian zehar arrisku gehiago dauka”*.

Baina zoritxar honek ez zion Luzuriaga doktorea etsiarazi, alderantziz, inokulazioak egiten jarraitu zuen, bere ustez baztangaren epidemia inokulazioa baino askoz larrigarria baitzen, hortzaldian zeuden umeegan batez ere. Luzuriagak Leideneko sendagilea zen Houston jaunak *“medicina de Paris”* delako aldizkarian komentatu zuena kontutan hartu zuen eta bere jarrera horrekin jarraitu zuen.

Lekeiton ere, Ispasterreko zirujauak beste bi inokulazio egin zituen eta biak ondo atera ziren (17).

2.2. Araban egindako behaketak

Arabian ere, nahiz eta ume gutxi izan, inokulazioa bederatzi umeri egin zitzaizen (bi eta bederatzi urte artean) eta kasu guztietan baztanga arina pasatu zuten. Okerren pasatu zuena sei urteko neska bat izan zen: Inokulazioa jarri ondoren hogeita sei egun pasatu ziren erupzioa atera arte. Bostehun grano

baino gehiago izan arren, bi egun beranduago sukarrrik gabe zegoen eta neska oso ondo sentitzen zen (18).

2.3. Gipuzkoan egindako behaketak

Gipuzkoa inokulazio “uzta” handien izan zuen lekua izan zen. Batzordeko lagun eta Azkoitiko sendagile titularra zen Juan Antonio Carasa jaunak berak ehunen bat inokulazio egin zuen eta denak ondo atera ziren, egileak azaldu zuen bezala: “*Denek baztanga zorionsua pasatu dute, haien arteko askok ez dute ohean egon behar izan*”.

Debako Juan Bautista Baqueriza mediku jaunak, Zestoako Josef de Guebara jaunak eta Mutrikuko Josef de Barrenechea jaunak inokulazioaren berri eman ziguten. Informazio horrekin eta Mutrikuko Francisco Ventura zirujauak eman zigunarekin inokulazio guztiak 989 izan zirela esan dezakegu, denak arazorik gabekoak. Donostian, Azkoitian eta Bergaran gauza bera suertatu zen eta metodo horren bidez 213 inokulatu zituzten. Horren arabera, Gipuzkoa osoan egin zen inokulazio kopurua 1202 izan zen (19).

2.4. Azken oharra

Batzar Nagusiek argitaratu zuten “Extractos” delakoak esaten duen arabera, kanpaina osoan, hiru herrialdeetan, 1226 laguni egin zieten inokulazioa. Haien artean gertatu zen ezbehar bakarra Luzuriaga bazkidearen semearena izan zen. Horregatik guztiagatik inokulazioa egiteko Gati Metodoa oso egokia izan zela esan dezakegu (20). Guk egindako kontuen arabera, 5 kasu gehiago ateratzen dira, lehenengo taulan ikus dezakegun bezala.

Harrigarria da, aldiz, Manzana eta Ariño doktoreek egindako inokulatioari buruzko artikuluan EAEk egindako kanpaina zabal hau aipatu ere ez egitea. Bestalde, Espainian inokulazioa modu ezkutu batean hasi zela eta Euskadin, berriz, denen aurrean eta datuak argitaratzen zirela esaten dute egile hauek (21). Egile hauen arabera, inokulatioaren zabaltzailerik nagusiena Timoteo O’Scalan izan zen, beraiantzat Ignacio María Ruiz de Luzuriaga ez zen inokulazioa hedatu zuenik izan, bere aita baizik, Joséf Santiago, honek 1771n egin baitzituen inokulazioak, Ignacio María zortzi urte zeukala (22).

3. Bigarren inokulazio kanpaina

1776 eta 1779 artean beste inokulazio kanpaina batzaltzen da EA Eren “Extractos” delakoan. Egin zen lehenengo herria Elgoibar izan zen. 1776 eta 1778an Arabako herri batzuetan ere egin zen.

3.1. 1776ko Elgoibarreko kanpaina

Elgoibarreko medikua zen Francisco Panzón bazkideak txosten bat aurkeztu zuen. Bertan azaltzen zuen bezala, berak bakarrik hirurogeita hamazazpi ume inokulatu zituen; hasiera batean jendea ez zen metodo horretaz fidatzen, baina medikua bera bere seme-alabak inokulatzeko hasi zenean, denek nahi izan zuten bere seme-alabak inokulatu eta “a porfía” eramaten zituzten haurrak berarengana. Ebakuntza hori medikuak eta zirujauak egiteaz gain, prestakuntzarik gabeko baserrietako andreak ere egiten zuten. Haur guztiak baztanga zorionsua pasatu zuten eta ez zen hilik suertatu. Bere idazkia honela bukatzen du:

“Leku guztietan gauza bera egingo bagenu beldurra desagertuko litzateke; egunen batean gurasoek ez badituzte seme-alabak inokulatzeko, errudunak sentituko dira” (23).

Bere iritzia, ordez, ez dago erabat zabaldua gaur egungo gurasoen artean, nahiz eta gaurko txertoak inokulazioa baino askoz hobeak izan, seme-alabei txertoak jartzearen kontrako hainbat guraso baitago.

3.2. 1778-79 urteen arteko Arabako kanpaina

Amaritako Leandro de Losa Zirujauak 1778ko abenduaren 13tik 1779ko martxoaren 31ra 53 lagun inokulatu zituela egiaztatu zuen. Kasu guztietan amaiera zorionsua izan zen, nahiz eta horietariko askotan grano ugari agertu. Inokulatu izan ziren haurren adina agertzen zen eta bizi ziren herriak ere bai: Agurain, Muniain, Zuazuko Salbatierra, Langarika, Arzubiaga, Amarita eta Durana, hain zuzen ere. Idazkiaren arabera, zazpi egun pasatu ondoren, inokulatuak buruko mina eta ondoeza nabaritzen hasi ziren eta bi egun beranduago granoak atera zitzaizkien (24). Bigarren taulan bigarren kanpaina honen emaitzak ikus ditzakegu.

4. Baztangaren inokulazioa epidemietan

Epidemia suertatzen zenean baztanga naturala saihesteko baztanga inokulatu zen erabilerarik arruntena. 1783tik 1784ra egon zen Gasteizko eta 1784an Bergarako epidemietan hori gertatu zen.

Epidemia bakoitzean gertatu zena “Extractos” delakoaren informazioari esker jakin dugu.

4.1. Inokulazioak Gasteizko epidemian

Epidemia honetan, Gasteizen eta bere inguruko sei herritan gehienez, ehun eta berrogeita hiru lagun inokulatu ziren. Gertaera guztiak zorinontsuak

izan ziren. Inokulazioak egin zituzten zirujauak honako hauek izan ziren: Manuel del Prim jauna, Juan Antonio de Barcina jauna, Francisco Xavier de la Torre jauna, Manuel Antonio Manso jauna eta Francisco Xavier de Ulaortua jauna, denak gazteiztarrak.

Inokulazioa egitean, gehinek Gati metodoaren aldaki bat erabili zuten.

“Hari mehe bat hartzen da eta baztangaren birusarekin busti ondoren epidermis azpian hatz lodi eta hatz erakuslearen artean sartzen da, eta bi hari-muturrak kanoan uzten dira. Gero hirugarren egunean haria kentzen da”.

Manuel del Prim jaunaren iritziz, metodo hori hobea zen, eta horrela praktikatu zuen kasu guztietan.

Teologoak batzuetan inokulazioaren kontra zeuden, baina aldi honetan inoiz baino barkaberragoak izan ziren, bizilagun batzuk inokulazioa egitea zilegia zeneko galderari baietz erantzun baitzuten. Izan ere, Cirianoko apaiza zen Andrés Fernández de Goveok bere eliztar guztiak seme-alabak inokulatzeko konbentzitu zituen; horrela, 1783ko urriaren 23an, arratsaldeko hiruretan, kanpaiak jotzen hasi zirenean, eliztarrak eta beren hogeita zazpi seme-alabak bildu ziren eliz atarian inokulatzeko (10).

4.2. Inokulazioak Bergarako epidemian

1784ko otsailaren hasieran Bergara inguruko herri guztietan zehar baztangaren epidemia zabaldu zen. Antzuola, Arrasate, Soraluze eta Azkoitian izan ziren baztanga jaso zuten Bergarako lau puntu kardinalak. Herri hauek zenbait gurasok seme-alabak inokulazioaren bidez babestea pentsatu zuten.

Otsailean eta martxoan hogeita lau lagun inokulatu ziren Gati metodoaren bitartez:

Hogeita lau inokulatutako hirugan inokulatu zen lekuan ez zen ezer agertu; beraz, ez zen baztanga-erupzio orokorra agertu.

Gainerako hogeita baten artean, hiruk erupzio lokala izan zuten, ez orokorra. Dena dela, nahiz eta eruzpizio orokorra ez izan, beste sintoma batzuk izan zituzten, buruko mina, gerrialdeko mina eta ondoeza, adibidez.

Inokulazio honetan ume hilak suertatu ziren, eta egileak zalantzak argitzeko honako hau komentatu zuen:

“Badago jendea inokulazioa hilkorra izan daitekeela pentsantzen duena. Eta atera zen erupzioa hirugarren eta laugarren egun inokulazioa

egin ondoren ezin da inokulioaren gauzatu. Norbaitek zalantza badu, Gatiri, Sutoni, Tronchini edo edozein inokulatzaileri galde dieziok eza posiblea den baztanga odolean zehar zabaltzea ebakuntza lekuan ezer agertu gabe, edo medikuntza hitzetan, baztanga izateko inolulazioen bidez derrigorrezkoa den erupzio lokal bat izatea gorputzean zehar zabaldu aurretik” (25).

Eta gero honela jarraitzen zuen:

“Geratzen diren hogeietariko hiru kasutan erupzio lokala egon da, ez orokorra. Hiruetan beste sintoma batzuk nabaritu dute, besteak beste, buruko mina, ondoeza, giltzurdineko pisu-sentsazioa eta egun batzuetan inokulazio lekuan zornea atera zaie, baina ez zaie alerik atera, ez aurpegiari, ezta gorputzean ere.

Hemezortzi kasutan baztanga pasatu dute. Kasu horretan lehendabizi erupzioa lokala izan da eta gero orokorra. Orokorki baztanga arina pasatu dute, sukar ez oso handiarekin, eta aleetatik zornea atera gabe, baztanga naturaletan gertatzen den bezala. Azkenik denak ondo atera dira” (25).

Deskripzio honen bidez, EAeko medikuek txostenetan erabiltzen zuten zehaztasuna nabarmen dezakegu: Nola bukatu zen kasu bakoitza, zeintzuk izan ziren sintomak, nola egin zen inokulazioa eta nola sendatu ziren.

Batzarretan zeuden medikuen artean eztabaidak eresortu ziren eta informazio osoarekin beste sendagile edo zirujau batzuk inokulazioa ona zela kontzertatu zituzten.

5. Inokulazioari buruzko eztabaidak

XVIII. mende hasieran mediku gehienak baztanga inokulazioaren kontra zeuden. Ilustrazioaren kultura-mugimenduaren alde zeudenak eta kanpotik etorritako medikuak izan ziren metodo honen defendatzaileak sutsuenak. Lehenengoak EAekoak aipa ditzakegu, bigarrena Timoteo O’Scanlan sendagilea, Irlandatik etorri zena eta Frantziako eta Britainiako medikuntza ezagutu zituenak. Honen ustez eta bere lanetan aipatzen zuen bezala, baztangaren inokulazioak eragiten zuen hilkortasuna gaixotasun naturalarena baino askoz txikiagoa zen. A Koruñan bizi zenean, zenbait inokulazio egin zuen: lehenengo bere seme-alabengan eta gero hainbat galiziar neska-mutilengan (26).

Bestalde, inolulazioaren kontra zeudenen artean Espainiako Proto-medikatua aipa dezakegu. Adibidez, 1775ean Joséf Santiago de Luzuriaga jaunak Madrilgo Akademian aurkeztu zuen “Disertación sobre la inoculación de las Viruelas” izenburuko lana ez zion argitaratzen utzi, erakunde horren ustez “*inokulazioa zabaltzea kaltegarria izan zitekeela osasun publikarako*” (27).

Mendearen bukaeran, ordez, 1798ko azaroaren 20ko Errege Agindua betetzen, baztangak egindako kalte larriak gutxitzen zirelakoan, tornuko umei metodo honen bidezko inokulazioa egitea derrigorrezkoa zen (21).

EA Eren “Extractos” delakoan inokulazioari buruzko iritziak agertzen dira: Gehienak inokulazioaren aldekoak zeuden, baina metodo honen kontra-koak ere bazeuden.

5.1. Josef Antonio de Ferrerren aurkezpena

Inokulazioaren alde zeudenen artean Donostiako medikua zen Josef Antonio de Ferrer Isasti jauna aipa dezakegu, egindako behaketak idazki batean jaso zituen eta 1772ko Batzar Nagusietan irakurri zuena. Idazkiaren izenburua “*Melius est Morbos precavere quam ipsos curare*” izan zen. Inokulazioaren historia eta ezaugarriak deskribatu ondoren, hitz hauekin bukatu zuen bere hitzaldia:

“Metodo hau errezena eta seguruen da etsai hilkor horri aurre egiteko. Penintsula osoan gauza bera egingo balute Herodes madarikatu horren erasoak ezer ezean geratuko lirateke” (28).

5.2. Santiago García jaunaren inokulazioaren kontrako iritzia

Santiago García Jauna, Abaloseko medikua, aldiz, inokulazioaren kontra zegoen eta 1782 urtean, Bergaran egindako bileran, baztangari buruzko eskaini zuen hitzaldi batean, gaixotasuna azaldu ondoren, bera inokulazioaren aldekoa ez zela esan zuen. Eta hau gehitu zuen:

“Nire iritiz, inokulazioa egin ordez, izurria jasaten dutenekin hartzen ditugun neurriak hartu behar ditugu. Baztanga dutenak baztertu behar dira, lehen legendar gaixotasuna dutenekin egiten zuten bezala. Gaixoari ez da hurbildu behar eta hiltzen badira berehala lurperatu behar dira elizan erakutsi gabe, beren logelak pikatu behar dira eta beren jantziak erre” (29).

Barriola doktoreak komentatzen duen bezala, gela berean Luzuriaga, Carasa, Planzón eta inokulazioaren defendatzaile guztiak egon izan balira, irifarre mesprezatzaile bat botako ziotkeen (4).

5.3. Baztangaren txertoa

Urte batzuk beranduago, 1796 urtean konkretuki, Edward Jennerek ume bati behiaren baztanga kutsatu zion, eta pasatu ondoren gizakikoa inokulatu

zior; gaixotasuna ez zuen bigarren aldiz pasatu. Aurkikuntza hau bi urte beranduago argitaratu zuen, baina inokulazioarekin gertatu zen bezala, sengadile batzuk horren kontra jarri ziren. Haien artean Chelseako Ospitaleko Mosley Doktorea aipa dezakegu. Bere ustez, behiaren baztanga inokulatzeari barregarria zen, eta txantxetan honela esaten zuen: “Behi gaixotasuna kutsatu ondoren posiblea izango litzateke lagun bati adarrak edo buztana ateratzea” (30).

6. Baztangari buruz jasotako datu epidemiologikoak

Baztanga eragindako hilkortasunari buruzko datu batzuk EAEn “Extractos” delako eta beste idazki batzuetan bildu ziren.

6.1. Azkoitiko epidemia. 1762 eta 1773 urte artean

“Extractos” argitaratu aurretik, EAEk “ENSAYO” izenburuko liburua argitaratu zuen. Bertan lehenengo bost Batzar Nagusien aurkezpenak biltzen dira, 1765 eta 1768 artekoak eta Azkoitiko Juan Antonio de Carasa mediku jaunak herrian 1762tik 1763ra jasan zen epidemia azaltzen duena.

Carasa doktorea EAEn sartu ziren lehenengoetariko bat izan zen. Errege-Madrildar Akademian zegoen eta 1779 arte Azkoitiko sendagile titularra izan zen, Madrila bizitzera joan zen arte (3). Bera izan zen Gipuzkoan inokulazioa zabaltzen zuena, aipatutako idazkian epidemiaren prozesua azaldu baitzuen: nola sortu zen, zeintzuk izan ziren sintoma nagusiak eta sintoma horien araberako egin zitekeen pronostikoa, adibidez. Nahiz eta datu epidemiologikorik ez eman, egin zituen deskripzio klinikoak oso interesgarriak dira. Honela esaten du:

“Hasieran baztanga kalitatezko onak izan ziren, baina abenduak pasatuta egoera aldatu zen. Denak buruko mina, sukarra, bizkarreko pisutasuna eta, botaka egoteaz kezkatzen ziren. Kasu batzuetan sudurretik odola ateratzen zitzairen eta gutxitan konbulsioak izan zituen” (31).

Eta behaketa hau egin ondoren, klinikaren bidezko pronostikoaren ondorioa atzen zuen:

“Sukarra oso handia ez zenez gero, baztanga kalitatezko onak izango da. Baztangaren ale artean orban beltza edo ubelak agertzen badira, gero odoljarria agertzen da eta baztanga izuria duenean konbulsioak gertatzen badira baztanga oso txarrak dira” (31).

6.2. Lekeitioko epidemia. 1769an

Bigarren deskribapena 1769an Lekeition gertatutakoa da eta José de Luzuriagak egin zuen, zoritxarrez EAEn argitalpenetan ez dagoena,

Madrilgo Medikuntza Akademian baizik. Izenburua “1769ko baztangaren epidemiari buruzko txostena” da eta Granjelek aipatzen duen bezala (32), EAERI eskainita dago.

Francisco Feo Parrondo historialariak xehetasun gehiago ematen du, txostena eskuizkribu bat dela eta 15 orrialde dituela esanez. Hemen dago bere laburpena:

“Epidemia hirurogeita bederatzian neguko bukaeran Arranegi auzan hasi zen. Auzo horretan jende xumea bizi zen eta etxebizitzak hezeak ziren eta horregatik baztanga, nahiko larria hain zuzen ere, berehala zabaldu zen auzoan zehar. Uztailean Atea auzoan agertu zen, sintoma berekin. Gaixoak emakumeak gizonak baino gehiago ziren. Baina hilkortasuna ez zen handia izan, hirurehun gaixotik hamalau bakarrik hil ziren” (33).

6.3. Gasteizko epidemia. 1777an

1777an Gasteizen baztanga epidemia bat izan zen. Epidemia hori arintzat hartu zen. Bigarren komisioko adiskideek miaketa zehatz bat egin zuten, eta atera zituzten datuen arabera, gaixoak 222 izan ziren. Horietatik 34 hil ziren eta 5 kaltetuak geratu ziren. Horrek 13 gaixotik 2 hil geratu zirela esan nahi du. Datu hauek beste batzuekin konparagarriak dira, Ingalaterrakoekin, adibidez (34).

6.4. Tolosako epidemia. 1778an

1778an Tolosako biztanleek baztangaren epidemia paitaru zuten. José Antonio de Garmendiak, lizenziatua eta Tolosako Alkateak, auto bat argitaratu zuen. Horren bidez, bere jurisdikziopean zeuden zirujau guztiak baztanga kutsatuak eta hil guztiak komunikatzera behartuak zeuden. Horri esker, 368 kutsatuak izan zirenetariko 86 hil zirela jakin dugu, hau da, laurden bat, gutxi gora behera. Kutsatuen artean hiruk aurreko inokulazioa jaso zuten eta hirurak onik atera ziren (34).

6.5. Gasteizko epidemia. 1783 eta 1784 urte artean

Gasteizen 1783 eta 1784 artean beste baztangaren epidemia bat jasan zuten, aurrekoa baino larriagoa. Komisioko adiskideen datuen arabera, kutsatuak seihun eta hirurogeita hamar izan ziren. Hirurehun eta berrogeita hamar gizonezkoak eta hirurehun eta hogeit hamar emakumezkoak. Horietatik ehun eta hogeita hamasei hil ziren, hirurogeita hamaika gizonezkoak eta hogeita hamabost emakumezkoak. Hori gutxi izango balitz, zazpi lagun begibakar geratu ziren eta hiru oso markatuak.

Epidemia hori orain arte ezagutu ditugun larrietariko bat izan zen, hilkortasuna %20koa izaten, hau da, hamar gaixotatik bi hil; Ingalaterran, berriz, hilkortasuna baxuagoa izan zen, %16koa (5).

Epidemia guztiak kontutan hartu ondoren, hilkortasun orokorra %16,7 koaateratzen da, laugarren taula ikus daitekeen bezala.

7. Bi pasadizo bitxiak

Bukatzeko, bi pasadizo bitxi azalduko ditut. Bata Araban gertatu zen, inokulazioaren aldekoa izan zena, sendagile baten semeak beste haur batzuei inokulazio amateur bat egin zienean. Bigarrena, Hondarribian, inokulazioaren kontrakoa izan zena, herriko udalak, medikuak eta apaizak guraso batzuei seme-alabak inokulatzea debekatu zietenean.

7.1. *Baztanga inokulazioa umeen jolasa moduan*

Manuel de Lezama bazkide jaunak Araban, Amurriion konkretuki, gertatu zen pasadizo bat kontatu zuen. Baina gertaera kontatzen hasi aurretik, honela esan zuen:

“Arraroa eta xelebrea umeekin gertatu dena. Inokulazioa normalean beldurgarria denez gero, pasadizo honetan umeen jolas bihurtu da”.

Eta jarraitu zuen esaten:

“Orain dela urte batzuk, bazegoen hamar urteko ume batek kalitate txarreko baztanga pairatu zuena. Seme-alabei inokulazioa egitea komenigarria zela askotan esaten nion nik emazteari. Nire seme bat, hamar urteko Joakin, gaixorik zegoen haur bat ikustera joan zen lagunekin eta gaixoa-ekin zeuden bitartean etxean entzundako inokulazioari buruz hitz egiten hasi ziren. Bederatzi urteko neska batek inokulatu izan nahi zuela esan zionean, joakinek berak egin zion operazioa: neskak zeukan zarakar bat askatu zuen, odol piskat atera eta zauri gainean baztangaren zornea jarri ondoren zarakarra kokatu zion berriz. Eta horrela Joakinek Manuelita del Solari izeneko neska hura inokulatu utzi zuen. Zazpi egun barru baztanga arina jasan zuen neskak.

Joakinek ere bere burua inokulatu zuen. Labana batez bere ezkerreko eskuko hatz erakuslean egindako zauri txiki batean baztanga zornea sartu zuen.

Biak, Manuelita eta Joakin, aldi berean pasatu zuten gaixotasuna, baina neskak mutilak baino askoz grano gehiago izan zuen.

Baztanga aldatu zen: inokulazioa egin aurretik oso arriskutsua zen, egin ondoren, aldiz, askoz arinagoa.

Haien arteko adin guztietakoak inokulatu ziren. Joakinen sei anai-arrebak, adibidez, bere logelara joaten ziren berarekin jolastera eta azkeanean kutsatu ziren eta denek batera pasatu zuten baztanga. Kutsatu ziren guztiak zoriontsu pasatu zuten baztanga, bi izan ezik. Bi hauek hil ziren: bularreko haur bat eta oso lodia zegoen hemezortzi urteko neska bat, hau itomen baten ondorioz (18)”.

7.2. Hondarribiko gertaera 1791 urtean

Baina inokulazioaren onurak ez dira beti argi ikusi Euskal Herrian, zalantzak ere egon dira. Hondarribian gertatu zenarekin ikusten da. Serapio Mugikak kontatu zuena azalduko dugu (35):

1791n Hondarribiko bizilagun batek seme-alabak inokulatu nahi izan zituen. Udalak zer egin ez zekienez, zenbait mediku, teologo eta lege-gizoni kontsulta egin zien. Kontsulta hauek Hondarribiko Udal-Agiritegian aurki daitezke. Bakoitzaren erantzuna jakitea ere interesgarria da.

Galdetu zioten lehenengo pertsona hiri horretako Pedro Cantabrana medikua izan zen. Bere ustez, baztangaren inokulazioa kutsagarria zen, baina inokulazioa egin ondorengo gaixotasunaren larritasuna gutxitzen zen.

Gero hiriko José Ignazio de Lizarraga zirujauari galdetu zioten eta honek gauza bera erantzun zien.

Udaletxeko arduradunen zalantzak argitzeko, Donostiako sendagileei, teologoei eta zientzia-gizonei galdetzea erabaki zuten.

Hori dela eta, ekainaren 4an Donostiako hain famatua zen Vicente de Larrizabal sendagileari egin zioten kontsulta. Hona hemen bere erantzuna:

“Inokulazio kutsagarria dela gauza jakin bat da. Batzuentzat inokulazioa komenigarria da, besteentzat, aldiz, ez. European uste dute inokulazioa sartu ondoren baztangaren epidemiak maizago sortzen direla; adituen ustez, baztanga naturalak eta artifizialak airea kutsatzen dute eta horren ondorioz epidemia zabaltzen da. Horregatik guztiagatik zientzilariek esaten dute inokulazioa egitea epidemia dagoenean egin behar dela, larritasuna gutxitzen baitu, baina ez dagoenean, ez dela komenigarria”.

Medikuen iritzia kontutan izanda, Donostiako San Telmo komentuko Miguel Pedro Montes Prioreak inokulazioa egiten uztea moralki txarra zela esan zuen. Josef de Santa María apaiza ere iritzi honetakoa zen, inokulazioa egiten uzteak ekartzen zuen kaltea onura baino handiagoa izango zelakoan baitzegoen.

Francisco Javier de Arrillaga lizentziadun lege-gizonak, aldiz, inokulazioa egitearen alde zegoen, baztanga naturalak eragiten zuen hilkortasuna askoz handiagoa zelako ustean, 10 aldiz handiagoa.

Irtzi kontrakoak zeudenez, Udalak ez zekien zer egin. Irtenbide bat lortu nahian, Osasun Batzarra edo “Protomedikatu” izeneko erakundera joatea erabaki zuen, hau da, Madrilgo Errege Protomedikatuaren Auzitegira. Erakunde honek herrian baztanga zabalduta ez zegoenez eta inokulazioak gaixotasuna sor zezakeenez debekua erabaki egokiena zela esan zuen, eta Madrilen 1971ko uztailaren 13an sinatu zuten Manuel Gorgullo eta Jabier de Iriartek erantzuna.

Horrela bukatu zen liskarra Hondarribian.

Gertaera honek egiari gehien hurbildu zirenak lege-gizonak izan zirela erakusten digu, gaixotasunaren datu epidemilogikoak erabili baitzituzten, gaur egun “ebidentzian oinarritutako medikuntza” izenekoak egiten duen bezala (36).

Julio de Urkijoren iritziz, EA Eren inokulazio kanpaina egin ondoren, 20 urte beranduago ona edo txarra zeneko zalantzak egotea harrigarria zen. Honela adierazi zuen bere iritzia:

“Ohar honen bidez Euskalerriko Adiskideen Elkarteko medikuak aitzindariak izan zirela azpimarratu nahi dut” (6).

Julio Urkijo jaunak kontatzen digunez, 1925ean zalantzak errepikatzen ari ziren eta txertoa ez jartzeagatik gaixotasun batzuk zabaldu egin ziren. Adibidez, Estatu Batuetan ehun haur baino gehiago kutsatu ziren elgorriarekin, txertoa ez jartzeagatik.

Espanian bertan, Granadan hain zuzen ere, orain dela bost urte elgorri agerraldi bat sortu zen. Pediatrek beren buruari galdetu zioten zergatik. Beraientzat bi motatako gurasoak daude: beheko maila sozioekonomikoak eta erdi edo goi-mailakoak. Lehenengok beraiekin hitz egin eta gauzak azaldu ondoren, txertoa onartu zuten. Bigarrenek, aldiz, formakuntza akademikoko altua zuten, informazioa jaso eta hausnarketa egin ondoren, txertoa arriskutsua zelako uste osoa zuten. Hauek normalean zaintza naturalaren eta sendagile naturalisten aldekoak dira eta txertoak autismo edota beste arazoak ekar ditzakeela pentsatzen dute. Bestalde, beste batzuen ustez, kapitalismoak sartu ditu gizartean txertoak etekin ekonomikoa ateratzeko eta ez osasuna lortzeko (37).

8. Ondorioak

Gaia aztertu ondoren, EAERI buruzko bizpahiru gauza argi geratu dira.

Alde batetik, esan dezakegu EAEK ahalegin handiak egin zituela baztanga prebenitzeko, inokulazioa egiteko dirua emateagatik eta horri buruzko informazioa zabaltzeagatik. EAERen jarrera lagungarri hau baskongadako medikuei esker izan zen, garai hartan ez baitzen bat ere erraza horrela jotzea.

Beste aldetik, XVIII. mendean EAEK egindako ikerketa epidemiologi-koak oso inportanteak izan ziren eta horrela gaur egun epidemiak eragindako hilkortasunaren datu zehatzak ezagutzen ditugu. Izan ere, adiskideek lan epidemiologiko sakona egin zuten eta baskongadako medikuei eskertu behar diegu.

Azkenik, Elkartearentzat giza-arazoak oso inportanteak ziren eta horre-
gatik osasuna bultzatzeko ekintzak egin zituen.

Etorkizunari begira, EAEK osasun eta gizarte arteko arazoei buruzko hausnarketak egiteko ahaleginak egingo ditu. ikuspuntu etiko batetik.

Bibliografia

- (1) “Erradicación mundial de la Viruela”. Organización Mundial de la Salud. Ginebra 1980. <http://whqlibdoc.who.int/publications/9243560654.pdf>
- (2) ¿Hay que destruir las reservas del virus de viruela? Investigación y Ciencia. 2-6-2014.
<http://www.investigacionyciencia.es/blogs/medicina-y-biologia/43/posts/hay-que-destruir-las-reservas-del-virus-de-la-viruela-12140>
- (3) DÍAZ, O. La viruela y el hombre. Más allá del humanismo médico. Dendra Médica. Revista de Humanidades 2011; 10(1): 21-39.
- (4) BARRIOLA, I. M. Los amigos del País y la medicina. San Sebastián. Biblioteca Vascongada de los Amigos del País. 1963.
- (5) BARRIOLA, I. M. “Los médicos de la Bascongada ante la Viruela” Boletín de la RSBAP 1980, pp. 363-368.
- (6) URQUIJO IBARRA, J. “Los Amigos del País y la vacuna”. Revista Internacional de Estudios Vascos 1925; 16 (3): 321-322.
- (7) GRANJEL, S. L. “Los médicos de la Bascongada”. En Historia de la Medicina Vasca. Salamanca, Ed. Instituto de Historia de la Medicina Española y Euskal Medikuntzaren Historia-Mintegia. 1983, pp. 134-147.
- (8) GONDRA, J. Los médicos de Bilbao (Siglos XV al XIX). Bilbao. Editor: Museo Vasco de Historia de la Medicina y de la Ciencia. 2005.

- (9) FERNÁNDEZ LARRAÑAGA, L. “José Santiago Ruiz de Luzuriaga”. Auñamendi-Eusko Entziklopedia <http://www.euskomedia.org/aunamendi/122510>.
- (10) Historia de la Inoculación en las provincias Bascongadas. Extractos de la Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País en la Villa de Bilbao por Septiembre de 1784, p. 40-47.
- (11) Extractos de las Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País en la villa de Bilbao por Septiembre de 1772, pp. 6-8.
- (12) Extractos de las Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, 1771, pp. 41-42.
- (13) Extractos de las Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País en la Villa de Bilbao por Septiembre de 1784, p. 47-50.
- (14) Disertación sobre la inoculación de la viruela según el método del Dr. Gati. Manuscrito. RSBAP hacia 1700. Koldo Mitxelena Liburutegia. Donostia-San Sebastián. <http://www.kmliburutegia.net/Record/32878>.
- (15) Extractos de las Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, 1771, pp. 51-52.
- (16) “Acuerdos de fomento de las comisiones”. Extractos de la Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País en la Villa de Bilbao por septiembre de 1772, p. 122.
- (17) “Disertación y observaciones prácticas sobre la Inoculación en el Señorío de Vizcaya”. Extractos de la Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País en la Villa de Bilbao por septiembre de 1772, pp. 54-55.
- (18) “Observaciones sobre lo mismo en la Provincia de Alava”. Extractos de la Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País en la Villa de Bilbao por septiembre de 1772, pp. 57-61.
- (19) “Observaciones sobre lo mismo en la Provincia de Guipuzcoa”. Extractos de la Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País en la Villa de Bilbao por septiembre de 1772, pp. 61-62.
- (20) “Nota”. Extractos de la Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País en la Villa de Bilbao por septiembre de 1772, pp. 62-63.
- (21) MANZANA CASANOVA, J.; Ariño Espada, M. R., La inoculación variolosa antes de Jenner. *Inmunología* 1991; 10 (1): 24-33.
- (22) GORROTXATEGI GORROTXATEGI, P. “Inoculación-Vacunación. Los Ruiz de Luzuriaga y la Bascongada de Amigos del País en su lucha contra la viruela”. *Cuadernos de Historia de la Pediatría española* 2015; 9: 6-13.
- (23) “Viruelas”. Extractos de las Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País en la Villa de Bilbao por Septiembre de 1778, pp. 79-80.

- (24) “Inoculación de viruelas”. Extractos de las Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País en la Villa de Bilbao por Septiembre de 1779, pp. 26-28.
- (25) “Inoculación en Vergara”. Extractos de las Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País en la Villa de Bilbao por Septiembre de 1784, pp. 47-50.
- (26) RIERA, J. “Los comienzos de la inoculación de la viruela en la España Ilustrada”. *Medicina e Historia* 1985 (3.ª Época); n.º 8.
- (27) RIERA PALMERO, J. “Ruiz de Luzuriaga, José Santiago. En: Sánchez Granjel L. (Coordinador). *Diccionario Histórico de Médicos Vascos*. Bilbao. Seminario de Historia de la Medicina Vasca, 1993; pp. 164-166.
- (28) “Discurso sobre el mismo asunto”. Extractos de las Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País en la Villa de Bilbao por septiembre de 1772, pp. 63-64.
- (29) “Viruelas”. Extractos de las Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País en la Villa de Vergara por Septiembre de 1782, pp. 28-29.
- (30) FERNÁNDEZ TEJEIRO, J. J. Jenner, el vencedor de la viruela. Madrid, Nivola libros y ediciones 2012, 238 pp.
- (31) “Observaciones sobre la epidemia de Viruelas que se padeció en Azcoytia los años 1762-63. Por Don Juan Antonio Carasa, Médico Titular de dicha Villa, Académico de la Real Médica Matritense y Socio Agregado de ésta”. *Ensayo de la Sociedad Bascongada de los amigos del País*. Año 1766. pp. 338-343.
- (32) GRANJEL, L. *Historia de la Real Academia Nacional de Medicina*, Madrid, 2006, p. 104.
- (33) FEO PARRONDO, F. La epidemia de viruela en Lequeitio (1769) <http://www.ingebera.org/lurralde/lurranet/lur28/28feo/28feo.htm>
- (34) “Providencias para saber los que habían muerto de Viruela”. Extractos de las Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País en la Villa de Bilbao por Septiembre de 1779, p. 33.
- (35) MÚGICA ZUFIRIA, S. “Un caso curioso de viruela”. *Revista Internacional de Estudios Vascos* 1925; 16 (3): 306-320.
- (36) GORROTXATEGI GORROTXATEGI, P. Ante el peligro de su difusión ¿es lícito inocular la viruela? En: AEPap (ed.). *Curso de Actualización Pediatría* 2017. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2017. p. 61-5.
- (37) MARTÍNEZ ROMERO, M.; MARTÍNEZ DIZ, S.; GARCÍA IGLESIAS, F. ¿Porqué los padres no vacunan a sus hijos? Reflexiones tras un brote de sarampión en un barrio de Granada. *An Pediatr* 2011; 75: 209-10.

1. taula. Lehengo kanpainaren emaitzak. 1771 urtean

| Euskalerrriaren Adiskideen Elkarteko lehenengo kanpaina | | | | |
|--|--|---|--------------------------------|-----|
| 14-5-1771 | Berriatua (Bizkaia) | José de Luzuriaga | 9 | 1 |
| 14-5-1771 | Izpazter (Bizkaia) | Izpazterreko zirujaua | 2 | |
| 1771 | Araba Amurrio/Araba | Manuel de Lezama | 9 (medikuen seme-alabak) | |
| | Azkoitia (Gipuzkoa) | Juan Antonio Carasa | 100 | (1) |
| | Deba (Gipuzkoa) Zestoa (Gipuzkoa) Mutriku (Gipuzkoa) Mutrikuko zirujaua | Juan Bautista de Baqueriza, Josef de Guebara, Josef de Barrenetdea eta Francisco de Egaña | 898 | |
| | San Sebastián Azpeitia eta Bergara | | 213 | |
| Guztira | | | 1231 | |

2. taula. Bigarren kanpainaren emaitzak. 1776-79 urteetan

| Euskalerrriaren Adiskideen Elkarteko bigarren kanpaina | | | | |
|---|--|------------------------------|------------|--------------|
| Urtea | Herria/Herrialdea | Sendagileak/Zirujauak | Ume | Hilak |
| 1776 | Elgoibar (Gipuzkoa) | Francisco Planzón | 77 | 0 |
| 1778-79 | Amarita, Salvatierra, Muniain, Langarica, Arzubiagta, Zuazo de Salvatierra, Amarita eta Durana (Araba) | Leandro de Losa zirujaua | 53 | 0 |
| Guztira | | | 140 | 0 |

3. taula. Epidemiari lotutako inokulazioak. 1783 eta 1784 artean

| Epidemiak | | | | |
|------------------|---|---|--------------------|--------------|
| Urtea | Herria | Zirujauak | Inokulatuak | Hilak |
| 1783-1784 | Gasteiz eta Arabako beste sei herri gehiago | Manuel del Prim, Juan Antonio de Barcina, Francisco Xabier de la Torre, Manuel Antonio Manso eta Francisco Xabier de Ulaortua | 143 | 0 |
| 1784 | Bergara (Gipuzkoa) | | 24 | 0 |
| Guztira | | | 167 | 0 |

4. taula. Epidemiaren hilkortasuna

| Epidemiaren hilkortasuna | | | | |
|---------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| Urtea | Herria | Gaixoak | Hilak | Hilkortasuna |
| 1762-63 | Azkoitia | Ez dako daturik | Ez dago daturik | Ez dago daturik |
| 1769 | Lekeitio | 350 | 14 | %4 |
| 1777 | Gasteiz | 222 | 34 | %15,3 |
| 1778 | Tolosa | 368 | 86 | %23,4 |
| 1783-84 | Gasteiz | 670 | 136 | %20,2 |
| Guztira | | 1610 | 270 | %16,7 |