



**G**  
**P**  
**N**  
**K**  
**A**  
**2**  
**0**  
**1**  
**6**

# ZAINZA EPIDEMIOLOGIKOA



## MEMORIA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

## Aurkibidea

### Orrialdea

<b>1</b>	Sarrera	2
	- 2016ko memoriaren laburpena	3
<b>2</b>	Gaixotasun infekziosoak	6
	- ABGen egoera orokorra	6
	- Gaixotasun txertagarriak	10
	- Arnas transmisiozko gaixotasunak	20
	- Zoonosiak	30
	- Elikagai- eta ur-transmisiozko gaixotasunak	34
	- Sexu-transmisiozko gaixotasunak	42
	- Gaixotasun inportatuak (bektore-transm.)	44
	- Beste gaixotasun batzuk	49
	- Sindromeen zaintza	53
	- Entzefalopatia esponjiformeak	56
<b>3</b>	Agerraldiak	57
<b>4</b>	Txertaketak	63
<b>5</b>	Gaixotasun ez-transmitigarriak	68
	- Minbizia	68
	- Kardiopatia iskemikoa	75
<b>6</b>	Ospitaleko morbiditatea	80
<b>7</b>	Hilkortasuna	85
<b>8</b>	Jaiotzak, Gipuzkoan	92
<b>9</b>	Azterlanak eta proiektuak	94

## 1.- Sarrera

Zaintza epidemiologikoa, batez ere, erikortasuna, hilkortasuna eta osasunaren determinatzaileak nola banatzen diren eta zer joera duten behatzea da modu sistematikoan eta jarraituan. Bide batez, osasunaren arretaz arduratzen diren agintaritzak eta erakundeei horien berri eman ere egin behar izaten zaie, lehenbailehen eta erregulariki. Zaintzaren helburu behinena osasun-arazoak prebenitu eta kontrolatzea da.

Memoria honetan, Gipuzkoan 2016an izan diren datu epidemiologiko adierazgarrienak biltzen dira; alegia, Osasun Publikoko Zuzendariordetzako Epidemiologia Unitateak jarraipena egiten dien horiena. Aurreko urteetan bezala, deskripzio epidemiologikoa egiten da hemen; hots, gaixotasun transmitigarri eta ez-transmitigarrien, eta immunizazioaren eta hilkortasunaren egoeraren berri ematen da.

Memoria hau egiteko erabili diren datuak Osasun Saileko Osasun Publikoaren Zuzendariordetzaren informazio-sistemetatik atera dira. Aitortu beharreko gaixotasunak (ABG), mediku jagoleen Jagoletza Sarea, Informazio mikrobiologikoko sistema (IMS), Hilkortasunaren erregistroa, Ospitaleko sendagirien erregistroa (GDM), Minbiziaren Euskal Erregistroa (RCME), Txertaketaren erregistroa, Agerraldien ikerketa eta berriazko beste esku-hartze batzuk. Halaber, lan-taldea parte hartzen ari den ikerketetan —BIODOSNOTIA fundazioaren bidez— egindako jarduerak ere aurkezten dira.

Eskualde sanitarioka banatzeko, kudeaketa sanitarioarako Osakidetzak Gipuzkoan egina duen sektore-sailkapena erabili da, sei ESItan banatuta.

Zaintza Epidemiologikoak ekintza koordinatua eskatzen du; hots, asistentzia sanitarioko eta osasun publikoko egituren artekoa; asistentzia-sareak morbiditateari buruzko informazioa ematen du eta bere gain du, halaber, jardun-protokoloetan jasotako kontrol-neurri asko eta asko aplikatzeko zeregina ere. Guztion egitekoa da harreman horri eutsi eta, bide batez, hura estimulatzea. Herritarren osasuna hobetzen lagun dezake, gure ustez, asistentzia-sareko eta osasun publikoko profesional askok eguneroko lanean sortzen duen informazioa aztertzeak eta banatzeak.

***(Bertsio elektronikoa, Osaneten: <http://www.osanet.euskadi.net>)***

**Epidemiologia unitatea:**

Jone M Altzibar, Lorea Alvarez, Pilar Amiano, Larritz Arriola, Juncal Artieda, Mikel Basterretxea, Visitación de Castro, Leire Gil, Mercedes Laviñeta, Iruñe López, Nerea Larrañaga, Mada Oribe, Eva Pulido, Rosa Sancho, M<sup>a</sup> Carmen San Sebastian

**2016KO MEMORIA. LABURPENA**

2016an, ECDCk koordinaturiko zaintza epidemiologikorako araudi europar berriei erantzuteko eta Zaintza Epidemiologikoko Sare Nazionalaren ABGen protokoloak aintzat hartuta, 2016ko urtarrilaren 21eko Agindua argitaratu zen, EAEko Osasuneko sailburuarena, abenduaren 24ko 312/1996 Dekretuko eranskinak aldatzen dituen, eta 65 gaixotasun zaintzen dira (12 zenbakizko eta 53 indibidualak).

2016an, 291 kukutxeztul-kasu erregistratu ziren, 100.000 biztanleko 41,09ko tasari zegozkionak, eta 2015ean, 846 izan ziren (119,15eko tasa). 2016ean, 27tik 36 astera bitarteko emakume haurdunei txertoa jartzen jarraitu genuen, aurreko urtean hasiak baikin. Goiztxo bada ere ondorioak ateratzeko, adierazi beharra dago, urtebetean emakume haurdunei txertoa jartzen aritu ondoren, murriztu egin dela 4 hilabetez azpiko gaixo kopurua. 2015ean, 43 kukutxeztul adierazi ziren urtebetez azpikoetan, eta 4 hilabetez azpikoak ziren horietako 16, eta 12k ospitaleratu beharra izan zuten. 2016an, 9 kasu bakarrik adierazi dira urtebetez azpikoetan eta bakarra 4 hilabetez azpikoetan, eta bakar batek ere ez du ospitaleratu beharra izan.

2016-2017 denboraldian, epidemialdia 2016ko 49. astetik 2017ko 7. astera gertatu zen EAEn, eta 2017ko 3. astean iritsi zen gailur epidemikora, 421,68/100.000 biztanle tasarekin. Kurba epidemikoa aurreko urtekoaren antzekoa izan da, nahiz eta aurten jarduera 6 aste lehenago hasi den. AH3N2 birusa nagusitu da. Ospitaleratutako kasu larrien EAEko zaintza-sisteman 228 kasu egiaztatu erregistratu dira; horietako 72 Donostia Unibertsitate Ospitalean (DUO) sartu ziren (% 31,6). Konplikaziorik ohikoena pneumonia izan zen (%86,1). DUOn, 13 lagunek ZIUn sartu beharra izan zuten, eta 7 hil egin ziren.

Legionelosiaren 37 kasu adierazi dira. lazkoarekin alderatuta beherakada handia egon da, orduan 54 kasu adierazi baitziren. Lau kasu (gutxiaren % 11) zainketa mediko intentsiboak behar izan zituzten. Ez zen inor hil. Denbora-espazioko multzokatze bat identifikatu zen irailean. Hiruk bakarrik eman zuten positibo kultiboetan; horrek, beraz, zaildu egiten du infekzio-iturrien identifikatzea.

Tuberkulosia % 19 igo da aurreko urtearekin alderatuta, eta 100.000 biztanleko 16,6an geratu da tasa (118 kasu). 66 kasutan, biriketean zegoen lokalizatuta. Atzerrian jaiotako kasuen proportzioa egonkortu egin da, % 25 inguruan. Erresistentzia-azterketa egin da kultibo positiboa eman duten 84 kasuetan. Bi anduik bakarrik agertu dute isoniazidarako erresistentzia: bertako kasu bat, aurretik tratamendua egin izanaren aurrekaria zuena, eta endemia handiko herrialde bateko kasu bat. Rifanpizinarako erresistentziarik ez da egon.

2016an igo egin ziren, berriz ere, Q sukarraren jakinarazpenak, 35 kasu izateraino. Denbora-espazioaren bi multzokatze identifikatu ziren. 2017an abere-ustiategi batekin zerikusia zuen agerraldi bat identifikatu da, eta 2016ko abenduan hasi ziren lehenengo kasuak klinika ematen.

2016an, Osasunaren Mundu Erakundeak (OME) alerta-egoera xedatu zuen Zika birusaren gaixotasunaren gain, agertzen ari zen gaixotasuna zelako. 2015eko urritik 2016ko abendura bitartean, Gipuzkoako 264 egoiliar aztertu ziren, Zika birusak eragindako gaixotasuna goiz detektatzeko. 264 lagun horietatik, 205 baztertu egin ziren, eta gainerako 59ak honela banatu ziren: 17ri Zika diagnostikatu zitzaizkien, 19ri denge, 4ri chickungunya eta gainerakoei, beste batzuk. Denak bertakoak ziren. Zainketa horrekin batera, zainketa entomologikoa eta ziztadena ere egiten ere ari gara Bidasoako ESIan.

Areagotzen ari da sexu-transmisiozko gaixotasunen erantzule diren germen jakinarazpen kopurua: *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum*, *Chlamydia trachomatis* eta 2 motako herpes soila. Eta 2016an, infekzio gonokozikoak eta sifilisak IE-2 handia erakutsi dute ( $\geq 1,25$ ).

Ur-elikagai jatorriko agerraldiei dagokienez, 2015eko jaitsiera eten egin da. Ur-elikagaiek eragindakoak ez diren beste agerraldi batzuen taldean, igo egin dira norobirus GII-k eragindako agerraldien jakinarazpenak zentro soziosanitarioetan.

2013an, 4.255 minbizi-kasu berri diagnostikatu ziren Gipuzkoako Lurralde Historikoan: 2.532, gizonezkoetan, eta 1.723, emakumezkoetan. Intzidentzia-tasa gordina, 2013rako, 724,1ekoa izan zen 100.000 lagun-urteko, gizonezkoetan, eta 473,9koa, emakumezkoetan, eta gizon/emakumeen arteko intzidentzia-ratioa (adinaren arabera estandarizatuta) 1,8koa. Azken hamarraldian kasuak % 14 igo direla ikusi da. Tasa estandarizatuari dagokienez (Europako biztanleriarekin), badago halako egonkortasun bat gizonezkoen tasetan, eta, emakumezkoetan, % 1,4 igo egin da urtero, tabakoari eta bularreko tumoreei loturiko tumoreak direla eta. Tumore ohikoenak prostatakoak izan ziren gizonezkoetan, eta bularrekoak, emakumezkoetan, eta, ondoren, kolon-ondestekoak, bietan. Hirugarren tokian, biriketako minbizia dugu, bai gizonezkoetan, bai emakumezkoetan. Diagnostikoa egin zitzaizkion, 67 urte zituzten, batez beste, gizonezkoek, eta 65, emakumezkoek.

Ospitaleratze tasa handiagoa da gizonezkoetan emakumezkoetan baino, adin-talde guztietan, baldin eta haurdunaldiari, erditzeari eta erdiberriaroiari loturiko sendagiriak alde batera uzten baditugu. Ospitaleratzeko kausa nagusiei dagokienez, aldea dago adinaren eta sexuaren arabera: 15 urtez azpikoetan, bi sexuetan, arnas aparatuko gaixotasunak dira; 15-34 urte bitartekoetan, gizonezkoetan, traumatismoak eta pozoitzeak, eta, emakumezkoetan, haurdunaldi, erditze eta erdiberriaroarekin zerikusia dutenak eta, ondoren, aparatu urogenitalak eta digestio-aparatua; 35-64 bitartekoetan, gizonezkoetan, digestio-aparatuarekin zerikusia dutenak eta, emakumezkoetan, haurdunaldi, erditze eta erdiberriaroarekin zerikusia dutenak, eta, ondoren, tumoreak; 64 urtetik gorakoetan, bi sexuetan, diagnostikorik ohikoenak zirkulazio-sistemari loturikoak dira.

2015ean, 6.932 egoiliar hil ziren Gipuzkoan: 3.440 gizonezko eta 3.492 emakumezko. Tumoreak izan ziren heriotza-kausa nagusia gizonezkoen artean, eta zirkulazio-sistemako gaixotasunak, emakumezkoen artean. Gipuzkoarrek jaiotzean zuten bizitza-itxaropena, 2015ean, 80,1 urtekoa zen gizonezkoetan, eta 85,9koa, emakumezkoetan. Kausa guztiengatik galdutako bizitza-urte potentzialak, 70 urtez azpikoetan, 17.399 izan ziren; 11.333, gizonezkoetan, eta 6.066, emakumezkoetan. Heriotza goiztiarraren kausa nagusia, bi sexuetan, trakeako, bronkioetako eta biriketako tumore gaiztoa izan zen. Bizirik jaiotako 1.000 hurreko 2,0koa izan zen haurren hilkortasun-tasa: milako 2,8 gizonezko eta 1,3 emakumezko.

2016an argitaratu da lehenengo aldiz EHAAN, Umeen Txertaketa Egutegi berria, berrikuntza bat sartuta: barizelaren txertaketa unibertuala, 2015az geroztik jaiotako guztientzat, bi dosiko pautu duela: 15 hilabeterekin eta 4 urterekin hartzeko. Lehenengo aldiz ezarri da Heldu Osasuntsuaren Txertaketa Egutegia ere. Hori guztia Osasun Sailaren Txertaketa Eskuliburuan geratu da jasota. Bertan, edukiak eguneratu dira eta txertaketarako azken gomendioak sartu.

## 2.- Gaixotasun infekziosoak

Gaixotasun infekziosoak zaintzeko, EAEn, zenbait informazio-sistema baliatzen da; izan ere, horiek denak batera, gaixotasun transmitigarrien eredu epidemiologikoak zer joera duen eta zer aldaketa erakusten dituen definitzen dute, eta, bide batez, kontrolneurriak jartzeko lagundu ere bai.

Sistema horien artean ditugu, besteak beste, Adierazi Beharreko Gaixotasunen Sistema (ABG) eta Informazio Mikrobiologikoko Sistema (IMS), gaixotasun transmitigarriak zaindu ahal izateko informazio espezifikoa ematen duela. Informazio-sistema horiek osatzeko, DOGMak (Datuen Oinarrizko Gutxieneko Multzoa) eta Hilkortasunaren erregistroak emandako datuak erabiltzen dira; gure inguruko gaixotasun infekziosoei buruzko ikuspena eta ezagutza osatzen dute.

### ABGren eta IMSen egoera orokorra

2016an, beste gaixotasun batzuk zaintzen ere hasi ginen. Aldaketa hori Gaixotasunak Prebenitu eta Kontrolatzeko Zentro Europarrak (ECDC) koordinaturiko zaintza epidemiologikorako araudi europar berriei zor zaie, eta 2013ko uztailan Osasunaren Sistema Nazionalaren Lurralde arteko Batzarraren osoko bilkurak hauxe esan izanari ere bai: Zaintza Epidemiologikoko Sare Nazionalaren Adierazi Beharreko Gaixotasunen (ABG) protokoloak 60ra zabaltzen zirela, alegia. 2015eko martxoaren 9ko Agindu baten bidez (SSI/445/2015), 2210/1995 Errege Dekretuko I., II. eta III. eranskinak aldatu ziren. Dekretu hori Zaintza Epidemiologikorako Sare Nazionala sortzekoa da, ABGen zerrendari, adierazpen moduei eta eskualde mailako gaixotasun endemikoei buruzkoa, alegia. EAEn, Osasuneko sailburuaren 2016ko urtarrilaren 21eko Agindu bidez, abenduaren 24ko 312/1996 Dekretuko eranskinak aldatu dira eta, gaur egun, 65 gaixotasun zaintzen dira (12 zenbakizkoak eta 53 indibidualak).

Sistemari esker, informazio epidemiologikoa bildu eta aztertu daiteke, gaixotasuna prebenitzeko, osasun-kontrolleko neurrien bidez. Horretarako, osasun-arazoak eta haien faktore determinatzaileak identifikatzen dira, osasun publiko mailako ikerketa zuzena, planifikazioa eta ebaluazioa eginda.

Dekretuak gaixotasunak adieraztera behartzen ditu EAEn lan egiten duten mediku guztiak, eta Erkidegoan dauden osasun-zentro guztiak ere bai.

2016an, Osakidetzako Lehen Mailako Arretako medikuen % 78,50 adierazpen jaso ziren.

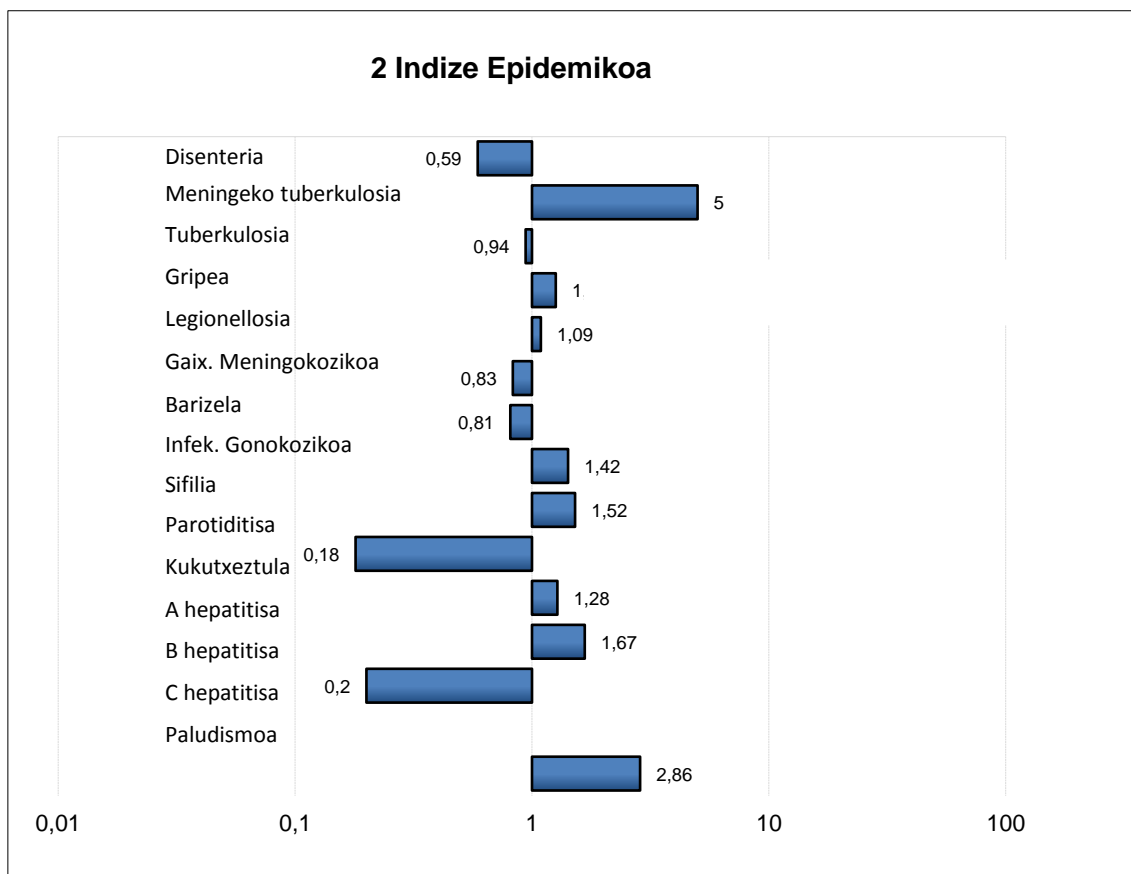
2.1 grafikoan erakusten da 2 indize epidemikoa (IE-2). Hori kalkulatzeko, 2016an jakinarazitako kasu kopurua zatitu egiten da aurreko bosturtekoan (2011-2015) erregistraturiko kasuen medianaz. 2.1 taulan, IE-2az gain, 1 indize epidemikoa (IE-1) eta adierazi beharreko gaixotasun bakoitzetik jakinarazitako kasu kopurua ere erakusten dira, 2016rako nahiz aurreko bost urteetarako. 2016an jakinarazitako gaixotasun baten kasu kopurua aurreko urteko kasu kopuruarekin zatituz ateratzen da IE-1.

2 indize epidemikoak 0,76 eta 1,24ren arteko balioak baditu, gaixotasunaren intzidentzia normala dela jotzen da; txikia dela jotzen da indizea 0,75 edo txikiagoa bada, eta, handia dela, 1,25 edo handiagoa bada.

2016an, IE-2 handia eman dute ( $\geq 1,25$ ) patologia hauek: kukutxeztula, infekzio gonokozikoa, sifilia, gripea, A hepatitisa, sukar tifo-paratifikoa, meninge-tuberkulosia eta paludismoa. IE-2 txikiagoa ( $\leq 0,75$ ), hauek: B eta C hepatitisak, disenteriak eta parotiditisak. Gainerako errubrikek indize normala erakutsi dute.

2.2 taulan 2011-2015 urteetan IMSen zer mikroorganismo adierazi diren erakusten dira.

### 2.1 grafikoa. 2 Indize Epidemikoa. ABG. Gipuzkoa, 2016.



**2.1 taula. Kasuak eta tasak, 100.000 biztanleko.  
ABG. Gipuzkoa, 2011-2016**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
	kasuak	kasuak	kasuak	kasuak	kasuak	kasuak	Tasa	IE 1	IE 2
<b>Gaixotasun txertagarriak</b>									
- Gaix. Neumokozikoa						97			
- Gaix. Meningokozikoa.	12	16	6	3	12	10	1,41	0,83	0,83
- Parotiditisa	288	1.438	626	19	16	53	7,46	3,31	0,18
- Herpes zoster									
- Errubeola	0	1	0	0	0	0			
- Elgorria	22	2	0	0	0	0			
- Tetanosa	2	0	0	0	0	0			
- Kikutxeztula	134	229	177	399	846	292	41,09	0,34	1,28
- Barizela	2.950	4.091	2.420	2.574	2.516	2.097	295,06	0,83	0,81
- B hepatitis	9	5	9	3	1	1	0,14	1,00	0,20
<b>Arnas transmi. gaixotasunak:</b>									
- Gripea	9.715	11.088	13.062	8.483	14.882	13.977	1.966,6	0,94	1,26
- Legionellosia	52	34	33	25	54	37	5,21	0,69	1,09
- Legenarra	0	1	0	0	0	0			
- Tuberkulosia	148	121	116	129	96	115	16,18	1,16	0,94
- Meningeko TBK	1	1	1	2	5	5	0,70	1,25	5,00
<b>Zoonosia:</b>									
- Q Sukarra					22	25	3,52	1,14	
- Leptospirosia						2			
- Tularemia									
<b>Elikagai eta ur bidez transmiti. diren gaixot.:</b>									
- Kampilobakteriosia					1.047	946	133,13	0,90	
- Kriptosporidiosa					232	65	9,14	0,28	
- Sukar tifoparat	2	2	2	0	0	3	0,56	4,00	2,00
- A hepatitis	7	2	9	6	2	10	1,41	5,00	1,67
- Shigelosia	13	131	12	52	44	26	3,66	0,59	0,59
- E. Coli infekzioa					2	21	2,96		
- Listeriosia					11	11	1,55		
- Salmonellosia					273	284	39,96		
- Yersiniosia					45	30	4,22		
<b>Sexu-transmisi. gaixotasunak:</b>									
- Infek. gonokozikoa	12	9	5	12	12	17	2,39	1,42	1,42
- Sifilisa	30	22	19	27	36	41	5,77	1,14	1,52
- Klamidia infekzioa					378	476	66,99		
<b>Gaixotasun inportatuak:</b>									
- Dengea						21			
- Chikungunyaren gaix.						4			
- Paludismoa	6	6	7	14	10	20	2,82	2,00	2,86
- Zika						17			
<b>Beste gaix. Infekzioso batzuk:</b>									
- C hepatitis	3	2	7	1	0	0	--	--	--
- Beste hepatitis batzuk									
- Gaix. Estreptok. inbaditzailea						9			
- Meningitis birikoak						42			

Gaixotasun hauen jakinarazpenik ez da egin 2011-2016 denboraldian: difteria, poliomielitisa, sortzetiko errubeola, botulismoa, kolera, trikinosia, izurria, amorrua, sortzetiko toxoplasmosia, sortzetiko sifilisa, sukar horia, tifus exantematikoa.



## 2.2 taula. IMSera adieraziriko mikroorganismoak. Gipuzkoa, 2011-2016.

	2012	2013	2014	2015	2016
<b>1-SEXU-TRANSMISIOZKO GAIXOT.:</b>	<b>345</b>	<b>389</b>	<b>446</b>	<b>606</b>	<b>725</b>
• <i>Chlamydia trachomatis</i>	212	279	313	378	<b>474</b>
• 2 motako herpes soila	55	45	52	73	<b>95</b>
• <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	70	61	68	128	<b>116</b>
• <i>Treponema pallidum</i>	8	4	13	27	<b>40</b>
<b>2- URDAIL-HESTEETAKO GAIXOT.</b>	<b>1.884</b>	<b>2.006</b>	<b>2.722</b>	<b>2.875</b>	<b>2.749</b>
• Kanpilobakterra	896	944	1010	1047	<b>946</b>
• Norobirusa	-	-	664*	709	<b>885</b>
• Kriptosporidiuma	-	-	100*	241	<b>65</b>
• E coli enterohemorragikoa	8	0	8	10	<b>21</b>
• Errotabirusa	400	441	540	496	<b>487</b>
• Salmonella typhi y paratyphi	1	2	0	1	<b>4</b>
• Salmonella typhi y paratyphi	1	2	0	1	<b>4</b>
• Salmonella, beste espezi. bat	351	507	307	273	<b>284</b>
• Shigella	104	13	49	39	<b>25</b>
• Taenia	14	12	7	13	<b>2</b>
• Yersinia enterokolitikoa	56	57	23	40	<b>30</b>
<b>3- ARNAS INFEKZIO AK</b>	<b>717</b>	<b>641</b>	<b>708</b>	<b>674</b>	<b>711</b>
• <i>Legionella pneumophila</i>	32	30	24	44	<b>27</b>
• <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	6	3	5	0	<b>2</b>
• <i>Streptococcus pneumoniae</i>	91	63	78	78	<b>98</b>
• Arnas birus sintzitala	417	413	422	526	<b>466</b>
• Influenza birusa	166	129	176	7	<b>93</b>
• <i>Coxiella Burnetti</i>	5	3	3	19	<b>25</b>
<b>4- MIKOBAKTERIOAK</b>	<b>103</b>	<b>86</b>	<b>114</b>	<b>80</b>	<b>75</b>
• Mikobakteria tuberkulosoak	94	82	113	78	<b>75</b>
• Beste mikobakterio batzuk	9	4	1	2	<b>0</b>
	<b>139</b>	<b>54</b>	<b>64</b>	<b>116</b>	<b>49</b>
• Enterobirusa	114	43	57	103	<b>42</b>
• <i>Neisseria meningitidis</i>	17	8	3	11	<b>5</b>
• <i>Streptococcus pneumoniae</i>	8	3	4	2	<b>2</b>
<b>6- GAIXOTASUN IMMUNOPREBEN.</b>	<b>1147</b>	<b>490</b>	<b>334</b>	<b>854</b>	<b>296</b>
• <i>Bordetella pertussis</i>	131	145	332	846	<b>252</b>
• <i>Haemophilus influenzae b</i>	0	1	2	0	<b>0</b>
• Parotiditisaren birusa	1.013	344	-	8	<b>44</b>
<b>7- HEPATITIS BIRIKOAK</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>17</b>
• A hepatitisa	5	7	6	2	<b>7</b>
• B hepatitisa	9	6	4	2	<b>1</b>
• C hepatitisa	0	1	1	0	<b>0</b>
• E hepatitisa	0	0	0	0	<b>9</b>
<b>8- ZONOSIAK</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
• Leptospira	0	0	0	0	<b>1</b>
• <i>Borrelia burgdorferi</i>	0	0	0	0	<b>1</b>
<b>9. KOADRO INBADITZAILEAK</b>	<b>30</b>	<b>38</b>	<b>57</b>	<b>22</b>	<b>24</b>
• <i>Listeria monocytogenes</i>	11	21	14	9	<b>11</b>
• <i>Streptococcus agalactiae</i>	3	3	13	1	<b>4</b>
• <i>Streptococcus pyogenes</i>	16	14	30	12	<b>9</b>
<b>10- BESTE BATZUK</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>23</b>
• <i>Plasmodium spp</i>	13	10	17	16	<b>23</b>
<b>GUZTIRA</b>	<b>4.392</b>	<b>3.728</b>	<b>4.473</b>	<b>5.247</b>	<b>4.671</b>

\* Norobirusa 6. astean eta *Criptosporidiuma* 27. astean hasi ziren adierazten.

## Gaixotasun txertagarriak

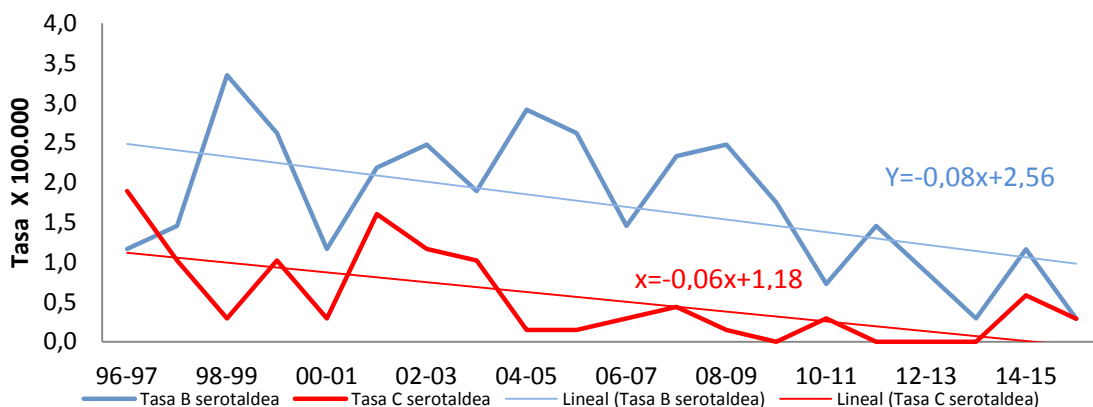
### Gaixotasun meningokozikoa

2016an, infekzio meningokozikoaren 11 kasuren berri eman zen, eta 10 Gipuzkoako egoiliarrek ziren. 10 horietatik, 8 egiaztatuak eta bi susmagarriak ziren, eta 100.000 biztanleko 1,41eko tasa gordina zuten. Hamarrak modu bakartuan azaldu diren, eta, garaiari dagokionez, honela banatu ziren: ekainean, 4 infekzio eta abenduan, 3. Gizonezkoak ziren 3 eta emakumezkoak, 7, eta adin-tartea 1etik 86 urtera bitartekoa, eta mediana 34 urtekoa. Klinikoki, 5 kasu sepsiarekin eman ziren, 3 meningitisarekin eta 2 sepsia eta meningitisarekin. *Bi kasutan, Neisseria meningitidis* B serotaldekoa zen, beste bitan C serotaldekoa eta beste bitan Y serotaldekoa. C serotaldeko *Neisseriaz* gaixotu zirenetatik, bakar batek ere hartu gabea zuen txertoa. Bat brasildar nazionalitateko 19 urteko gazte bat zen eta bestea, 66 urteko emakume bat. Kasuen eboluzioa ona izan zen. Kasu guztietan, eta asistentzia-sarearekin koordinatuta, haien kontaktuak identifikatu ziren eta kimioprofilaxia aplikatu zen (infekzio meningokozikoaren profilaxi-protokoloa). Bigarren mailako kasuen berririk ez dugu izan.

Gaixotasun meningokozikoaren eboluzioaren deskripzioa.

Azken 20 denboraldietan (1996-97tik 2014-15era) GMren 397 kasuren berri eman da: % 49 gizonezkoa eta % 51a emakumezkoa, hilabete eta 92 urte bitartekoak. Serotaldeei dagokienez: kasu bat A serotaldekoa zen; 238 (% 60), B serotaldekoak; 73 (%18), C serotaldekoak; 43 kasutan (%11) ez zen jakin zein serotaldetakoak ziren; 24 (%6) ez ziren multzokatzekoak izan; 13 (%3) Y serotaldekoak izan ziren; 5 (% 1), W135 eta 2 beste serotalde batzuetakoak ziren.

### 2. 2 grafikoa. Gaixotasun meningokozikoa. Intzidentzia tasen bilakaera, B eta C serotaldeetan. Gipuzkoa. 1996-97tik 2015-2016rako denboraldiak

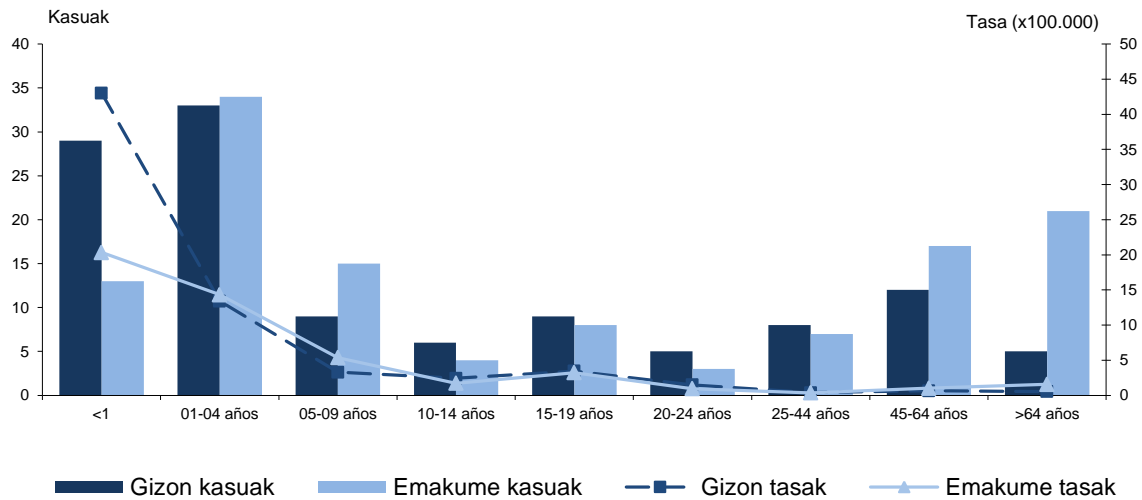


Azken 15 denboraldietan, eta txertaketaren ondorioz, gutxiagotu egin dira C serotaldeko GM kasuak, eta proportzioa % 8 izan da. 2014-2015 denboraldian eten egin zen C serotaldeko *N. meningitidis* eragindako GMren intzidentziarik eza, hirugarren urtez jarraian eutsi bazion ere.

GMren banaketa, adin-taldearen, sexuaren eta serotaldaren arabera

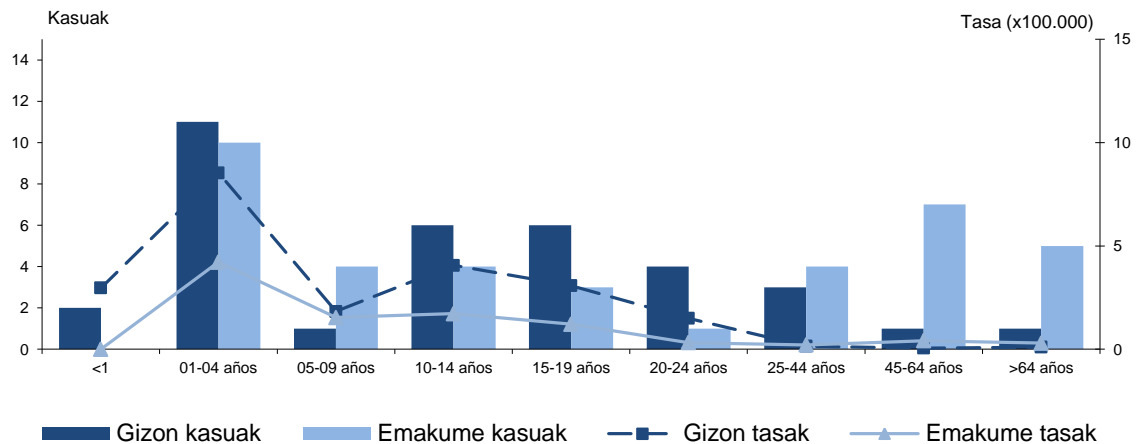
Azterraldi horretan, B serotaldeko 238 infekzio meningokoziko diagnostikatu ziren. Adin-taldearen eta sexuaren araberrako banaketa 2.3 grafikoan ageri da. Tasarik handienak urtebetez azpiko gizonezkoetan izan ziren ( $43,03 \times 10^5$ ), eta emakumezkoetan ere bai ( $20,35 \times 10^5$ ). Intzidentzia handieneko hurrengo taldea 1etik 4 urtera bitartekoena izan zen eta ez zen desberdintasunik ikusi gizonezko eta emakumezkoen artean.

**2.3 grafikoa. B serotaldeko gaixotasun meningokozikoa. Kasuak eta intzidentzia-tasak, adin-taldearen eta sexuaren arabera. Gipuzkoa. 1996-97tik 2015-2016rako denboraldiak.**



20 denboraldi horietan, C serotaldeko gaixotasun meningokozikoaren 73 gaixotasunen berri eman zen. Tasarik handienak 1etik 4 urtera bitarteko gizonezkoetan eman ziren ( $8,5 \times 10^5$ ). 2.4 grafikoan ageri dira kasuak eta tasak, adin-taldearen eta sexuaren arabera.

**2.4 grafikoa. C serotaldeko gaixotasun meningokozikoa. Kasuak eta intzidentzia-tasak, adin-taldearen eta sexuaren arabera. Gipuzkoa. 1996-97tik 2015-16rako denboraldiak.**



GM kasu guztien artetik, 31 hil egin ziren; denboraldien arteko hilgarritasun-tartea %0tik % 17rako izan zen, eta mediana % 7.

C serotalderako txertaketa sartuz geroztik eta 2015-2016 denboraldiaren amaiera bitartean, C serotaldeko GM egiaztaturik zuten pazienteetan 21 txertaketa-hutsegiteren berri eman da: 1997ko eta 2000ko kanpainetan txertaturikoetan eman ziren 16 (10, txerto polisakarikoarekin, eta 6, konjugatuaren dosi batekin), eta beste 5ak haurren txertaketa-egutegiaren arabera txertatu ziren, 2000az geroztik eta 2006 baino lehen ezarritako txerto konjugatuaren 3 dosi emanda.

GMren intzidentziaren beheranzko joera eten egin zen Gipuzkoan, 2014-15 denboraldian. EAEn bezalaxe, GMren beheranzko joera bat ikusten da; C meningokokoaren aurkako txertaketa-programei esker, batez ere.

B serotaldeko GMren beherakada gaixotasunak epe luzera izaten duen eboluzioan eragiten duten aldaketa ziklikoekin duela zerikusia esaten da.

## Gaixotasun pneumokoziko inbaditzailea

GPIa modu larrian agertzen da, hauekin: sepsia, meningitisa, pneumonia bakteriemikoa, artritisa, osteomielitisa, zelulitisa eta endokarditisa. Pneumonia pneumokozikoa da komunitatean hartutako bakterio-pneumoniaren kausa nagusia, nahiz eta oso gutxitan egiaztatzen den diagnostikoa, bakterioemia bati loturik dagoenean, batez ere. Haur txikiak eta adinekoak daukate gaixotasuna izateko arriskurik handiena, bai eta beste hauek dauzkatenek ere: asplenia funtzionala edo anatomikoa, gaixotasun kronikoak, diabetesa, asma, tabakismoa, alkoholismoa, sortzetiko edo hartutako immunoeskasiak eta immunozeabatzea.

Gaixotasun immunoprebenigarria da eta badaude txerto batzuk: kapsula-polisakaridoen txertoa (VNP23) eta txerto pneumokoziko konjugatuak, 10 balentea eta (VNC 10) eta 13 balentea (VNC 13).

EAEn VNP23 txertoa gomendatzen da modu unibertsalean, 64 urtetik gorakoentzat. 2015az geroztik, VCN13 txertoa sartu zen haurren txertaketa-egutegian; dosi bat emateko 2-4 hilabeterekin eta beste bat 12 hilabeterekin (2017tik aurrera 11 hilabeterekin izango da). Arrisku-taldeen jarraibide desberdina eta egokitua daukate.

Gaixotasun pneumokoziko inbaditzailea (GPI) ABGen artean sartu da 2015eko martxoaren 17tik aurrera, Zaintza Epidemiologikoko Sare Nazionalaren (RENAVE) protokoloetan eta EAEn, 2016ko urtarrilaren 21eko Agindu baten bidez.

Zainketa horren helburua hauxe da:

1. *S. pneumoniae* eragindako gaixotasun inbaditzailea biztanlerian nola banatzen eta azaltzen den eta zer eboluzio izaten duen jakitea.
2. Gaixotasun inbaditzailea eragiten duten serotalde eta serotipoak geografikoki eta denboran nola banatzen diren jakitea, eta biztanlerian agertzeko eremuan zer aldaketa gertatzen diren.

Zaintzarako, kasua definitzen da: *S. pneumoniae* isolatzea leku oro har esteril batean, eta/edo *S.pneumoniae*ren nukleo-azidoa detektatzea leku oro har esteril batean, eta/edo *S. pneumoniae*ren antigenoa detektatzea leku oro har esteril batean.

## Zaintza epidemiologikoaren emaitzak

Aurten lehenengo aldiz zaindu da GPIa ABGen artean, eta medikuek ez dute bat bere ere adierazi. DUOko IMSeko adierazpena izan da informazio-iturria. IMSen jakinarazitako 100 kasuetatik 67ri inkesta egin zaio.

% 63 gizonezkoa izan da, adin-tartea 6 hilabetetik eta 97 urtera bitartekoa eta mediana 69 urtekoa. Kasuak noizbehinka agertu dira, neguko urtaroan multzokatu dira, eta leku-multzokatzetik ez da egon.

Kasuak bi modutara aurkeztu dira; batetik, 6 urtez azpikoak (% 9), eta, bestetik, 64 urtez gainekoak (% 42).

Kasu guztietatik, 6 haurrak izan dira: 6, 8 eta 10 hilabetekoak, urtebetekoak 2 eta 5 urtekoa 1; VCN 13 txertoa hartuta zuten bostek eta batek ez. Klinika hau erakutsi dute: 3 pneumonia, 2 sepsi eta 1 bakteriemia. Inork ez zeukan oinarrian gaixotasunik, bostek ospitaleratu beharra izan zuten eta inor ez zen hil.

Gainerako 61ak helduak izan dira, eta hainbat klinika mota erakutsi dituzte: 37 pneumonia (12, sepsiekin), 15 sepsi (beste mota kliniko batzuekin) eta 6 meningitis. Denek zeukaten oinarrian gaixotasunen bat (23k bihotz-hodietako gaixotasuna, 10ek biriketako eta 39k beste batzuk). Denek ospitaleratu beharra izan zuten eta 9 hil egin ziren (% 15eko hilgarritasuna).

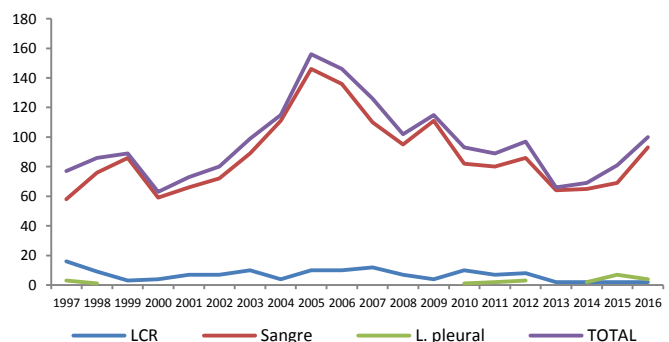
Txertaketa- aurrekariari dagokionez, 65 urteko edo gehiagoko 39 laguneko kohortetik, erdiak bakarrik zuten VCN 23 txertoa jarrita.

## Emaitza mikrobiologikoak

2016an, DUOko Mikrobiologia Zerbitzuak *S. pneumoniae*ren 100 isolamenduren berri eman du, eta grafikoan agertzen dira 1997-2016 denboraldiko urteroko isolamenduak.

### 2.5 grafikoa. *S. pneumoniae*ren isolamenduak. IMS. 1997-2016

Denboraldi horretan, *S. pneumoniae*ren 1.922 isolamenduren berri eman zen IMSen: 1.754 odolean, 136 LZRn eta 28 pleura-likidoan (2.5 grafikoa). Gailur gorena 2005an izan zen, eta harrezkero, joera beheranzkoa izan da 2015era arte, igotzen hasi baitzen orduan.



Unitatean ez daukagu anduien serotipotzearen emaitzarik; beraz, RENAVEK bidalitakoak aurkeztu ditugu; 2014koak.

2014an, *Streptococcus pneumoniae*ek eragindako 1.253 kasu indabiditzaile adierazi ziren RENAVEEn, 10 autonomia-erkidegotako 57 laborategitatik. IMSera adierazitako GPIren isolamenduen % 37,4 serotipotu zen. Guztira, jakinarazitako serotipodun kasu

guztien % 48,3 izan ziren (2013an, % 51,7 izan zen) 13 balente txertoa emandako serotipoak (1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, eta 23F).

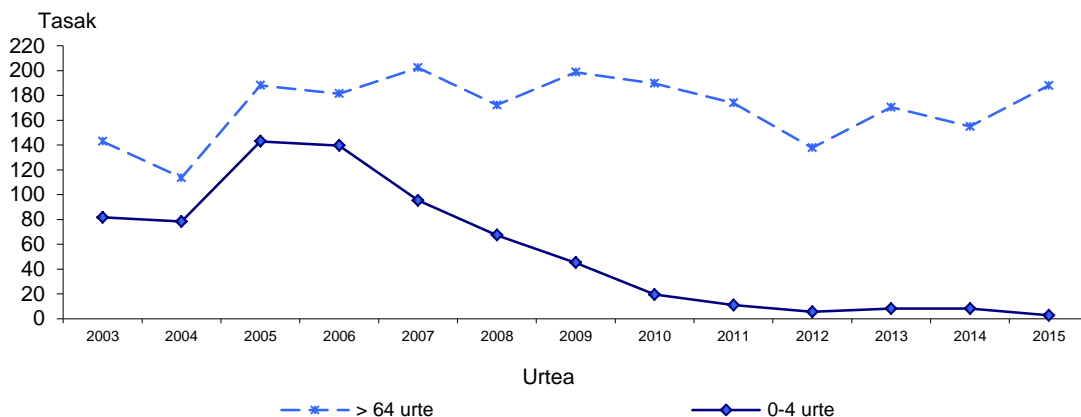
CNEk ondorioztatu du adierazpena ez dela nahikoa, eta estaldura eta RENAVEra egiten diren GPI kasuen adierazpenen zorrotasuna hobetuz doazen heinean, asko hobetuko dela gaixotasunari buruzko informazioa, eta aztertzeko moduan izango direla, esaterako, agerpen kliniko mota, serotipoa edota kasuen txertaketa-aurrekaria.

Ospitaleko sendagiriak.

Lehendabiziko edozein 6 diagnostikotako pneumonia pneumokozikoari dagozkion (GNS- 9ko 481 kodea) ospitaleko sendagiriaren DGOBeko erregistroko datuak aurkezten dira, hain zuzen ere, 2003-2013 denboraldian ospitale publikoetan ospitaleraturikoen Gipuzkoako egoiliarrenak.

Pneumonia pneumokozikoaren ondorioz ospitaleratutakoen intzidentzia gorena 2005 eta 2007 bitartean izan zen, eta igoera hori adin-talde guztietan ikusi zen, eta batez ere, 0tik 4 urtera bitartekoan eta 65 urtetik gorakoan azpitaldeetan. Harrezkerotik, tasa osoa murriztuz joan da, 65 urtekoen edo goragokoan adin-taldean izan ezik (2.6 grafikoa).

**2.6 grafikoa. GPI dela eta (GNS 9: 481) ospitaleraturikoen DGOB.  
a. Gipuzkoa, 2003-2015.**



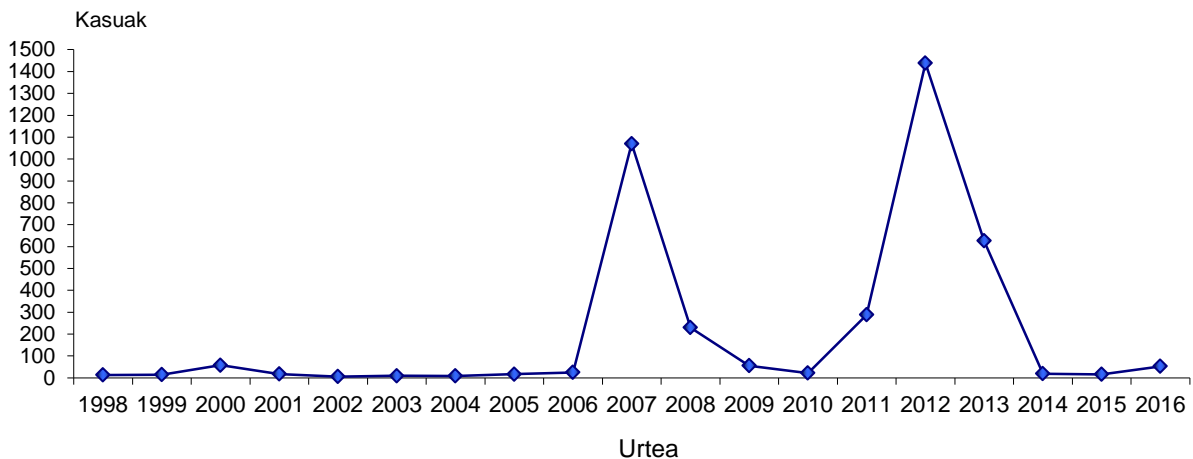
## Parotiditisa

2016an, 53 parotiditis kasuren berri eman zen (tasa 7,46 /100.000 biztanle); 205ean, 16 izan ziren eta 2014an, 19. Guztira, 30 gizonezkoak ziren eta 23, emakumezkoak, adin-tartea 3tik 67 urtera bitartekoa, eta mediana 21, eta 3 bakarrik ziren 15 urtez azpikoak. 3 kasu Donostiako egoiliarrek ziren, eta gainerakoak lurralde osoan banatuta zeuden. 53 horietatik, 44 egiaztatu egin ziren, faringeko frotisa egin eta gero parotiditiserako PCR positibo emanda eta/edo IgM positiboarekin; beste 9ak probableak ziren, gaixotasunaren definizio kliniko betetzen baitzuten eta lotura epidemiologikoa zuten kasuren batekin. Multzokatzeak egon ziren: bat zentro soziosanitario batera joaten ziren 4 pertsonena; behin egoeraren berri izanda kontrol-neurriak jarri ziren, eta zaintza aktiboak ez zuen beste kasurik atera. Gaixotu ziren 23 unibertsitate-ikasleetatik, 12tan egiaztatu egin zen lotura epidemiologikoa. Txertaketa-egutegia baloratzeko, 35 urtetik beherakoan kohortea hartu zen aintzat, eta talde horren % 95ek jarria zuen txerto hirukoitz birikoa.

53 kasuetatik, 3k konplikazioak izan zituzten orkitisa zela eta; horietako batek ospitaleratu beharra izan zuen. Kasu horiek 22, 39 eta 40 urte zituzten; batek txertoa hartua zuen, beste biek, ez.

2.7 grafikoa erakusten da 1998-2015 denboraldiko parotiditisaren uhin epidemikoen bilakaera. Lehenengo tontorra 2000. urtean erregistratu zen 58 kasurekin (35 eskola-agerraldi batekoak ziren); bigarrena, 2007an, 1.070 kasurekin eta hirugarrena, 2012an, 1.438rekin. Azken horiek biztanleria orokorreko agerraldiak izan ziren.

2.7 grafikoa. Parotiditis kasuak, urteka. ABG. Gipuzkoa, 1998-2016.



EAEn, 1981ean hasi ziren txerto hirukoitz birikoa jartzen, dosi bat emanda 12 hilabeterekin. 1991z geroztik, bi dosirekin (12 hilabete eta 11 urte), eta 2000tik 2016ra ere bi dosi jartzen dira, baina 12 hilabeterekin eta 4 urterekin.

### Errubeola

2016an ez da adierazi errubeola kasu bat bera ere Gipuzkoan.

### Elgorria

2016an ez da adierazi elgorri kasu bat bera ere Gipuzkoan.

### Tetanosa

2016an ez da adierazi tetanosaren kasu bat bera ere. Badira bost urte, jarraian, kasu bakar baten berririk ere ematen ez dena.

Tetanosak Espainian 2005-2015 denboraldian zuen egoera epidemikoaren deskripzioa egin da.

Tetanosa egoera arraroa da Espainian. 2005-2015 denboraldian, 136 tetanos kasuren berri eman zen RENAVEn. Txertaketa-estaldurak hobetuz joan diren heinean, ordea, tetanos kasuek behera egin dute; 2009az geroztik, 10 kasuren berri eman da, batez beste, urtero.

2015ean 8 tetanos kasu adierazi ziren (0,02/100.000 biztanle) bost erkidegotatik: Andaluzia (2), Kanariar Uharteak (1), Galizia (2), EAE (1) eta Valentziako Erkidegoa (2).

Tetanos kasuak, batez ere, 64 urtetik gorakoen taldean gertatzen dira (% 69,1). 2005-2015 denboraldian, kasuen % 44,1 emakumezkoa izan zen.

Txertaketa-egoerari dagokionez, 91 kasuri buruzko informazioa daukagu (guztiaren % 73,5); horietako 23k zuten txerto-dosiren bat hartua, eta bakar batek bakarrik, gomendaturiko 5 dosiak.

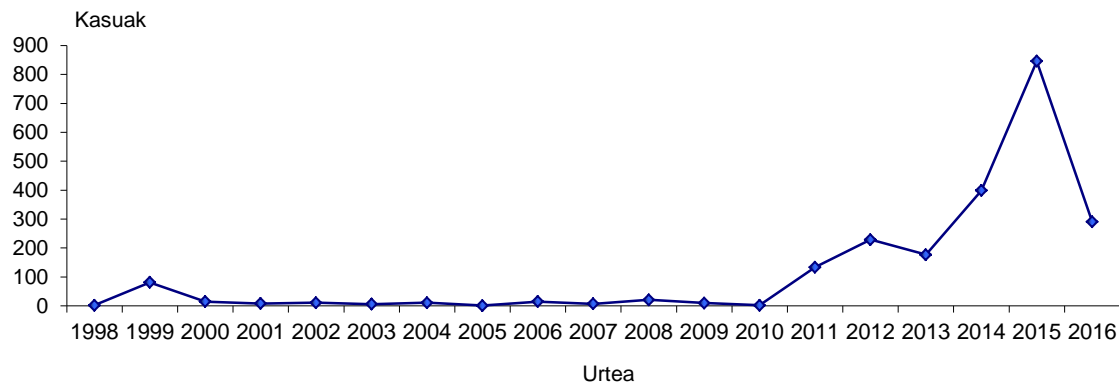
Tetanosak eragindako heriotzaren tasa asko murriztu da azken 30 urtean. 2005 eta 2014 bitartean, EINen heriotza-kausaka egindako Hikortasun Estatitikan tetanosak eragindako 25 heriotza erregistratu ziren (urteko 0-5 heriotza bitarteko tartea).

CNEren txostenak ondorioztatu du lortutako txertaketa-estaldura handiei esker, tetanosaren intzidentzia eta hilkortasuna izugarri murriztu dela Espainian. Azken urteetan, intzidentziak egonkor dirau, eta kasuak, batez ere, txertorik hartu gabeko 65 urtetik gorakoetan diagnostikatzen dira, edota txertaketa-pautak osatu gabe dituztenetan.

## Kukutxeztula

2016an, 291 kukutxeztul kasu erregistratu ziren,  $41,09/10^5$  biztanle tasarekin, eta 2015ean 846 izan ziren ( $119,15/10^5$  tasa). Murrizketa handi hori 2.7 grafikoan geratzen da islatuta. Tasa EAeko beste lurraldeetakoekin alderatuta, Bizkaian  $23,71/10^5$  izan zen eta Araban,  $15,20/10^5$ .

### 2.8 grafikoa. Kukutxeztularen kasu kopurua, urteka. ABG. Gipuzkoa, 1998-2016.



Jakinarazitako 291 kasuen % 40,2 gizonezkoa zen, eta beste % 59,8a, emakumezkoa; adinaren mediana, berriz, 8 urtekoa (4 hilabetetatik 77 urterako tartea). Tasarik handiena 5etik 9 urtera bitarteko taldean izan da ( $353,74 \times 10^5$  tasa); urtebetez azpiko adin-taldekoen 9 kasu jakinarazi ziren (tasa  $353,74 \times 10^5$ ). Kasuak azaltzeko moduan ez zen urtarokotasunik egon.

ESlka honela banatu zen: Donostialdekoa % 48,5, Goierri-Urolakoa % 19,9, Bidasoakoa % 11, Tolosaldekoa % 10, Debagoienekoa % 10 eta Debabarrenekoa % 7.

Sintomatologia, oro har, arina izan zen; ez tul etengabea eta paroxistikoa edukitzea izan zen sintoma nagusia, eta, batzuetan, goragalea ere bai. Jakinarazitako kasuen %95,3ri faringeko frotisa egin zitzaion eta emaitza positiboa (PCR) eman zuen *B. pertussis* erako. Diagnostikaturiko kasu guztiak azitromizinarekin tratatu ziren, eta 5 egunean ikastetxera edota lantokira ez joateko gomendatu zen.



Diagnostikaturiko 291 lagunetatik 2k ospitaleratu beharra izan zuten. Ospitaleraturiko horietako bat bi urteko neskato bat zen, txertorik hartu gabea, eta, bestea, 58 urteko emakume bat, gaixotasun kroniko bat zuena.

Adin-taldekako txertaketa-egoera 2.3 taulan dago jasota. Nabarmenena da urtebetetik 15 urtera bitarteko haurren % 7k ez duela txertorik hartu. Zifra hori, mantso, baina haziz doa urteak aurrera egin ahala.

### 2.3 taula. Kasuak eta txertaketa-egoera, adin-taldeka. ABG. Gipuzkoa, 2016

	< urtebete	1-5 urte	6-13 urte	14-34 urte	> 35 urte
Kasuak	9 (% 3,1)	87 (% 29,9)	124 (% 42,6)	11 (% 3,8)	60 (% 20,6)
<b>Txertaketa</b>					
BAI	8 (% 88,9)	81 (% 93,1)	122 (% 98,4)	8 (% 72,7)	6 (% 10)
EZ	1 (% 11,1)	6 (% 6,9)	2 (% 1,6)	--	25 (% 41,7)
Jaso gabe	--	--	--	3 (% 27,3)	29 (% 48,3)

Kasuen agerpenari dagokionez, 168 (% 58) multzokatuak izan ziren eta gainerakoetan ez zen ezagutu lotura epidemiologikorik; multzokatuaren artean, 68 hainbat ikastetxetako ikasleak izan ziren (2-20 tartea), eta gainerakoak familia-kontaktuak.

Ikastetxe batean multzokatze bat egoten denean, askotan, alarma pizten da familien artean. Egoera horri aurre egiteko, Unitateak egoera zaintzeko eta kontrolatzeko talde bat ezartzen du, hauek partaide direla: irakasle arduradun bat, lehen mailako arretako eta mikrobiologiako medikuak. Talde horrek, koordinatu, eta informazio eguneratzen du eta jardun-irizpideak ezartzen ditu.

Oharrak, kukutxeztularen zainketan.

Kukutxeztularen bilakaera epidemiologikoari dagokionez, kasuak igo egin dira 2011z geroztik. Badirudi, aldaketa hori egoz diezaioketela 2005ean egin zen txertaketa-aldaketari. Unibertsala da *B. pertussis*arekiko gaitzikortasuna; izan ere, ez *B. pertussis*aren infekzio naturalak, ez txertaketak, ezerk ez du ematen immunitate iraunkorra, eta, beraz, ohikoa da behin baino gehiagotan infektatzea.

EAEn, kukutxeztularen aurkako txertoa 1975ean sartu zen, DTPren 3 dosi eman behar dira. 1996an, 4. dosia ematen hasi ziren 15-18 hilabeterekin, eta, 2001ean egutegia aldatu, eta DTPren 5. dosia sartu zen, 4-6 urterekin emateko. 2005ean, aldatu egin zen, haurren egutegian, zelula osoen kukutxeztularen txertoa, eta kukutxeztul zelula gabearen txertoa jartzen hasi ziren. Txertaketen estaldura % 90etik gorakoa da oraindik ere.

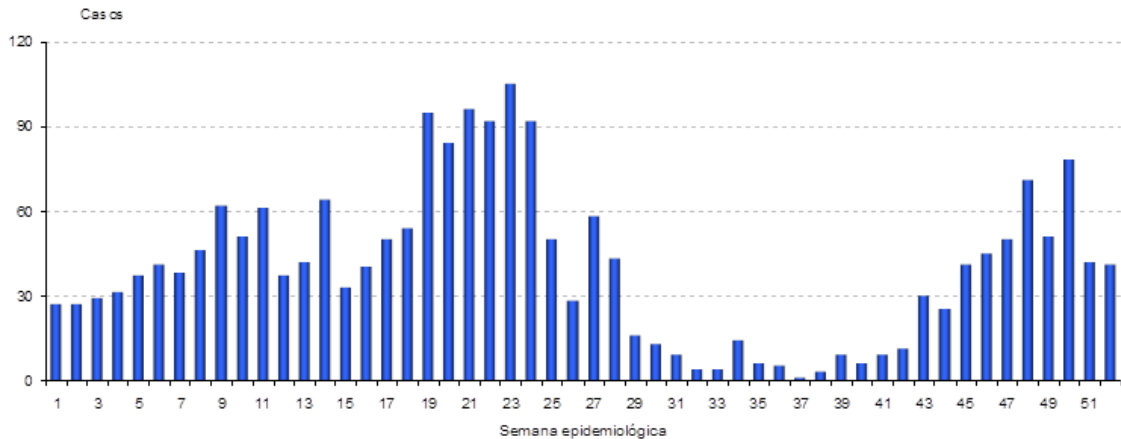
2015ean emakume haurdunei txertoa jartzen hasi ziren eta 2016an ere jarraitu egin zen horrekin. Agian goiztxo da ondorioak ateratzeko, baina adierazi nahi dugu, emakume haurdunei txertoa jartzen urtebete igaro eta gero, gutxiago direla 2 hilabetez azpiko gaixoak. 2015ean, 43 kukutxeztul adierazi ziren urtebetez azpiko haurretan, eta 4 hilabetez azpikoak ziren horietako 16, eta 12k ospitaleratu beharra izan zuten. 2016an, 9 kasu bakarrik adierazi dira urtebetez azpikoetan eta bakarra 4 hilabetez azpikoetan, eta bakar batek ere ez du ospitaleratu beharra izan.

Bada beste inguruabar bat kontuan hartu beharrekoa, dTpa txertoz hornitu ezina, hain zuzen, 2015eko irailaz geroztik. Beraz, 6 urteko txertoa atzeratuta geratu zen. 2016an ere hornitu ezin horrekin jarraitu dugu. Espero dugu hemendik gutxira konpontzea egoera hori.

## Barizela

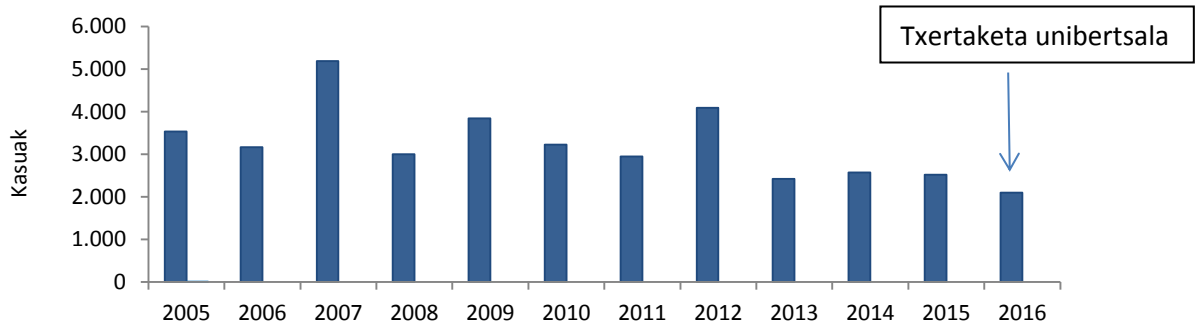
21016an, 2.097 barizela kasu jakinarazi ziren: urteko 295,06 tasa 100.000 biztanleko. 2015ean, 2.516 kasuren berri eman zen. Kurba epidemikoan ABGra adieraziriko kasuak erakusten dira, aste epidemiologikoaren arabera. Intzidentziarik handiena 23. astean izan zen, maiatzean, eta, txikiena, 37. astean, irailean.

2.9 grafikoa. Barizela kasuak, asteka. ABG. Gipuzkoa, 2016



EAEn, kukutxeztularen aurkako txertoa jarri zaio, 10 urterekin eta bi dosi emanda, 1995etik 2014ra bitartean jaio eta gaixotasuna izan ez duen kohorteari; 2016an, modu unibertsalean sartu da haurren txertaketa-egutegian, bi dosi emateko 15 hilabeterekin eta 4 urterekin, eta 2015az geroztik jaiotako guztientzako.

2.10 grafikoa. Barizela kasuak, urteka. ABG. Gipuzkoa, 2005-2016



2.4 taulan erakusten dira zenbat lagun ospitaleratu diren azken 9 urteetan, alta ematean barizela diagnostikoa zutenak barizelaren lehenengo 6 diagnostikotan, Gipuzkoako egoiliarren artean. Akutuen EAEko ospitaleko publiko guztietako ospitaleko sendagirien DGOMtik atera dira datuak. Datuek erakusten dute ospitaleratze kopurua egonkor egon dela. 2015ean, 25 altatik, 16 gizonezkoak ziren eta 9, emakumezkoak; 15 urtez azpikoak 18, eta 15 urte edo gehiagokoak, 7.

## 2.4 taula. Barizelak jota ospitaleratutakoen kopurua (GNS 9:052). DGOM. Gipuzkoa, 2007-2015.

ADINA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
0-14	20	10	22	21	14	21	23	20	18
> 15	14	15	13	11	12	11	12	9	7
<b>GUZTIRA</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>35</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>29</b>	<b>25</b>

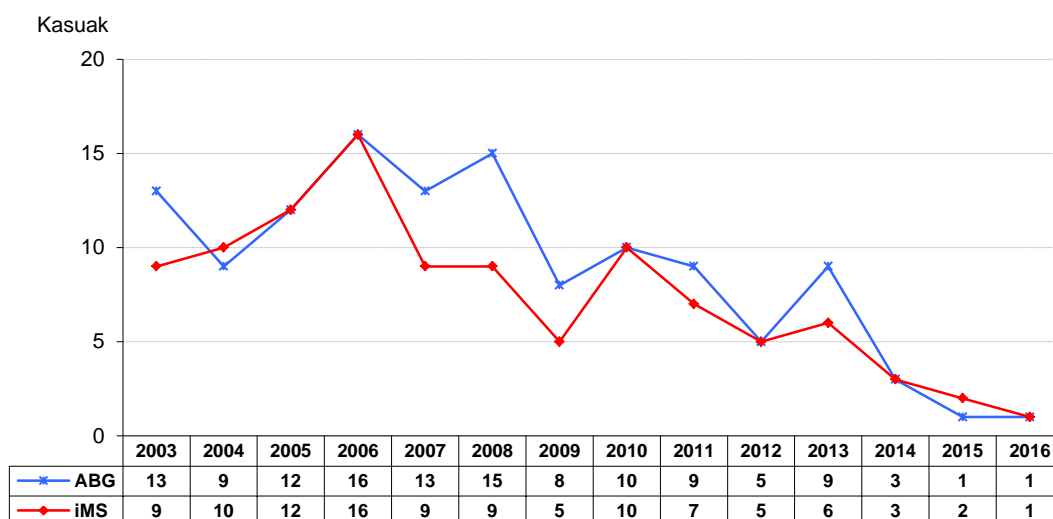
2014an emandako ospitaleko sendagiriei zegokien batez bestekoa egonaldia 3,88 egunekoa izan zen (DE: 2,26 egun). 0tik 14 urtera bitartekoen 18 sendagiritatik, 9k ez zuten konplikaziorik izan, 4k konplikazio zehaztugabeak izan zituen, beste 4k beste konplikazio zehatu batzuk eta 1ek pneumonitis bat. 15 urteko edo gehiagokoen taldeko ospitaleratuen 7tik, 2k ez zuten konplikaziorik izan, 4k pneumonitisa izan zuten eta 1ek beste konplikazio zehatu bat. Ez zen inor hil.

### B hepatitis

Definizio kliniko bat betetzen zuten kasuak (hepatitisaren sintomatologia eta transaminasak igotzea) eta, gainera, laborategian egiaztatzen zirenak bakarrik (IgM antiHbc eta AgHBs positibo) erregistratu ziren; beraz, eramaileak eta gaixo kronikoak baztertu egin ziren.

2016an, B hepatitis kasu bat jakinarazi zen, klinika akutua zuena eta laborategian egiaztatua (IgM anti HBc eta AgHBs positibo emanda). Kasua 39 urteko gizon bat zen, txertorik hartu gabea eta gaixotasun hematologikoa izateagatik tratamendu medikoa hartzen ari zena, eta inkestak ez zuen arrisku-faktorea zehaztu. Profilaxia gomendatu zitzaizen kontaktuei.

### 2.11 grafikoa. B hepatitisaren kasuak. ABG. IMS. Gipuzkoa, 2003-2016.



HB ez harrapatzeko prebentzio-neurririk eraginkorrena txertoa hartzea da. B hepatitisaren aurkako txertoak oso eraginkorrak eta seguruak dira. EAEk gaur egun estrategia bat du HBren aurka: haur guztiei txertoaren 3 dosi jarri, infekzioa hartzeko arriskuan dauden taldeei ere txertoa eman eta emakume haurdunei ere bai, aurretik zehaztapan serologikoa eginda.

## Arnas transmisiozko gaixotasunak

### Gripea

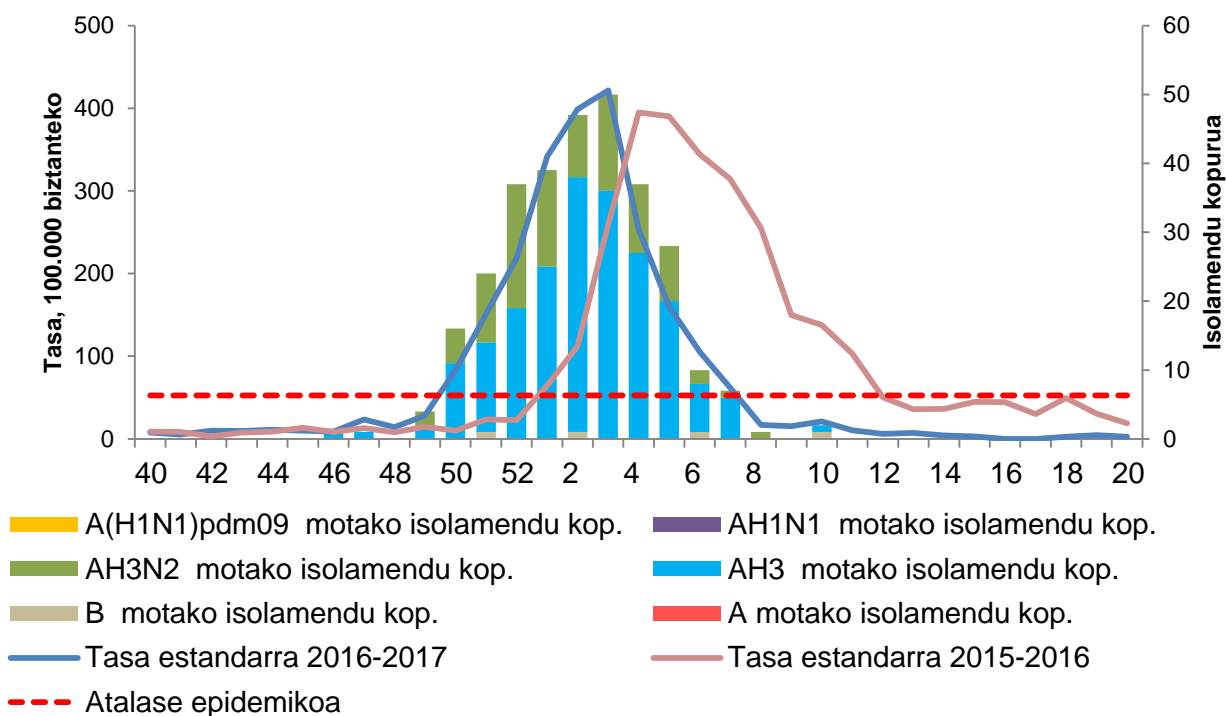
#### Gripearen zaintza

Jagole-sarearen bidez (SVGE) zaintzen da gripea, bai eta gripea egiaztatuta ospitaleraturiko gripe kasu larriak (GEOGKL) eta Osasun Publikoak esku hartzea eskatzen duten agerraldiak ere. Zainketa-lana egiteaz gain, Epidemiologia Unitatea parte hartzen ari da gripe-txertoaren eraginkortasuna neurtzeko bi azterlan europarretan ere: cycEVA (2008az geroztik) eta I-MOVE+ (2015-2018) (Horizon 2020).

#### Jagole-sarea

2016-2017 denboraldian, 2016ko 49. astetik 2017ko 7. atera gertatu zen epidemialdia EAEn, eta 2017ko 3. asteen iritsi zen gailur epidemikora, 421,68/100.000 biztanle tasarekin. Kurba epidemikoa aurreko urtekoaren antzekoa izan da, nahiz eta aurten jarduera 6 aste lehenago hasi den. AH3N2 birusa gailendu da.

2.12 grafikoa. Gripea. Jagole-sarea. EAE, 2016-2017



#### cycEVA

Espainiako 6 jagole-sarek hartzen dute parte cycEVA azterlanean, besteak beste, EAEko jagole-sareak. Kasu eta kontrol motako azterlana da, gripearen aurkako txertoaren eraginkortasuna neurtzea xede duena gripe-kasu arinetan, Espainian eta Europa guztian (I-MOVE proiektua). Aurreko denboraldian, neurritsua izan zen gripearen aurkako txertoaren babes-eragina. Oraingo denboraldian, 1.661 kasu sartu dira Espainian: 392 EAEkoak eta % 50,3 Gipuzkoan erregistratuak.

## **Egiaztaturiko gripearen kasu larri ospitaleratuak (EGKLO)**

2016ko 40. asteaz geroztik, egiaztaturiko gripe-kasu larri ospitaleratuen (EGKLO) 228 kasu adierazi dira EAEn, eta horietako 72 Donostia Unibertsitate Ospitalean (DUO) sartu dira (% 31,6). Gipuzkoan, % 55,6 emakumezkoa zen, eta, batez beste, 69,2 urte zituen (tartea: 0-95 urte). 72 EGKLO horietatik 60k arrisku-faktoreren bat zeukan (% 83,3), eta ohikoenak bihotz-hodietako gaixotasunak (% 47,2), arnas gaixotasunak (% 37,5) eta diabetesa (% 27,8) ziren. Konplikaziorik ohikoena pneumonia izan zen, kasuen % 86,1ean; 13 kasuk ZIUn sartu beharra izan zuten, eta horien % 40 hartu gabe zuen gripearen aurkako txertoa, nahiz eta xede-biztanleriaren baldintzak bete. Hil ziren 7 kasuetatik 3k hartu gabe zuen txertoa. AH3N2 tipokoa zen jasotako frofis guztien % 100.

## **I-MOVE+ (Influenza-Monitoring Vaccine Effectiveness)**

I-MOVE azterlana kasu eta kontrolen azterlan negatiboa da, gripearen aurkako txertoaren eragingarritasuna ebaluatzeko, arnas infekzio akutu larriak (AIAL) jota ospitaleratzen diren gripe egiaztatudunekin erabiltzeko, 64 urtetik gorakoetan. Zentro anitzeko azterlana da, Europako Batzordearen Horizon 2020 proiektuaren barruan, eta, guztira, Europako 10 herrialdek eta 23 ospitaleek hartzen dute parte. Espainian, Zaragozako Miguel Servet eta Donostia Ospitalea unibertsitate ospitaleek hartzen dute parte. Azterlanak 3 urte irausten du. Aurreko denboraldian hasi zen, txertoaren eragingarritasuna neurritsua zela (% 57), eta datorren urtera artea luzatuko da (2017-2018).

Oraingo denboraldian, 2016ko 40. astean hasi eta 2017ko 11. astean amaitu zen. DUOko 441 paziente sartu dira guztira, 189 kasu eta 525 kontrol. Gripe biruserako isolamendu positiboen artean, % 98,9 AH3N2 tipokoa zen.

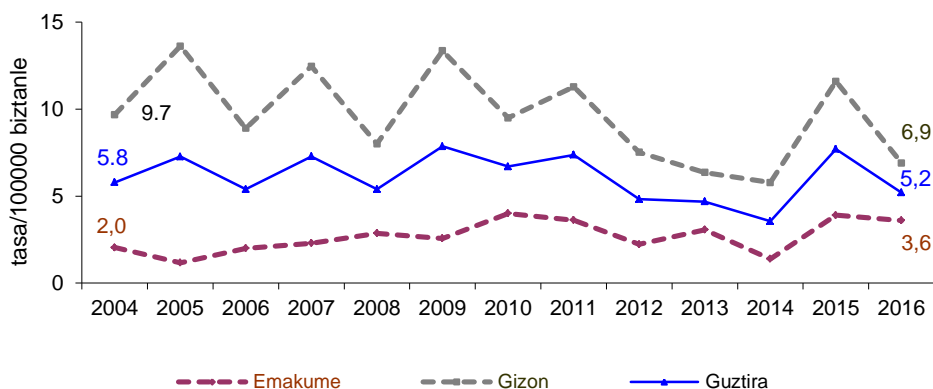
## **Agerraldiak**

2017ko 2. astean, Donostiako zaharren egoitza bateko gripe agerraldi baten berri eman zen. Guztira, 15 gaixo izan ziren, eta astebete iraun zuen agerraldiak.

## Legionelosis

2016an, 37 legionelosi kasuren berri eman da, eta tasa gordina 5,2 /100.000 biztanle da. Beraz, beherakada handia adierazten du iazkoarekiko. Beherakada hori, betez ere, gizonezkoetan geratu da (2.13 grafikoa).

2.13 grafikoa. Legionelosiaren urteko tasa gordina. ABG Erregistroa Gipuzkoa, 2004-2016



Sexuen arteko ratioa (gizon/emakume) 1,9koa da (24 kasu gizonezkoetan eta 13, emakumezkoetan), eta 6,9/100.000 tasa gizonezkoetan eta 3,6/100.000 tasa emakumezkoetan. Bi sexuetan, 64 urtetik gorakoetan taldean ikusi da tasarik handiena (2.5 taula). Bi kasu daude: 69 urteko emakume bat eta 43 urteko gizon bat; inkubazioaldi osoa Gipuzkoatik kanpo pasa zuten, nahiz eta tasak kalkulatzeko sartu egin diren. Batez besteko adina berdintsua da gizonezko zein emakumezkoetan: 66,6 (DE: 16,1) eta 69,7 (DE: 17,4), hurrenez hurren (EE).

2 taula. 5. 2.6 taula. Legionelosi kasuak eta tasa 100.000 biztanleko, adin-taldearen eta sexuaren arabera. Gipuzkoa, 2016

Adin-taldea	Gizonezkoak	Emakumezkoak	Guztira
30-49 urte	3 (2,8)	2 (1,9)	5 (2,4)
50-64 urte	10 (13,8)	3 (4,0)	13 (8,8)
≥ 65 urte	11 (17,1)	8 (9,2)	19 (12,6)
<b>Guztira</b>	<b>24 (6,9)</b>	<b>13 (3,6)</b>	<b>37 (5,2)</b>

Kasu guztiak pneumoniarekin agertu dira (legionarioaren gaixotasuna). Diagnostikorako metodoa hauxe izan da: 33 kasutan, *Legionella pneumophila* Sg1-en Ag detektatu da gernutan, eta, gainerako 4 kasuetan, PCR positiboa eman dute arnas laginetan. Guztira, 16 kasutan jaso da arnas lagina (guztiaren % 43) *Legionellaren* kultiborako, eta 3k bakarrik eman dute positibo (aztertuen % 19 eta kasu guztien % 8).

37 kasuetatik 4 (% 11) ambulatorioetan tratatu ziren eta ez zuten ospitaleratu beharrik izan. Ospitaleraturiko 33 kasuetatik 4k (kasu guztien % 11) zainketa mediko intentsiboak behar izan dituzte. Ospitaleratuta 6 egun egon dira batez beste; gutxienez 3 eta gehienez 32. Ez da heriotzarik erregistratu.

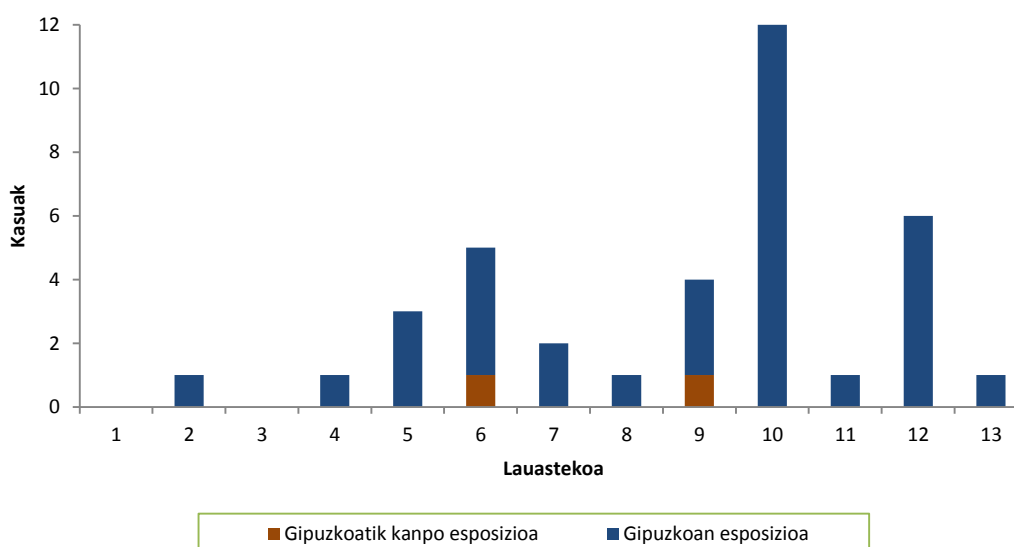
37 kasuetatik 10etan, ez zen identifikatu legionarioen gaixotasuna agertzearekin zerikusia duen arrisku-faktore indibidualik. Gainerako 27etan faktore horietako bat edo gehiago identifikatu ziren; ohikoena, tabakoa (kasu guztien % 51) (2.6 taula).

## 2.6 taula. Legionelosirako arrisku-faktoreak. ABG Gipuzkoa 2016

ARRISKU-FAKTOREA	Kopurua (%)
Arriskurik gabe	10 (27,0)
Tabakoa	19 (51,4)
Diabetesa	6 (16,2)
Immunoezabatzaileak/kortikoterapia	8 (21,6)
Alkohola (arriku-kontsumoa)	7 (18,9)
Arnas gaixotasun kronikoa	4 (10,8)
Neoplasia	4 (10,8)

Sintomak hasi geroztiko lauastekoaren arabera kasu-banaketa erakusten da 2.14 grafikoa. 7-13 lauastekoan gertatu dira kasuen % 73, eta ekainaren hirugarren astetik abenduaren amaierarako aldiari dagokio.

## 2.14 grafikoa. Legionelosi kasuak, lauastekoaren arabera. Gipuzkoa, 2016.



Ingurune-arriskuari dagokionez, beste autonomia erkidego batean ospitaleraturiko eta diagnostikaturiko kasu batean ezin izan zen inkesta egin; 25 kasutan, ez zen arriskurik identifikatu (inkestatuen % 69), kasu batek bainuetxe batean egon izana zuen aurrekari, beste kasu bat gerontologia-zentro batean bizi zen emakumezko bat zen, eta, bost kasutan, kanpora joan izana zuten aurrekari, eta horietako bi Gipuzkoatik kanpo egon ziren inkubaldi guztian. Bi kasutan, lan-jarduerari loturiko esposizio-arriskurik bate ote zegoen ere ikertu zen.

Azaltzeko moduari dagokionez, denbora-espazioko multzokatze bat identifikatu zen. 10. lauasteko kasuen inkesta epidemiologikoetan, espazio-lotura identifikatu zen lau kasutan, hots, inkubazioaldian sarritan joan zirenean Martutene-Astigarragako hainbat lekutara. Kasuetatik hiru eremu horretako industrialdeetan izan ziren lana zela eta; laugarrena, berriz, egunero oinez joaten zen Martuteneraino. Multzokatzearen testuinguruan, kasu baten laneko kontaktu bat ikertu zen, pneumonia diagnostikatu zioten bat, hain zuzen, baina baztertu egin zen legionella izatea prozesu horren kausa. Egoeraren berri man zitzaion Ingurumen Osasuneko Unitateari, eta hark, balorazioa egin ondoren, txosten egin zuen non esaten zen ez zegola, ez Martutenen, ez Astigarragan, legionella isurtzeko arrisku dakarren instalaziorik.

10. lauasteko kasuetako bi Erreterian bizi ziren. Inkesta epidemiologikoan ez zen aurkitu haien arteko espazio-loturarik, herri berean bizitzea besterik. Bidasoako Osasun Publikoko Eskualdeak jarraipen berezi bat ezarri zuen, herri horretako arriskuzko instalazioei egiteko, 2016ean Erreterian ikusitako legionelosi intzidentzia handia zela eta. Horregatik, bi kasu horien berri eman ondoren, arriskuzko zirkuituen egoera aztertu zen eta lagin batzuk jaso ziren horietako batzuetan, eta, gainera, positibo eman zuten legionellarako, eta zegokion zuzenketa-neurriak hartzeko agindu zen. Herriko ureztatze-sistemako uraren laginak ere hartu ziren, legionella aztertzeko, eta emaitzak negatibo eman zuten.

Gainera, Osasun Publikoko teknikariek zegokion ingurumen-ikerketara egin zuten beharrezko zela iritzi zioten kasuetan. Ikerketa horren zati, 6 ingurumen-lagin hartu ziren legionella-azterketa egiteko: 1 kasu baten etxean, 1 arriskuzko instalazioetan (zaharren egoitza bat) eta 4 kasuen etxe eta /edo lantoki inguruko instalazioetan (auto-garbigailuak, iturri apaingarriak, eta hoztorreak). Kasu guztietan, negatibo eman zuten kultiboen emaitzek. Gainera, Osalaneko teknikariek lan-esposizioerik ba ote zegoen aztertu zuten bi kasutan, eta bietan baztertu egin zuten aukera hori.

## Legenarra

2016an legenar kasu baten berri eman zen. 70 urteko emakume bat zen, 2011ko irailean klinika ematen hasi zena, eta 2016an egin zitzaion diagnostikoa PCR positibo emanda larruazaleko biopsia batean. Forma klinikoa bazilo urriko legenarra izan zen, eta rifampizina eta dapsonaren tratamendua agindu zen hamabi hilabeterako. Ez zen identifikatu arrisku-esposizioerik. Aurrekari bakarra duela 25 urte Egiptora egindako 10 eguneko opor-bidaia bat zen.

## Tuberkulosia

Gipuzkoako Lurralde Historikoan, 118 tuberkulosi kasu erregistratu dira 2016an, eta tasa 16,6/100.000 biztanle da. Aurreko urtearekin alderatuta, % 19 igo da (2.7 taula). 118 kasu horietatik, 11k beraien bizitzako uneren batean tuberkulosiaren aurrekariren bat edukia zuten; beraz, hasierako kasuen intzidentzia 15,1/100.000 biztanle izan da. Kasuen % 57 (118/67) ospitaleratu egin da diagnosis egiteko eta/edo tratamendua hasteko.

**2.7 taula. TBC kasuen eboluzioa eta tasa, 100 mila biztanleko. Gipuzkoako Lurralde Historikoan, 2007-2016**

URTEA	KASU KOPURUA	TASA/100.000 biz.*	AURREKO URTEAREKIKO ALDEA
2007	171	24,9	
2008	149	21,7	-12,9%
2009	175	25,5	+17,5%
2010	143	20,8	-18,4%
2011	148	21,1	+1,4%
2012	122	17,4	-17,5%
2013	116	16,4	-5,7%
2014	130	18,4	+14,6%
2015	99	14,0	-23,9%
2016**	118	16,6	+19,2%

\*tasa gordina.

\*\*behin-behineko datuak



2016an erregistraturiko kasuen sexu-ratioa (gizon/emakume) 1,15koa da, 63 gizonezko (tasa gordina: 18,1/100.000) eta 55 emakumezko (tasa gordina: 15,2/100.000). Kasuen % 40k 45 urte baino gutxiago du. Gizonezkoetan, tasarik handiena 75 urteko edo gehiagoko taldean ikusten da; emakumezkoetan, 25-34ko taldea eta 74tik gorako taldea dira tasarik handienekoak (2.8 taula). Kasu bakar bat ere ez da erregistratu 15 urtez azpikoetan.

### 2.8 taula. TBC kasuen eboluzioa eta tasa, 100 mila biztanleko, adin-taldearen eta sexuaren arabera. Gipuzkoa, 2016.

ADINA	KASU KOPURUA			TASA/100.000		
	Gizonezk.	Emakumez.	Guztira	Gizonezk.	Emakumez.	Guztira
0-4	0	0	0	0.0	0.0	0.0
5-14	0	0	0	0.0	0.0	0.0
15-24	6	4	10	18.8	13.4	16.2
25-34	10	8	18	26.2	21.4	23.9
35-44	10	9	19	17.1	16.2	16.7
45-54	14	9	23	25.4	16.6	21.0
55-64	6	7	13	13.1	14.6	13.9
65-74	6	7	13	16.6	17.3	17.0
>=75	11	11	22	38.8	23.7	29.4
<b>GUZTIRA</b>	<b>63</b>	<b>55</b>	<b>117</b>	<b>18.1</b>	<b>15.2</b>	<b>16.6</b>

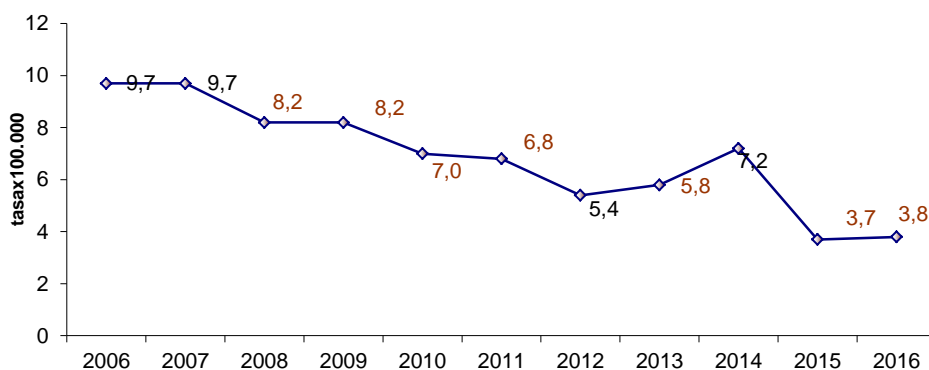
.9 taulan ikus daiteke zer kokapen erakutsi zituzten 118 kasuek (batzuek bat baino gehiago erakusten dituzte). Gaixotasuna biriketan kokatu da, beste kokapen batzuekin batera edo gabe, 66 kasutan (guztiaren % 55,9); 100.000 biztanleko 9,3ko tasa. Meningeko kokapena daukaten kasuak 26tik 77urtera bitartekoak dira, eta horietako 3k gaixotasun edo tratamendu immunoezabatzaileren bat zeukaten. Laugarren kasua emakume haurdun bat zen.

### 2.9 taula. TBC kasuen banaketa, kokapenaren arabera. Gipuzkoa, 2016.

KOKAPENA	KASU KOPURUA
Birikak	66
Pleura	13
Linfa	28
Begiak	6
Hezur-giltzadurak	3
Peritoneoa	3
Barreiatua/miliarra	4
Meningea	4
Urogenitala	6
Beste batzuk	6

Diagnosi-metodoari dagokionez, 84 kasuk (guztiaren % 71 eta biriketan kokaturiko kasuen % 91) kultibo positiboa eman dute lagin biologikoren batean. 26 dira (biriketako erasana duten kasuen % 40,9) karkaxaren zuzeneko mikroskopian positibo eman duenak; baziliferoen intzidentzia-tasa 100.000 biztanleko 3,8koa da (2.15 grafikoa). Sentikortasun-azterketa egin da 84 kasuetan, eta emaitza hauek eman ditu: 79 andui (% 94) sentikor agertu dira azterturiko farmako guztietarako, andui batek isoniazidarako erresistentzia erakutsi du, beste batek isoniazidarako eta estreptomizinarako, eta hiru anduik, pirazinamidarako (*M bovis* 2 andui). Andui bakar batek ere ez du agertu rifampizinarako erresistentzia. Isoniazidarako erresistentzia erakutsi zuten bi kasuetatik batek tuberkulosirako tratamendua jaso izana zuen aurrekari, eta beste kasua pakistandar bat zen.

### 2.15 grafikoa. Karkaxean Bk positivo eman duen tuberkulosiaren tasa gordina. Gipuzkoa 2007-2016.



2.10 taulan erakusten da biriketako afekziodunen diagnosi-atzerapena, sintomak ematen hasi eta tratamenduarekin hasi arte igarotako denbora aintzat hartuta. Atzerapena 63 egunekoa izan da, batez beste, kasu baziliferoentzat, eta 82 egunekoa, ez-baziliferoentzat; mediana, berriz, 46 eta 66 egunekoa, hurrenez hurren. Desberdintasun horiek ez dira estatistikoki esanguratsuak.

### 2.10 taula. Diagnosi-atzerapena, biriketako afekziodunetan. Gipuzkoa, 2016.

	Baziliferoak	Ez-baziliferoak	Guztira
Kopurua	27	39	66
Batez bestekoa (DE)	62,8 (49,3)	82,1 (64,5)	74,2 (59,2)
Mediana	46	66	63

54 kasutan (guztiaren % 46) tuberkulosia izateko arrisku-faktore baten berri eman da. Tabakismoa da gehien adierazi den arrisku-faktorea: 22 (kasu guztien % 19). Ondoren, eta maiztasunaren arabera hurrenkeran: gaixotasun edo tratamendu immunoezabatzailearen bat edukitzea (16 kasu), diabetesa (7 kasu), kontaktu izan berria kasuren batekin (7 kasu), alkoholismoa (5 kasu), edo ostalariaren erantzun-gaitasuna murrizten duen prozesuren bat (5 kasu). 2 kasu osasun-langileak ziren, 1 kasu espetxean zegoen eta 3 kasu gizarte-bazterkeria larriko egoeran zeuden. GIBarekin baterako infekzioa aztertu da 65 kasutan (kasuen % 55), eta horietako 3k emaitza positiboa eman dute; bi kasutan ez daukagu aldagai horri buruzko informaziorik.

118 kasutatik 29 (% 25) atzerrian jaiok dira: 12 afrikarrak ziren (7 ipar-afrikarrak), 5 amerikarrak, 9 asiarrak (7 pakistandarrak) eta 1 errumaniarra. 29 kasuetan badakigu noiz sartu ziren gure herrialdean, eta jakin dezakegu zenbat denbora igaro den ordutik tuberkulosiaren diagnostikoa egin zitzaizen arte: 9 kasutan (kasuen % 31), diagnostikoa lehenengo 5 urtean egin zen; gutxiengo denbora 3 hilabetekoa izan zen, eta gehiengoa, 31 urte.

2.11 taulan erakusten dira urteko tasa gordinak ESlaren/osasun-eskualdearen arabera, 2007-2016 denboraldian. Eskualde guztietako tasetan gorakada ikusten da, Tolosaldean eta Bidasoan izan ezik.

2.11 taula. TB Cren tasa gordinak, 100 mila biztanleko, ESlen/ osasun-eskualdeen arabera. Gipuzkoa, 2007-2016.

ESKUALDEA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Debagoiena <sup>+</sup>	32.1	27.4	27.5	11.3	25.3	19,0	15.7	15.5	12.4	23.3
Debarrena <sup>+</sup>	26.8	19.8	43.9	42.6	26.3	20,8	19.3	30.1	20.7	29.0
Goierri-Urola	41.3	31.0	26.5	29.7	22.4	17,0	17.8	21.6	14.8	19.0
Tolosaldea	11.7	13.3	24,8	19.7	22.5	35,4	14.3	23.4	17.4	9.5
Donostialdea	22.7	21.2	23.7	17.6	20.1	14,1	14.3	15.5	12.6	15.4
Bidasoa	22.0	16.6	11.4	16.2	15.7	17,0	21.0	9.2	11.8	10.4
<b>GUZTIRA<sup>+</sup></b>	<b>25.1</b>	<b>21.7</b>	<b>25.1</b>	<b>21.1</b>	<b>21.2</b>	<b>17,7</b>	<b>16.1</b>	<b>17.8</b>	<b>14.0</b>	<b>16.9</b>

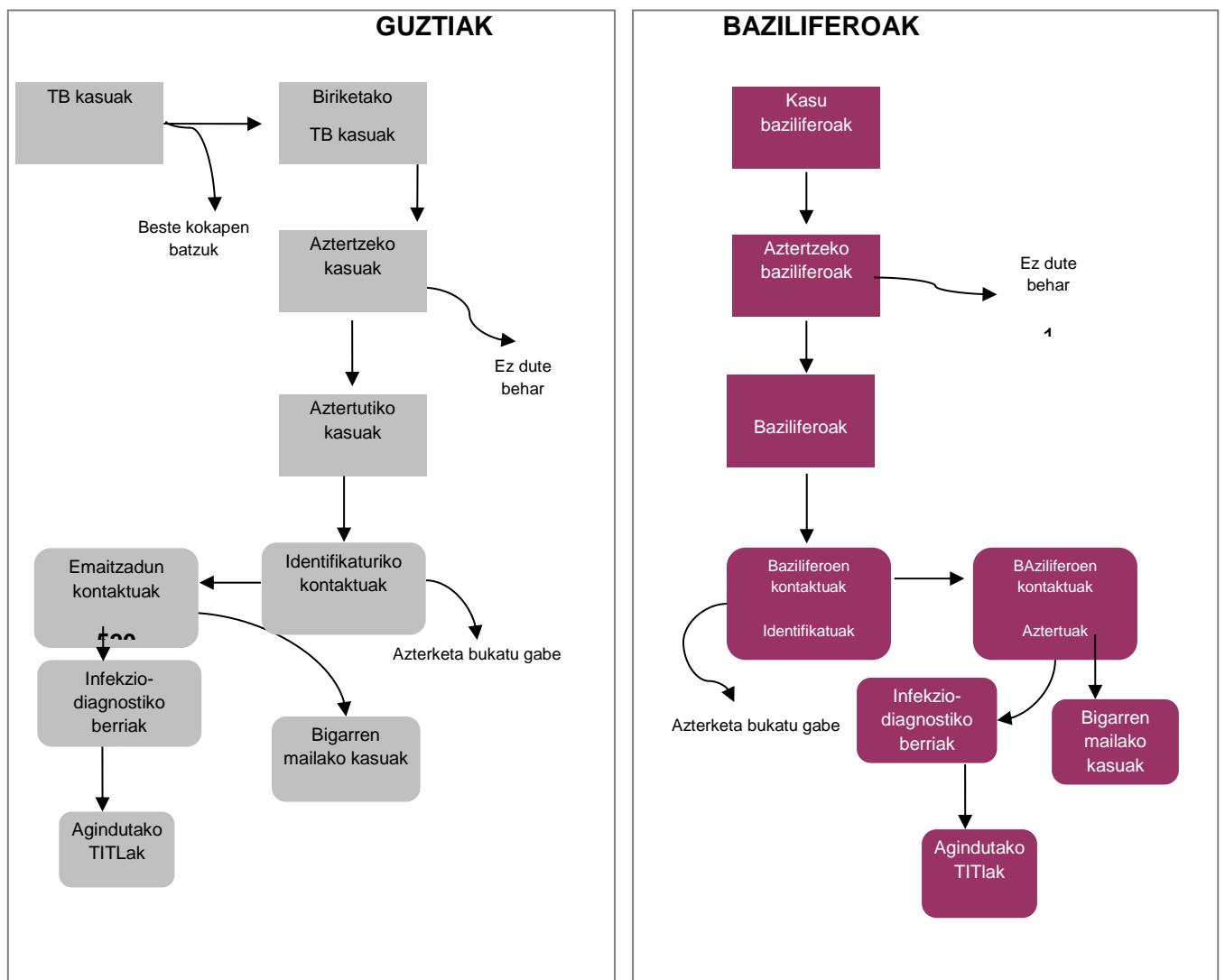
\*behin-behineko datuak

+Ermua, Mallabia eta Aramaioko datuak ere sartu dira.

### Kontaktuen azterketak

Aurkeztu diren datuak Gipuzkoako **Osasun-barrutikoak** dira, Ermuko eta Mallabiko (Bizkaia) eta Aramaioko (Araba) datuak barne.

2016an diagnostikatu diren biriketako afekzio mota guztietako kontaktuen azterketatik ateratako emaitzak aztertu dira.



Infektatutzat jotzen dira infekzioa detektatzeko edozein probatan (Mantoux edo Quantiferon) emaitza positiboa eman duten kontaktuak, kontaktu direnak aztertzeko algoritmoen arabera.

Azterketan sartu genituen kontaktuen % 91. Lauk amaitu dute, eta horiek sartu dira jarraian aurkezten ditugun emaitzen laburpenean.

### 2.12 taula. TBCren kontaktuen banaketa, ESika. Gipuzkoa, 2016.

	Debagoiena	Debarrena	Bidasoa	Donostialdea	Goierri	Tolosaldea
<b>Identifikaturiko kontaktuak</b>	66	110	9	278	80	25
<b>Azterturiko kontaktuak</b>	56	101	8	253	77	20
<b>Kontaktu kop., kasuka</b>	6,6	7,9	2,3	10,3	8,0	6,3

Kasuka azterturiko kontaktuen batez bestekoa 8,2koa da. Azterturiko kasuen % 40 emakumea zen, eta % 60a gizonezkoa. Azterturiko kontaktuen adinaren mediana 32,5 urtekoa izan zen.

BCGren txertoa hartua zuten kontaktuen % 13,8k, eta kontaktuen % 21,6an ezin izan zen datu hori jakin, nahiz eta erdia baino gehiago txertaketa-sistemadun txertaketa-egutegikoa izan.

PPD agindu zitzaion azterturiko kasuen % 43,8ri, eta horien % 3,2k biraketa bat egin zuen (indurazioa, gutxienez, 6 mm haztea, proba batetik bestera).

IGRA test bat egin zen 199 kontaktutan, hots, azterturiko kontaktu guztien % 38,6an, eta horien % 36,7k emaitza positiboa jaso zuen.

### 2.13 taula. Infekzioa, kasu adierazlearen bakteriologiaren eta kontaktu mailaren arabera. Biriketako tuberkulosiaren kasuak. Gipuzkoa, 2016.

GIPUZKOAKO EREMUA	Identifikatu. kontaktuak	Azterturiko kontaktuak	Infektatuak guztira	Biraketak, guztira	Infekt. %	TIT kop.	%	Kasuak
<b>RME:</b> BK (+)ren 1. zikulua	368	330	136	12	41,2	88	26,7	6
<b>RE:</b> BK (-)ren 1. Zirkulua eta BK (+)ren 2. zikulua	86	78	28	0	35,9	19	24,4	1
<b>BESTE BATZUK</b> Beste egoera batzuk	118	112	52	0	46,4	29	25,9	1
<b>GUZTIRA</b>	<b>572</b>	<b>520</b>	<b>216</b>	<b>12</b>	<b>41,5</b>	<b>136</b>	<b>26,2</b>	<b>8</b>

Kasu adierazlearen egoera mikrobiologikoari dagokionez, kasu bazilifero baten kontaktua zen % 41,1.

Kontaktuen azterketan detektaturiko bigarren mailako kasuak 8 izan dira.

Tuberkulosi infekzioaren tratamendua (TIT) agindu da azterturiko kontaktu guztien %6,2an. Bazilifero baten kontaktuen % 21ean agindu da hori.

Pauta motza erabili da gehien TITrako: isoniazida eta rifampizina hiru hilabetez, profilaxia aginduta zuten kontaktuen % 81ean. Sei hilabetez isoniazida hartzeko pauta agindu guztien % 4n agindu zen. Lehen mailako kimioprofilaxia izan zen % 5,8.

TIT betetzeari buruzko 2016ko datuak oraindik ez dira behin betikoak. 2015eko betetze-datuak eman dira. 66 TIT agindu ziren eta % 9k utzi egin zuen, % 18,2ri kendu egin zitzaion intolerantziagatik eta % 57,6k zuzen bete zuten tratamendua. % 16,7k emaitza jasotzeko dauka.

## Kasuen multzokatzea

Lau agerraldi identifikatu dira (kasu adierazle batetik sortutako kasu bat edo gehiago): bi, familia-esparruan, bat lan-mailan eta agerraldi bat Euskal Herriko Unibertsitatean, 5 kasurekin (bat Gipuzkoakoa).

## Programaren helburuak

<i>Diagnostikoa:</i>	Helburua	2015
Diagnostikoaren atzeratzea, sintomak hasi eta tta. jarri arte $\leq$ 50 egun BK+ekin	% 95	53,7
Sentikortasun-testa, kultiboa + duten kasuetan	% 100	-
Andui multierresistenteen edo agerraldiei loturikoen azterketa genetikoa	% 100	-
<i>Tratamendua</i>		
Kultiboa negatibotzea 2. hilabeteen	$\geq$ % 80	3,9
Tratamendua betetzea	> % 90	94,4
<i>Kontaktuen azterketa</i>		
Kontaktuen zentsua egitea, birika-laringeko kasuetan	> % 95	100,0
Kontaktuen zentsua egitea, baziliferoen kasuetan	% 100	96,3
QP betetzea, agindua dutenen kontaktuekin	> % 75	78,6

\*Adierazle hau ez da balioesgarria, ez da-eta sistematikoki egiten kultiboa 2. hilabeteen.

## Tratamenduaren betetzea:

2.14 taulan erakusten da 2015ean erregistraturiko kasuen egoera, diagnostia egin eta hamabi hilabetera, garai bateko osasun-eskualdeka. Kasuen % 89k zuzen amaitu zuen tratamendua, % 8 tratamenduan zegoela hil zen, eta % 3k oso gustukoa ez zatekeen emaitza eman zuten (lekualdatzea, etab.). Bi eskualdeek antzeko profila erakusten dute tratamenduaren betetzean. Tratamendua amaitu aurretik hil ziren 8 kasuetatik 3k 80 urte edo gehiago zituzten diagnostikoa egin zitzaizenean eta hiru kasuk patologia garrantzitsua zuten oinarrian.

2.14 taula: Tratamenduaren betetzea. TBC kasuak, Gipuzkoa 2015.

	Mendebalde*	Ekialde	GUZTIRA*
Trat. amaituta	40 (% 83,4)	51 (% 94,4)	91 (% 89,2)
Heriotza	6 (%12,5)	2 (% 3,8)	8 (% 7,9)
Lekualdatzea	1 (% 2,1)	-	1 (% 1,0)
Bestelakoak	1 (% 2,1)	1 (% 1,9)	2 (% 2,0)
GUZTIRA	48	54	102

\*Ermua, Mallabia eta Aramaioko datuak ere sartu dira.

## Zoonosiak

### Bruzelosia

Ez da beste *Bruzella* kasurik diagnostikatu Gipuzkoan 2009az geroztik.

Espainiak izaten zituen, lehen, intzidentzia tasarik handienak gure inguruko herrialdeen artean. 1990ean, Behi, Ardi eta Ahuntz Aziendetan Bruzelosia Desgerrarazteko Programa Nazionalak ezarri ziren. Programa horiekin gaixotasuna kontrolatu nahi da positibo eman duten animaliak identifikatu, hil eta ganaduzaleei indemnizazio ekonomikoa emanda. Programak indarrean daude oraindik. Programa horiei esker, Asturiasko, Balear eta Kanariar uharteetako, Kantabriako, Gaztela eta Leongo eta Euskadiko autonomia elkarteak “Ofizialki Kaltegabeak” dira *B. melitensis*ek eragindako bruzelosirako, eta Kanariak, Balearrak, Euskadi, Murtzia eta Errioxa “Ofizialki Kaltegabeak”, behi-aziendaren bruzelosirako.

Beheranzko joera hori bera dago EBan ere. Ahuntz eta ardietako bruzelosi kopuruan funtsezko beheraka ikusi da azken urteetan.

European Food Safety Authority-ren (EFSA) 2016ko azaroko txostenean 2015eko datuak jasotzen dira, eta, haien arabera, gizakietako bruzelosi infekzioak oso gutxi dira Europar Batasunean (EB); 437 kasu egiaztaturen berri eman da 2015ean. Jakinarazpen-tasarik handienak eta kasu nazional gehienak hiru herrialdek jakinarazi zituzten (Grezia, Portugal eta Italia), hain zuzen ere, ez daudenak ofizialki bruzelosiaren eraginik gabe behi-, ardi- edo ahuntz-aziendetan. Giza bruzelosi kasuen % 70 inguru ospitaleratua izan da eta bat hil egin da.

### Amorrua

Hauxe da amorruaren egoera, gaur egun, Espainian:

- Espainia (penintsula eta uharteak) lurreko amorrurik gabe egon da 1978az geroztik, Marokotik inportaturiko eta 2014ko ekainean adieraziriko amorru kasu bategatik izan ezik. 2004az geroztik, amorru kasu batzuk izan dira Marokoko zakur batzuetan, gaixotasuna Frantziara iritsi ondoren garatu dutenak, Espainiatik igaro ondoren.
- Ceuta eta Melillak noizean behin adierazten dituzte zakur, katu eta zaldietako amorru kasuak.
- Saguzarren lissabirus europarra (EBLV-1) dabil hainbat espezieetako saguzarren artean, eta Espainiako toki askotan detektatu da. Gainera, beste lissabirus bat deskribatu da, hots, saguzarren Lleida lissabirusa, Lleidako leize-saguzar batean (*Miniopterus schreibersii*).
- EBLV-1ekin infektaturiko hegoaldeko baratze-saguzar batzuek (*Eptesicus isabellinus*) hozka egin die lagun batzuei. EBL1 eta EBL2, biak, oso banaturik daude Europan, baina oso txikia da pertsonetara edo beste ugaztun batzuetara transmitituriko kasuen kopurua. Horrek iradokitzen digu eraginkortasun txikia dutela birus horiek, saguzarretan ez bada.

Premisa horien arabera, baliteke noizbehinkako kasuak agertzea gizakietan, saguzarrak hozkada egitegatik, edota Ceutan eta Melillan, zakurrak hozkada egitegatik. Zakurra litzateke Espainian agerraldi bat sortu eta irautea ahalbidetzeko espezie nagusia, infektaturiko zakur bat inportatzea baita gertagarriena.

EFSAk dioenez, 2014an gizakietako hiru amorrurik kasuren berri eman zen Frantzia, Herbehereetan eta Espainian, bidaiekin loturik. 46 eta 35 urteko bi pazienteri zakurrak hozka bana hozka egin zien Marokon eta Indian, hurrenez hurren. Hirugarren pazienteak, 57 urtekoa, amorruren birusaren zakur-andui batekin infektatu zen Malin. 2015ean ez zen aitortu gizakietako amorrurik Europan.

### Sortzetiko toxoplasmosia

2016an, ez da adierazi jaioberrietako toxoplasma gondii-ren kasurik IMSen. Aurten, sortzetiko toxoplasmosiak zaintzen hasi gara ABG sisteman, eta gaixotasun horren zainketa epidemiologikoari esker, hauek egin ahal izango ditugu:

- Sortzetiko toxoplasmosia biztanlerian nola azaltzen den jakin eta deskribatu.
- Haurdunetan bahetze-programak ebaluatzeko eta tratamendu goiztiarraren eta prebentzio-neurrien eragingarritasuna ebaluatzeko informazioa jaso.

### Q sukarra

2016an, Q sukarraren 35 kasuren berri eman da Gipuzkoan, tasa gordina 4,9 kasu /100.000 biztanle dela; aurreko urtean baino % 59 handiago. Kasu guztietatik, 21 gizonezkoak izan dira (tasa: 6,0/100.000) eta 14, emakumezkoak (tasa: 3,9/100.000). Adina 6tik 65 urte bitartekoa da; tasarik handiena, bai kasu guztien artean, bai gizonezkoetan, 34-64 urte bitarteko taldean ikusi da; emakumezkoetan, berriz, 15-34 urteko taldean ikusi da (taula).

2.15 taula. Q sukarraren kasuak eta tasa, adin-taldeka eta sexuka. Gipuzkoa 2016.

	Gizonezkoak		Emakumezkoak		Guztira	
	Kasuak	Tasa	Kasuak	Tasa	Kasuak	Tasa
0-14 urte	1	1.9	1	2.0	2	1.9
15-34 urte	2	2.9	5	7.4	7	5.1
35-64 urte	17	10.7	8	5.1	25	7.9
>=65 urte	1	1.6	0	0.0	1	0.7
<b>Guztira</b>	<b>21</b>	<b>6.0</b>	<b>14</b>	<b>3.9</b>	<b>35</b>	<b>4.9</b>

Forma klinikori dagokionez, 30 kasuak pneumonia izan dute, eta gainerako bostek, sukarra. Bi kasu ospitaleratu egin dituzte, eta gainerako 33ei diagnostikoa egin zaie eta ambulatioetan tratatu dira. Bost kasutan serobihurketaren diagnostikoa egin da; gainerakoetan, berriz, klinikan eta *Coxiella burnettii* serologia positibo bakar bat egotean oinarritu da diagnostikoa.

Kasuen % 66 (35/23) 9.etik 20. astera bitartean hasi zen sintomak ematen. Hiru kasu agerraldi baten testuinguruan diagnostikatu dira: 4. asteko kasu bat, Bizkaian gertaturiko agerraldi batekoa, eta 50. asteko bi kasuak 2017ko otsailaren hasieran herriko ganadu-ustiategi batean identifikaturiko agerraldi baten zati dira. Gainera, 2016an, denbora-espazioko bi multzokatze identifikatu dira.

Multzokatzea: 6-15 bitarteko asteetan Oiartzunen bizi ziren 5 kasuren berri eman zen, bi gizonezko eta hiru emakumezko, 36 eta 59 urte bitartekoak. Harietako lau ganaduak dauden lekuetan bizi edo ibiltzen dira.

2. multzokatzea: Azpeitian bizi diren 3 kasuk osatua, bi gizonezko eta emakumezko bat, 6 eta 51 urte bitartekoak, eta sintomak ematen 17-19 asteen artean hasi zirenak. Bakar baten ere ez zen identifikatu esposizio-arriksurik. Azpeitian pneumonia kasuen igoera egon zen garaian gertatu ziren kasu horiek. Egoera hori monitorizatu egin zuten Epidemiologia Unitatekoek.

Esposizio-arriskua: agerraldiekin zerikusia zuten hiru kasuetan bakarrik identifikatu zen esposizio-arriskua. Gainerako 16etan, animaliak egoten ziren etxebizitzan inguruan edo landa-lekuetara joaten ziren. Kasu horietako batean, Gipuzkoako Foru Aldundiko Abeltzaintza Zerbitzuak ardi-ustiategi bat ikertu zuen, lagin biologikoak hartuta *Coxiella burnetii* aztertzeke, eta emaitzek negatibo eman zuten.

## Lymeren gaixotasuna

Espiroketengatiko zoonosia da, akainek transmititua, eta ezaugarri hauek dituena: larruazalean zauri berezia, sintoma orokorrak eta afekzio neural, erreumatiko eta kardiakoa; hainbat konbinazioa izan ditzake eta hilabete edo urte batzuetan agertzen dira.

2016an, kasu egiaztatu bat izan da, 46 urteko gizon bat, Gipuzkoan bizi dena: bizkaraldeko erradikulitisaren klinika eman du eta *Borrelia burgdorferi* mikroorganismoa isolatu da LCRn. Inkestak ez zuen zehaztu ez esposiziorik egon zenik, ez lanbide arriskugarriarik zuenik.

## Leptospirosia

Gaixotasun hau, Lyme bezala, *Leptospira* generoko espiroketa patogenoek eragiten dute. Animalia asko izan daitezke *Leptospiraren* gordailu. Karraskariak dira gordailu garrantzitsuenak; etxeke animaliak ere (maskotak eta ganadua) infekzio-iturri garrantzitsuak dira, ordea, gizakitik oso gertu egoten baitira.

2016an, bi kasuren berri eman da. Kasu bat 38 urteko gizonezko bat zen, baserri-abeltegi batean bizi dena landa-eremuan. Klinika larria eduki zuen (sukarra, mialgia, eta giltzurrun eta gibeledako gutxiegitasuna), eta Zainketa Intentsiboen Unitatean sartu behar izan zuten. Eboluzioa ona izan zen.

Beste kasua 68 urteko gizonezko bat zen, hirian bizi zena, baina abereekin harreman handia zuena. Sepsi bat egin zuen eta ospitaleratu egin zuten. Eboluzioa ona izan zen.

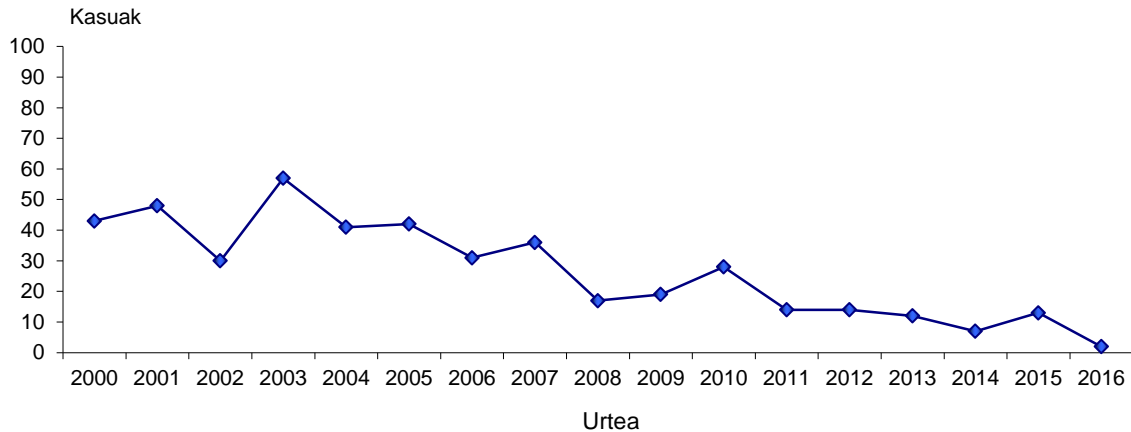
Leptopsiorisak jota hil zen zakur baten berri eman zuen albaitari batek. Neurri profilaktikoa hartu zen, zaintzaileentzako doxiziklinaren tratamendua ezarrita.



## Taenia

2016an, 2 taenia kasuren berri eman dute Gipuzkoako ospitale publikoetako laborategiek Epidemiologia Unitatean; 2015an, 13 kasu izan ziren. Joera beheranzkoa da, eta grafikoan ikusten denez, 2003an intzidentzia-gailur bat egon zen, zirtizerkosien igoerarekin batera, eta Osasun Publikoaren esku-hartzea ekarri zuena.

2.16 grafikoa. Teniasis kasuak. IMS. Gipuzkoa, 2000-2016



Erasandako biak gizonezkoak izan dira, 12 eta 46 urtekoak. Biak esporadikoak izan dira.

Gutxi egindako behikia janda hartzen du teniasia gizakiak; animalia-aren giharretan egoten den *Cysticercus bovis*en larba kistikoak edukitzen ditu. Normalean ez du sintomarik ematen, baina hesteetako ondoeza ager daiteke. Gorotzetan *Taenia* eraztunak edo zatiak ikustean egiten da diagnosis; arrautza infektatzaileak edukitzen ditu. Tratamendua farmakologikoa da, ahotiko antihelmintikoak hartuta. Gizakietan, prebentzio modura, hauxe gomendatzen da: higiene-aztura egokiak eduki eta behar besteko tratamendu termikoa eman haragiari, jan aurretik, beroa barruraino iristen zaiola.

## *Mycobacterium bovis*

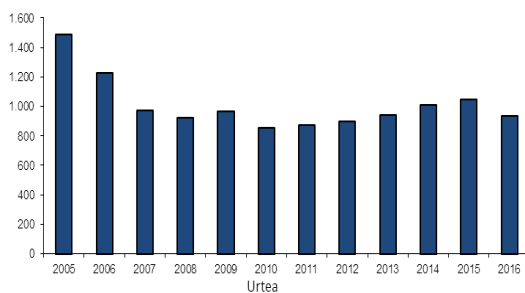
2016an *Mycobacterium bovis*en kasu bat adierazi da IMSen; aurreko urtean baino gutxiago. Emakume bat da, 86 urtekoa. *M. bovis* isolatu zitzaion pleurako likidoan, eta askoz lehenagoko infekzio bat zen. European Food Safety Authority-ren (EFSA) 2015eko txostenaren arabera, *Mycobacterium bovis*ek gizakietan eragindako tuberkulosi kasuak 28 izan ziren Espainian ( $0,06 \times 10^5$  tasa). *Mycobacterium bovis*ek abereetan eragindako tuberkulosiari dagokionez, berriz, Espainia oraindik ez dago libre, Europar Batasuneko beste 11 herrialde bezalaxe.

## Elikagai- eta ur-transmisiozko gaixotasunak

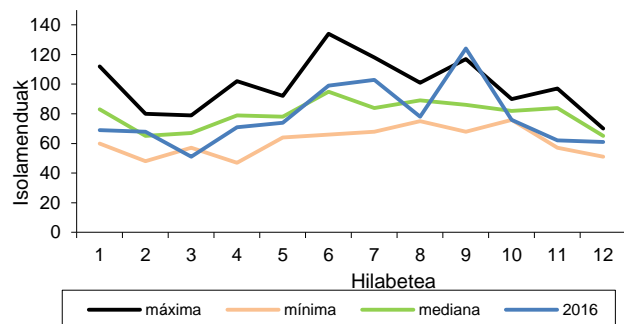
### Campylobacteria

**Campylobacteren** 946 isolamenduren berri eman da IMSen; 2015ean baino gutxiago (1.047). Horien % 56 gizonezkoetan, eta gainerako % 44a, emakumezkoetan. Isolamendu guztien % 58 haurretan gertatu da, eta urtebetez azpikoa zen horien % 44. Irailtako isolamenduek aurreko bosturteko maximoa gainditu zuten (2.17 grafikoa). EFSaren datuen arabera, 2015ean ere Campylobacteria izan zen urdail-hesteetako bakterio patogeno ugariena Europar Batasuneko (EB) gizakietan, eta goranzko joera dago 2008az geroztik.

2.17 grafikoa. Campylobacter-en isolamenduak IMS. Gipuzkoa, 2005-2016.



2.18 grafikoa. Campylobacter-en kanal endemo-epidemikoa. IMS. Gipuzkoa, 2011-2016.



Bakterio horren gordailua etxeko nahiz basoko hegazti eta animalien heste-traktua da. Animalia edo pertsona infektatuen eginkariekin kutsaturiko jakiak janda transmititzen da. Beraz, prebentzio-neurri hauek hartu behar dira:

- Oilaskokia hozkailuan edo izozkailuan eduki, erabili arte.
- Ondo kuzinatu produktu guztia, temperatura produktuaren barru-barruraino iristeraino.
- Kutsatze gurutzaturik ez gertatzeko sukaldean, ondo garbitu eskuak, tresnak eta gainazalak; batik bat, animalia-produktu gordinak maneiatu ondoren.
- Ez edan pasteurizatu gabeko esnerik eta tratatu gabeko urik.

### Kriptosporidiosisia

2015eko martxoaren 1az geroztik kriptosporidiosisia zaintzen hasi zen Epidemiologia unitatea, eta hala jarraitu du 2016an ere.

Zainketa horri esker, biztanlerian kriptosporidiosisia nola azaltzen den jakin eta deskribatu dezakegu, eta kasuak garaiz detektatu ere bai, gaixotasunaren hedapena kontrolatzeko, prebentzio-neurriak ezartzeko eta agerraldirik ez egoteko.

Gipuzkoan 2016an egindako kriptosporidiosiaren zainketaren emaitzak aurkezten dira. DUOko Mikrobiologia zerbitzuaren eta lehen mailako arretako klinikoan eta Osasun Publikoko teknikarien laguntzarekin egiten da zainketa hori. Ingurumen-ikuskapenak egin eta kontrol-neurriak ezartzeko, Gipuzkoako Ingurumen Osasuneko teknikariekin

koordinatuta egin ziren esku-hartzeak. Gipuzkoako Osasun Publikoko laborategiak egiten ditu ingurumeneko laginen analisiak.

Kasua hauxe da: Gipuzkoan bizi den eta klinika hauetakoren bat, behintzat, adierazten duena: beherakoa eta/edo abdomeneko mina, laborategiko emaitzetan *Cryptosporidium* positibo eman duena (*Cryptosporidium* ookisteak egiaztatuta eginkarietan, *Cryptosporidium* egiaztatuta heste-urineko edo heste meheko biopsia-laginetan, *Cryptosporidium*aren DNA detektatuta eginkarietan eta *Cryptosporidium*aren Ag detektatuta eginkarietan). Agerraldia zela jo zen, kriptosporidiosaren bi kasu edo gehiagok elkarren arteko lotura epidemikoa bazuten.

2016an DUOko Mikrobiologia Zerbitzuak *Cryptosporidium*aren 65 emaitza positiboren berri eman zuen IMSen; 2015ko 10 hilabetetan, berriz, 232 izan ziren (XX. grafikoa). Kasuaren definizioa 55 lagunek betetzen zuten, eta 52ri egin zitzaion inkesta (% 95), eta 51 kasu egiaztatuak izan ziren, eta 17, probableak. 52 kasu horietatik, 31 gizonetzkoak ziren eta 21, emakumezkoak, eta adinaren mediana 3,5 urtekoa (hilabetetik 68 urte bitarteko tartea). Kasuak Gipuzkoako ESI guztietan banatu ziren, Debagoienean izan ezik; haiak ez zuten kasu bakar baten berri ere eman.

Datu klinikoak 2.16 taulan daude zehaztuta.

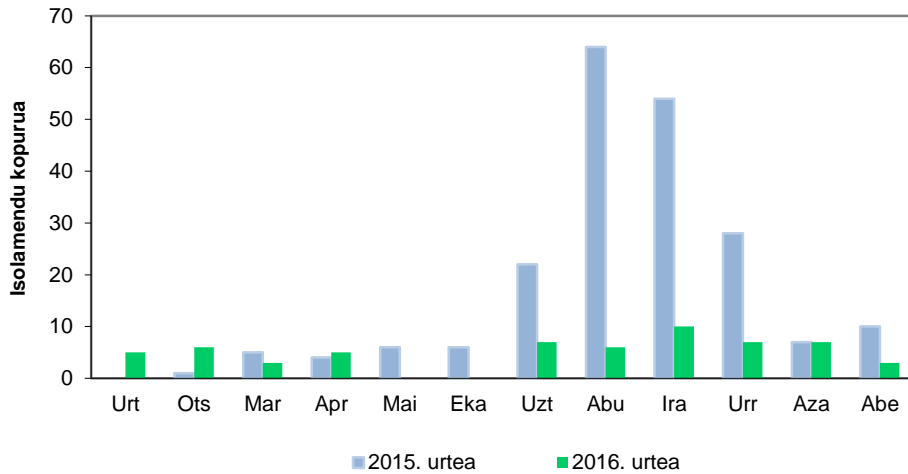
**2.16 taula. Kriptosporidiosi kasuen sintomak. Gipuzkoa, 2016.**

Sintomak	Maiztasuna	Gehiengo gertakariak/egun	Iraupena, egunetan	Oharrak
Beherakoa	52 (% 100)	Tartea 2-20 Mediana 6	Tartea 4-28 Mediana 13	Eginkari likidoak % 96, eta % 12 produktu patologikoeekin
Abdomeneko mina	47 (% 90)			
Gorakoak	22 (% 42)	Tartea 1-5 Mediana 2,5	1-7 egun Mediana 3	
Sukarra	15 (% 27)			

Kasu bati paromomizinarekin tratamendua jarri zitzaion, eta erasandako guztietatik 4k ospitaleratu beharra izan zuten .

*Cryptosporidium spp*-en positibo emandako 4 koprokultibotan, beste germe bat zuten loturik: batean, Giardia; bestean, E. Coli O157a, eta hirugarrengan, sapobirusa.

Jasotako informazioak 5 kluster, 13 kasutan multzokatuta, utzi zituen agerian, 2 eta 4 kasu artean clusterreko, gainerakoak esporadikoak izan ziren.

2.19 grafikoa. *Cryptosporidium*en jakinarazpena, hilabeteka. Gipuzkoa, 2016

Arrisku-faktoreei dagokienez, 7 lagunek (% 13) inkubaldian Gipuzkoako igerilekuetara joan izana zuten aurrekarizat, eta 12k (% 27) Gipuzkoatik kanpoko igerilekuetara joan izana. Gipuzkoako udal-igerilekuetara joan zirenen artean, 3 multzokatze detektatu ziren erasandakoetan: 2 kasukoak bi, eta 3 kasukoa bestea.

12 kasutan (% 23), inkesta bidez jakin genuen animaliekin kontaktua eduki zuela erasandakoak, eta horietako 3 animaliak ibiltzen diren parke berean izanak ziren. Bidaia-aurrekariari dagokionez, 7 lagun (% 13) atzerrian egonak ziren inkubazioaldian. % 25ean ez zen arrisku-faktorerik identifikatu.

Zainketarako prozedura hau jarraitu zen: Mikrobiologia-zerbitzuak kasu baten berri eman eta gero, epidemiologok, inkesta egin aurretik, kasuaren medikuarekin jartzen ginen harremanetan, eta gaixotasunari buruzko informazioa eta kriptosporidiosaren transmisioa prebenitzeko neurri buruzko informazioa ematen genion.

Igerilekuen erabilerarekin zerikusia zuten klusterrak detektatzean, horren berri ematen zitzaion Ingurumen Osasuneko Unitateari, eta teknikariek arauzko esku-hartzea egiten zuten instalazioetan.

Ookistek erresistenteak dira olgeta-urak desinfektatzeko erabiltzen diren betiko metodo gehienekiko, eta tratamendu-plantetan erabiltzen diren iragazki asko eta asko zeharkatu egiten dituzte, eta beste hainbat metodo, berriz, ozonoa eta alderantzizko osmosia esaterako, eraginkorragoak dira, baina oso garestiak. Horretarako, esposizioaren prebentzioa da benetako neurri eraginkor bakarra, kriptosporidiosis kontrolatzeko.

Instalazioen erabiltzaileek prebentzio-neurri horiek ezagutu ditzaten, Gipuzkoako Osasun Zuzendariordeztako Ingurumenaren Osasuneko Unitateak kartel informatzaile bat egin zuren, lurralde historiko guztiko igerileku publikoetan banatu zena. Kartelean, prebentzio-neurri higienikoei buruzko gomendioak zeuden, urez zabaldu daitekeen edozein gaixotasuni aurrea hartze aldera aplikatzeko.

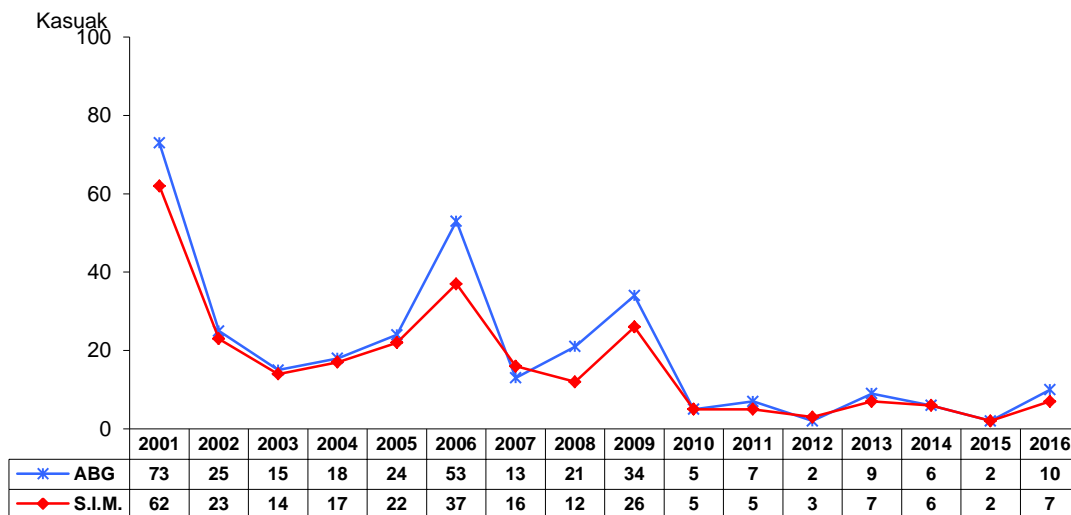
## Sukar tifo-paratifikoa

2016an, sukur tifo-paratifikoaren 3 kasuren berri eman da. Lehenengo kasua 38 urteko emakumezko batena zen, ekainean klinika ematen hasi zena, eta egiaztaturiko beste kasu baten kontaktua izatea zuen arriskuzko aurrekari. Bigarrena, uztailean gaixotu zen, 43 urteko gizona bat, eta Indirara bidaiatu izana zuen aurrekari; hirugarrena 28 urteko emakumezko bat zen, irailean gaixotu zena eta Nepalera bidaiatu izana zuen arrisku-aurrekari. Bitan, *typhi* serotipoko salmonella isolatu zen, eta bestean, Paratyphi serotipokoa.

## A hepatitisia

2016an, A hepatitisaren 10 kasuren berri eman da ABGn, eta tasa  $1,41 \text{ kasu} \times 10^5$  da (2.20 grafikoa).

2.20 grafikoa. A hepatitisaren kasuak. ABG. IMS. Gipuzkoa, 2001-2016



A hepatitisaren 10 diagnostiko horietatik, 3 multzokatuta eman ziren. Familia bat zen, aita, ama eta bularreko ume bat, eta Etiopiarra bidaiatu izana zuten aurrekari. Gainerako 7ak 5 gizona eta 2 emakumezko ziren, adinaren mediana 48 urtekoa zela (tartea: 13-72). Bi emakumeen arrisku-faktorea ezagutu genuen (bat Mexikon izana zen eta besteak marisko gordina jan zuen). Bost gizona ziretan, ez zen jakin zein zen arrisku-esposizioa, batean izan ezik, GSG baitzen.

Erasandako inork ez zuen txertoa hartuta. Kasu bakoitzaren kontaktuak aztertu ziren eta profilaxia gomendatu zitzaizen, EAeko protokoloak adierazi bezala.

Espanian, AHB kasuen intzidentziaren gorakada esanguratsua detektatu zen, batez ere 25 eta 44 urte bitarteko gizona eta gazteetan. Erasan handieneko eskualdeak Andaluzia, Madril eta Extremadura izan ziren. Birusa GSGen arteko sexu-harremanen bidez transmititzearekin lotu da A hepatitisaren 2016ko igoera hori.

EB-EEeko herrialde gehienetan bezala, eta OMEren jarraibideak aintzat hartuta, Espainian ere AHBren aurkako txertoa hartzea gomendatzen da arrisku-talde hauentzat: eremu endemikoetara bidaiatzen dutenak, gibleko prozesu kronikoak edo

B edo C hepatitis daukatenak, AHB kasu egiaztatuekin kontaktua izan dutenak, hemofilikoak, lanbideagatik eraginpean egoten direnak, GIBa daukatenak, drogak zianetik hartzen dituztenak eta GSGak.

## **E hepatitis**

E hepatitisaren birusa (EHB) da transmisio enterikoko hepatitisaren kausa nagusia mundu guztian. Urtero, birus horren infekzioaren 20 milioi kasu erregistratzen dira, nahiz eta Espainian diagnostikaturiko hepatitis biriko akutuen gutxiengo bat diren. Orian dela urte batzuk arte, Espainian erregistraturiko kasu gehienak eremu endemikoetara bidaiatu izanarekin zuten zerikusia; hala ere, azken urteetan, bertan transmitituriko 3 genotipoko EHB kasuen berri eman da, EBen eta Europan bezala. EHBren 3 genotipoa zoonosi bat da, gizakiaz gain, animalia asko kutsatzen dituenak, besteak beste, etxeko txerria, basurdea eta oreina.

2016an, DUOko Mikrobiologia zerbitzuak E hepatitisaren 9 kasuen berri eman zuen (IgM eta RNA bidez egiaztatuak lau, eta beste bost, probableak EHBren IgM bidez); lau egiaztatuak 3 genotipokoak ziren. 9 kasuak bi taldetan banatu ziren, azpitalde bat 6 kasuarekin, espozizio-iturri bera zutelakoan, eta beste azpitaldea, 3 kasu esporadikoekin.

Lehenengo azpitaldekoa zen 6 kasuko cluster bat, 5 gizonezko eta emakumezko batekin, adinaren mediana 57 urtekoa zutela (tartea: 8tik 76 urtera) eta denak Donostian bizi zirenak; horietako 3k gaixotasun bat zeukaten oinarrian, eta beste 3ak osasuntsuak ziren. Seiak klinika akutua erakutsi zuten; 5 ospitaleratu egin zituzten eta bat hil egin zen.

Inkestak elikagai bat jartzen zuen infekzio-bidetzat (urdaiazpiko egosia). Hestekia enpresa beraren hainbat establezimendutan erosi zen. Osasun Publikoko eta Donostiako Udalaren Animalien Ongizateko teknikariek instalazioak ikuskatu eta elikagai-laginak bildu zituzten, Gipuzkoako Osasun Publikoaren Laborategian prozesatzeko. Supermerkatu horretan salgai jarritako urdaiazpiko egosi, xerratu eta hutsean bildutako marka guztietatik jaso ziren laginak.

Ikuskapenaren emaitzek agerian utzi zuten hestekiak xerratzeko lana gaizki egiten zela; emaitza mikrobiologikoek negatibo eman zuten E hepatitiserako, baina enterobakterietarako onarturiko kopurua baino handiagoa detektatu zen.

Enpresan zer zuzenketa-neurri hartu behar zituzten adierazi zien Osasun Publikoak bertako arduradunei, eta aplikatu zituztela egiaztatu zuten haiak.

Bigarren azpitaldean 3 kasu esporadiko zeuden, hirurak gizonezkoak, 8, 71 eta 72 urtekoak eta Gipuzkoako hiru herritan bizi zirenak. Inkestarekin ez zen arrisku-faktorerik identifikatu.

## Escherichia coli berotoxigenikoa

2016an, 22 *E.Coli* O157ren berri eman zen IMSen (21 HUD eta 1 HUA), eta 10 izan ziren 2015ean. 22 kasu horietatik, 10 gizonezkoak ziren eta 12, emakumezkoak, eta mediana 11 urtekoa zen (tartea: 8 hilabete-88 urte). Lau kasuko multzokatze bat gertatu zen, eta gainerakoak esporadikoak izan ziren. Egiazaturiko lau kasuak *E. Coli* enterohemorragikoaren agerraldi batean gertatu ziren, Gipuzkoako herri berean bizi ziren 14 haurrei eragin ziena, hain zuzen. Ikerketa epidemiologiko, ingurumeneko eta mikrobiologikoen emaitzek ez zuten esposizio-iturria identifikatu (agerraldien atalean dago zehazturik agerraldi hori).

Banaketa geografikoari dagokionez, 12 Donostialdeko ESikoak ziren; 2, Bidasoako ESikoak; 6, Goierriko ESikoak; 1, Debagoieneko ESikoa eta 1, Tolosaldeako ESikoa

EFSAk emandako informazioaren arabera, 2015ean, hausnarkari-okeletan izan ziren (ahuntz, ardi eta behiki) VTECren lagin positibo gehien. Fruta eta barazkiek positibotasun txikia eman zuten. Ernetako hazietan, bereziki, bi laginek eman zuten positibo azterturiko 925etik.

## Listeria

2016an, 13 listeriosi kasu esporadikoren berri eman da Gipuzkoako Epidemiologia Unitatean.

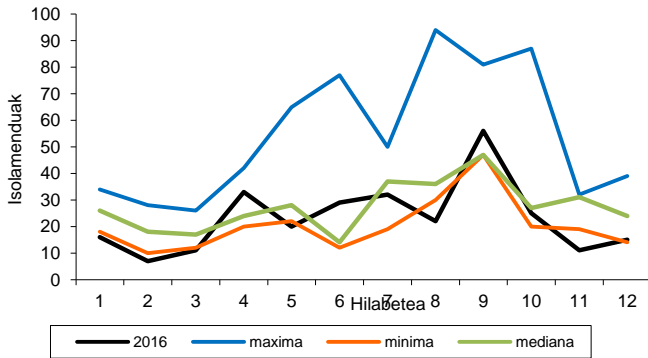
13 kasu horietatik, 9 gizonezkoak ziren eta 4 emakumezkoak, eta adin-mediana, berriz, 80 urtekoa (tartea: 43-89), eta Gipuzkoako hainbat herritan bizi ziren. Guztiek erakutsi zituzten gaixotasunerako arrisku-patologiak. Klinikari dagokionez, 8 gaixok bakteririma izan zuten eta 5ek meningitisa, eta denen sailkapena *beste listeriosi batzuk* izan zen. *Listeria monocytogenes* isolatu zen 9 gaixoren odolean eta 4ren LCRn. Bederatzi listeria zein serotaldetakoak ziren jakin genuen (1 serotaldekoak, sei, eta 4 srotaldekoak, hiru). 13 kasuek ospitaleratu beharra izan zuten eta 5 hil egin ziren.

Inkestarekin jasotako informaziotik ez zen identifikatu zein izan zen gaixotasunerako arrisku-elikagaia.

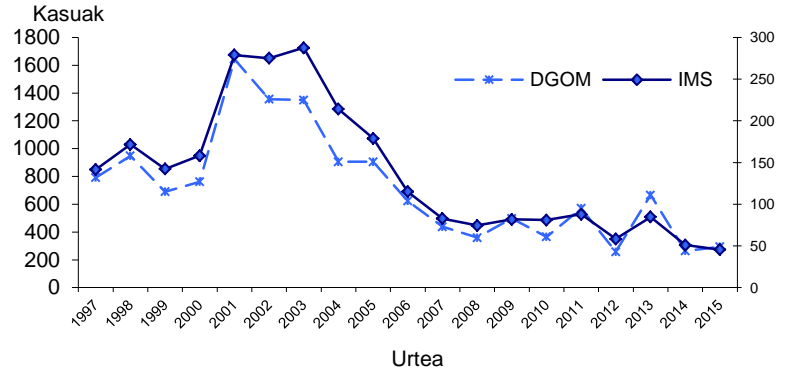
## Salmonellosia

2016an, *salmonellaren* 284 kasuren berri eman da IMSen; azken 13 urteetako beheranzko joerari eusten dio. Kanal epidemikoak islatzen duenez, 2016ko apirilean eta irailean gainditu egin zen azken bost urteetako mediana, eta hil batean ere ez maximoa (2.21 grafikoa). % 53 gizonezkoetan agertu da, eta jakinarazpenen % 57 haurrena zen, eta horien % 78, gainera, 6 urtez azpikoa.

2.21 grafikoa. Salmonellaren kanal endemo-epidemikoa Salmonella. IMS. Gipuzkoa, 2011-2016.



2.22 grafikoa. Salmonellosiaren isolamenduak eta ospitaleko altak IMS. DGOM. Gipuzkoa, 1997-2015

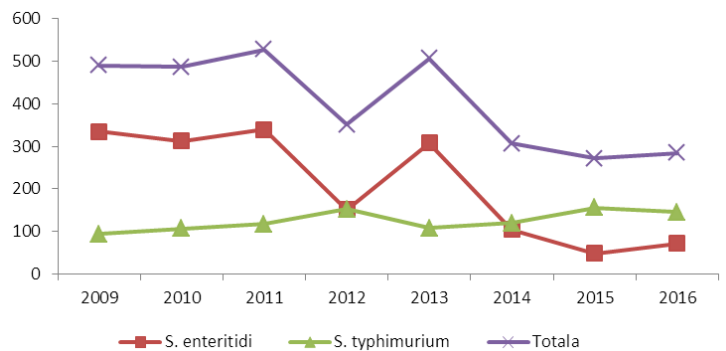


Serotipo hauek isolatu dira gehien: *S. typhimurium*, jakinarazpenen 145etan (% 51) eta *S. enteritidis*, 71tan (% 25).

2.17. taula: Salmonella isolamenduak serotaldeka. IMS. Gipuzkoa, 2009-2016.

Urtea	<i>S. enteritidis</i>	<i>S. typhimurium</i>	Guztira
2009	335	94	<b>490</b>
2010	312	107	<b>487</b>
2011	339	117	<b>528</b>
2012	151	152	<b>351</b>
2013	308	108	<b>507</b>
2014	104	119	<b>307</b>
2015	48	156	<b>271</b>
2016	71	145	<b>284</b>

2.23 grafikoa. Salmonella isolamenduak, serotalde ohikoenen arabera. IMS. Gipuzkoa, 2009-2016



2016an, germen eragilea salmonella zuten 2 agerraldiren berri eman zen (agerraldien atalean daude zehaztuta); agerraldi batean 10 salmonella kasu multzokatu ziren eraginpean egondako 13ren artetik, eta inkestak salmonellaz kutsaturiko entsaladilla adierazi zuen toxiinfekzioaren eramailetzat. Erasandako bi lagunek ospitaleratu beharra izan zuten.

Slamonella sp.ren bigarren agerraldiak bi laguni erasan zion, eta zehaztopenak arrautzak jarri zituen infekzio-iturri probabletzat, eta patata-tortila elikagai eramailetzat. Erasandakoen eboluzioa ona izan zen.

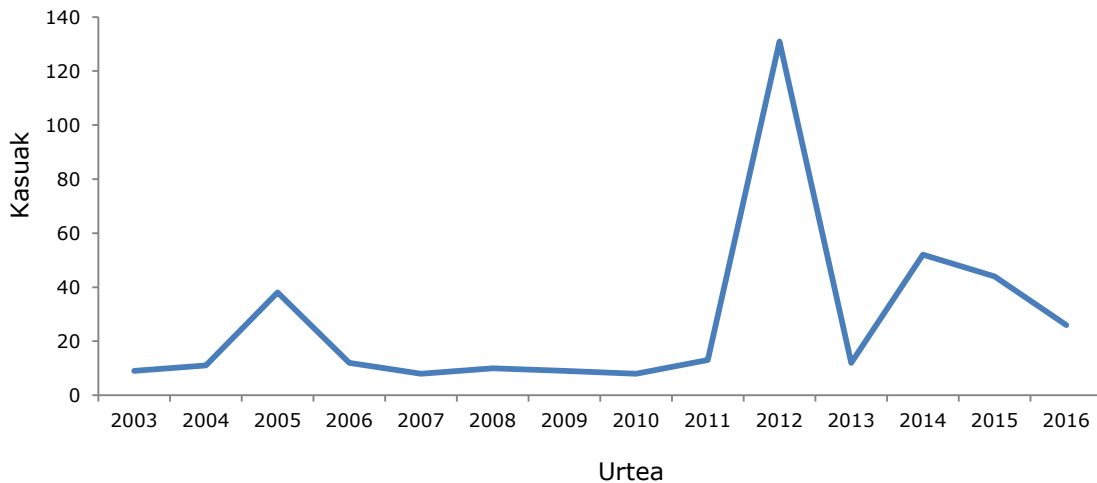
2015ean, EAEko edozein ospitaletan zegoen Gipuzkoako egoiliarrei dagokienez, 49 alta eman ziren, lehenengo sei diagnostikoren batean salmonellosiaren kodea zutenen atetik (GNS 9: 003). Adinaren mediana 48 urtekoa izan zen, minimoa 0 eta maximoa 90 urte zela. Egonaldien tarte 1-11 egun bitartekoa izan zen eta mediana 5koa. Ez zen inor hil ospitalean.



## Shigellak eragindako disenteria

Disenteriaren 26 kasuren berri eman da, eta 2015ean 44 izan ziren (2.24 grafikoa). 26 kasu horietatik 25 egiaztatu egin dira mikrobiologia bidez, eta 1ek epidemiologia klinika du. 15 gizonezkoak ziren eta 11, emakumezkoak, 34,5 urteko medianarekin (tartea: 2-90).

2.24 grafikoa. Shigellosi kasuak. ABG. Gipuzkoa, 2003-2016



Isolaturiko *shigella* guztien artean, 13 *sonnei* ziren eta 12, *flexneri*. 26 kasuetatik, bi multzokatzetan agertu ziren 5, eta gainerako 21ak esporadikoak izan ziren. Lehenengo multzokatzekoak hiru lagun ziren, 55, 75 eta 90 urtekoak, eta haien arteko lotura etxean egindako otordu bat jan izana zen. Klinika larria erakutsi zuten, eta hirurek ospitaleratu beharra izan zuten. Bigarren multzokatzekoak bi lagun ziren: ikastetxe bereko 2 urteko ikasle bat eta haren irakaslea; hark zaindu zuen haurra ospitaleratu zutenean.

Isolaturiko 21 kasuetatik, eremu endemikora joan izana zuten aurrekari 12k (India, Maroko, Tunez, etab.); 2k, arriskuzko sexu-harremanak izatea, eta 7tan, ez zen jakin zein zen arrisku-faktorea. Arrisku-faktorea zein zuten jakin ez zen 7 horietatik 6 gizonezko helduak ziren, 25etik 44 urtera bitartekoak.

## Yersinia

Gipuzkoan, 216an, *Yersinia enterokolitikoaren* 30 kasuren berri eman da IMSen, eta 2015ean 40 izan ziren. Horien % 67 gizonezkoa zen eta mediana 9 urtekoa (tartea 0tik 65 urtera). % 60, berriz, 15 urtez azpikoa zen, eta 6tik beherakoa, haien % 61. Ez da urtarokakoa eta ez dakigu geografikoki nola banatu den. Azken urteetako beheranzko joerari eusten dio, Europar Batasunean bezalaxe. Txerriak jatearekin lotzen da yersenia.

## Trichinellosia eta echinococcosia

2016an ez da trichinellosi eta echinococcosi kasurik adierazi.

## Sexu-transmisiozko gaixotasunak (STG)

### Infekzio gonokozikoa

ABGek, IMSek eta sexu-transmisiozko infekzioen kontsultetatik emandako datuak aurkezten dira hemen.

2016an, infekzio gonokozikoaren 17 kasu adierazi dira ABG numerikora (tasa: 2,39/100.000); 2015ean adierazirikoa baino zertxobait handiagoa.

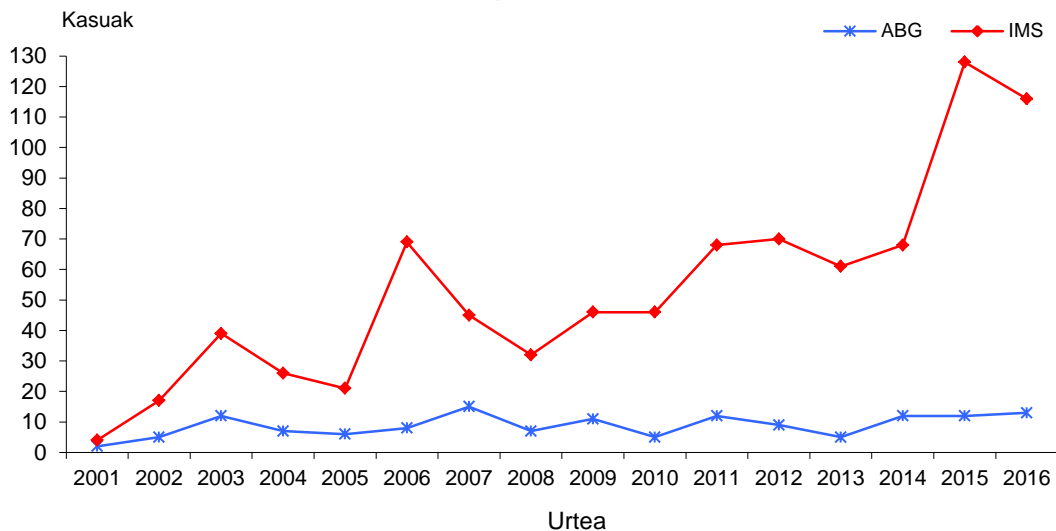
IMSera *Neisseria gonorrhoea*eren 116 isolamenduren berri eman da. 2015ean, 128 izan ziren, aurreko urtean baino % 88 gehiago. 97 (% 84) gizonezkoa zen, eta 19 (% 16), emakumezkoa; mediana, berriz, 32,5 urtekoa (tartea, 18tik 70 urtera).

IMSera adieraziriko *N. gonorrhoeae* kasuek goranzko joera erakusten dute, 2001ean 4 isolamendu izatetik 2015ean 128 izatera.

Gipuzkoan, sexu-transmisiozko infekzioen (STI) kontsultetan diagnostikaturiko gaixotasun gonokozikoaren kasuak, 2016an, 26 izan dira guztira: 22 gizonezko eta 4 emakumezko, 19 eta 54 urte bitartekoak. Honela agertu ziren: 8, uretra-gonokozikoak; 2, umetoki-lepokoak; 6 faringekoak eta 10, uzkikoak. Gizonezkoekin sexu-harremanak izaten dituztenen gizonezkoen kolektiboa da infekzio gonokozikoak gehien erasaten diena (kasu guztien % 76,9).

Grafiko honetan agertzen dira Gipuzkoan IMSera eta ABGra adieraziriko infekzio gonokozikoak, 2001-2016 denboraldian.

2.25 grafikoa. *N. Gonorrhoeae* kasuak eta isolamenduak. ABG-IMS. Gipuzkoa, 2001-2016.



### Sifilisa

2016an, 41 sifilis kasu adierazi dira ABGra:  $5,07 \times 10^5$  tasa.

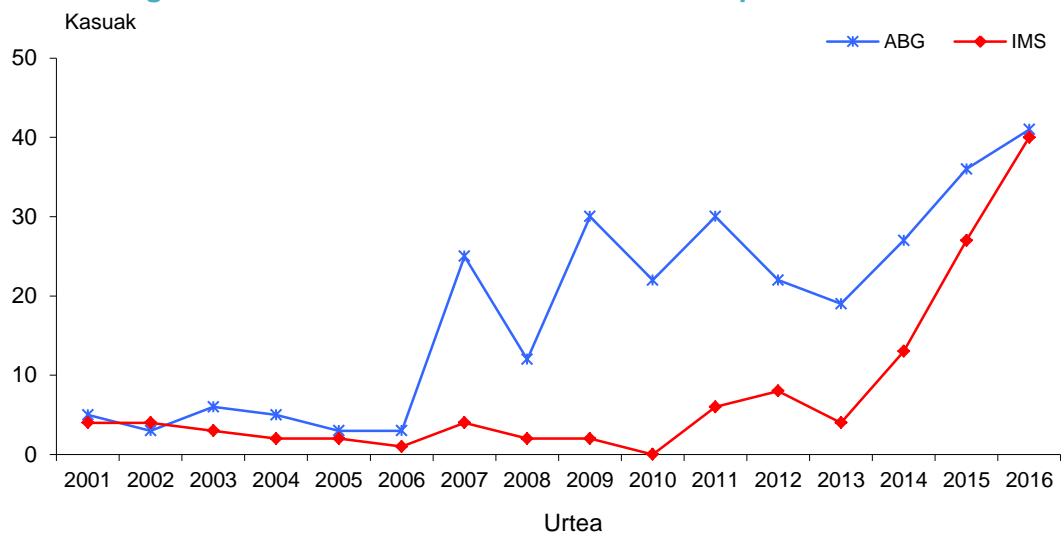
Egiaztaturiko 40 *Treponemaren* berri eman da IMSera, eta aurreko urtean 27 izan ziren. Kasuak 42 urteko medianadun 40 gizonezko ziren (tratea: 19-71).

Bai ABGn, bai IMSen azken 15 urtean egin diren adierazpen kopururik gehiena da.

Gipuzkoako STI kontsultetan diagnostikatu berri diren sifilis kasuak, 2016an, 30,27 gizonezko izan dira guztira, 2 transexual 1 emakumezko; denak 23 eta 70 urte bitartekoak. Honela agertu ziren: Lehen mailako 9 sifilis, bigarren mailako beste 5, eta sifilis sor goiztiarrak 16. Gizonekin sexu-harremanak dituzten gizonezkoen kolektiboan izan da erasandako gehien (kasu guztien % 73).

Grafiko honetan agertzen dira Gipuzkoan IMSera eta ABGra adieraziriko sifilisak, 2001-2015 denboraldian.

2.26 grafikoa. T. Pallidum kasuak. ABG-IMS. Gipuzkoa. 2001-2016



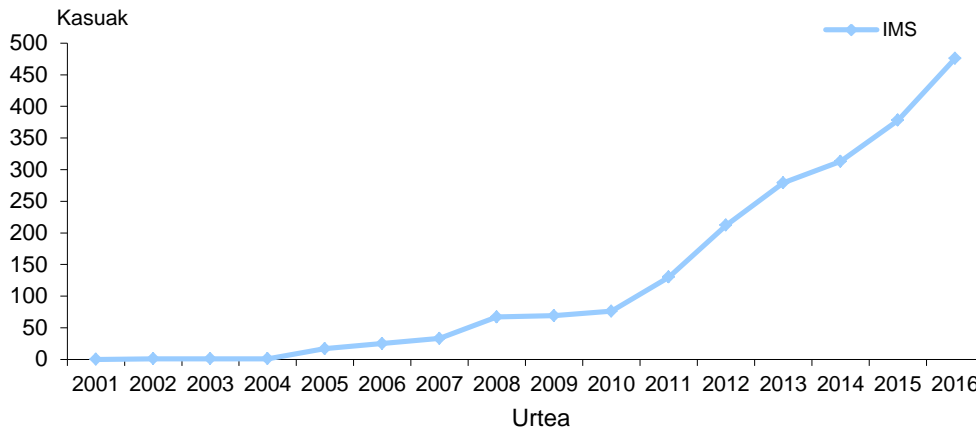
## Chlamydia trachomatis

*Chlamydia trachomatis*ek eragindako infekzio egiaztatua dela jotzen da hiru irizpide hauetariko bat, behintzat, betetzen duenean:

- *Chlamydia trachomatis*en isolamendua hauetako lagin batean: urogenitala, uzkia, sudur-faringeetako edo konjuntibako exudatua.
- *Chlamydia trachomatis* egiaztatuta, antigorputz fluoreszente bidezko zuzeneko tindaketa (DFA) bidez, hauetako lagin batean: urogenitala, uzkia, sudur-faringeetako eta konjuntibako exudatua.
- *Chlamydia trachomatis*en azido nukleikoa hauetako lagin batean: urogenitala, uzkia, sudur-faringeetako edo konjuntibako exudatua.

2016an, *Chlamydia trachomatis*en 476 diagnostiko erregistratu dira, eta 2015ean, 378 izan ziren. Horietatik guztietatik, 265 (% 56) gizonezkoetan izan ziren, eta 210, (% 44) emakumezkoetan. Adin-tartea 2tik 55 urtera bitartekoa zen, 26 urteko medianarekin.

### 2.27 grafikoa. *Chlamydia trachomatis* kasuak. IMS. Gipuzkoa. 2001-2016



#### 2 motako herpes soila

2 motako herpes soilaren 96 kasu adierazi ziren ISMera, eta 2015ean 73 izan ziren. Sexuari dagokionez, 31 gizonetzkoak ziren eta 65 emakumezkoak. Adin-tartea 0tik 96 urtera bitartekoa eta mediana 38 urtekoa zen.

#### Gaixotasun inportatuak (bektore bidezko transmisioa)

Dengea, Chicungunya eta Zikaren aurrean Prest egoteko eta Erantzuteko Planaren (Epidemiologiaren Zentro Nazionala) arabera egingo da zaintza epidemilogikoa, bektore bidez transmititu daitezkeen gaixotasunetan.

#### Zika birusak eragindako gaixotasunaren zaintza epidemiologikoa

2016an, Osasunaren Mundu Erakundeak (OME) alerta-egoera xedatu zuen Zika birusaren gaixotasunaren gain, agertzen ari zen gaixotasuna zelako. Horrek ez zuen esan nahi larrialdi mediko edota osasun publikoko arazo bat zegoenik gure inguruan. Kontuan eduki beharrekoena zen gaixotasun horrek emakume haurdunetan izan zezakeela eraginik handiena.

Zika birusa bektore baten zitzadaz transmititzen da, batez ere, *Aedes* generoko eltxoak helduta. Badago, gainera transmisio bertikalaren ebidentziarik ere, hots, ama kutsatuetatik abiatuta. Birusa odolotan, gernutan, semenean eta amaren esnean detektatu da. Sexu bidez eta odol-transfusioz transmititu daitekeela esan da. Amagandiko edoskitze bidezko transmititzearena oraindik aztertzen ari dira.

Zika birusak eragindako gaixotasuna zaintzeko protokolo bat egin zuen RENAVEk, eta EAEk prozedura bat ezarri zuen, honetarako estrategiekin:

- kasuak goiz detektatzea, ondo bideratzen direla bermatzeko.
- Unean behar diren prebentzio- eta kontrol-neurriak ezartzea.

Kasuaren definizioa ezarri zen irizpide kliniko, epidemiologiko eta laborategikoekin (probable eta egiaztatu), eta, hala, kasuak *susmagarri*, *ustezkoa* eta *egiaztatu* sailka zitezkeen. EAEn, gainera, egoera berezi bat ere definitu zen, "**haurduna ikertzen**" izeneko, irizpide epidemiologikoren bat betetzen zuten baijan sintomarik ez zeukaten haurdunak biltzen zituena.

Prozedurak zioen, medikuak pertsona bat Zika birusaren kasu sumagarritzat sailkatzen bazuen, analitika eskatuko zitzaiola kasua egiaztatzeko, eta Epidemiologia Unitateari emango zitzaiola kasu horren berri.

2016an egindako zainketa epidemiologiakoan, jakinarazpenen % 100 iritsi da DUOko Mikrobiologia Zerbitzura, eta Epidemiologia Unitateak inkesta egin du eta prebentzio- eta kontrol-neurriak ezarri ditu.

Emaitzak

2015eko urritik 2016ko abendura bitartean, Gipuzkoako 264 egoiliar aztertu dira, Zika birusak eragindako gaixotasuna goiz detektatzeko. 264 lagun horietatik, 205 baztertu egin ziren, eta gainerako 59ak honela banatu ziren: 17 Zika, 19 dengea, 4 chickungunya, 13 paludismo, 1 parvovirus B19, 1 zitomegalobirus, 1 hepatitis, 1 disenteria, eta Flavovirusaren 3 gaixotasun.

Zika birusak eragindako gaixoak deskribatzeko bi azpitalde egin ziren: bat 7 kasukoa, 5 emakumezko eta haien bi hurrez osatua; bestea, 10 laguneko azpitaldea

Bost haurdunek, exantema zuen batek izan ezik, ez zuten sintomarik erakutsi, eta denek zuten aurrekari eremu endemiko batean egon izana (3 Hondurasen, 1 Nikaraguan eta beste bat Dominikar Errepublikan). Diagnostiko hau egin zitzairen 5 haurdunei: kasu batean, PCR positibo bidez egiaztatu zen Zika birusa; bi probableak izan ziren antigorputz neutralizatzaileei positibo emanda, eta beste bik antigorputz neutralizaile zehaztugabeak eman zituzten. Egindako jarraipenaren emaitzek bi kasu hauek erakutsi dituzte: Zika birusaren sortzetiko infekzio zalantzarri bat daukan jaioberri bat eta Zika birusari positibo emandako serologiadun kasu bat.

Beste azpitaldean, 10 kasuetatik, 4 egiaztatutak dira eta beste 6ak probableak; 3 gizonetzkoak dira eta 7, emakumezkoak, 23tik 72ra bitarteko adinarekin, mediana 43,5 urtekoa delarik. Sintomei dagokienez, 8k sukarra eduki zuten, 7k exantema eta 8k astralgiak. Kasu batek ospitaleratu beharra izan zuen. 10ek zeukaten aurrekari Zika biruserako eremu endemikoa den leku batera bidaiatu izana (5 Dominikar Errepublikara, 3 Nikaraguara, 1 Kolonbiara eta 1 Brasilera).

Zika birusaren transmisioaren berri eman duten herrialdeen mapa.



## Denge birusak eragindako gaixotasunaren zaintza epidemiologikoa

Dengea transmititzeko mekanismo nagusia eltxoen ziztada da, batez ere, *Aedes* generokoena.

Eltxo horiek etxebizitza inguruetan ibiltzeko ohitura dute, eta horrek transmisioa baldintzatzen du; nagusiki etxea inguruan gertatzen da. *Ae. aegypti* detektatu da Madeira uhartean, hango klimak lagundu egiten baitu ezartzen. Eta oraindik oraino Holandan ere bai, unean-unean. Espainian, klimari esker, gure inguruan ezar litezke, berriz ere, bektore horiek. *Ae. albopictus* transmitituriko agerraldiak ere erregistratu dira. Hirialdeko espeziea da, gaur egun asko hedatzen ari dena munduan zehar eta *Ae. aegypti* baino ugariagoa dena Europa Hegoaldean. Espainian, Mediterraneoko kostaldean detektatu da *Ae. albopictus*, hots, Katalunian, Valentziako Erkidegoan, Murtzian eta Balearretan. Oso arraroa da infektaturiko emaitzen odolaren transfusio bidez transmititzea, eta badago ebidentziarik denegaren transmisio bertikalaren aukeraz.

2016an, dengearen 19 kasu diagnostikatu dira, 7 egiaztatu eta 12 probable; 8 gizonetakoak izan dira eta 11, emakumeetakoak, 10etik 61 uartera bitarteko adin-tartearekin eta 34 ureko medianarekin. Talde horretan ez zegoen haurdunik. Sintoma hauek izan zituzten: 18k, sukarra; 15ek, astralgia; 10ek exantema eta beste sintoma batzuk, hala nola ondoeza, zefalea eta depresioa; 5 pazienteek ospitaleratu beharra izan zuten.

Laborategiko emaitzei dagokienez, 7k, PCR positiboa eman zuten denge biruserako (1, 2 eta 4 serotipoak) eta 27 kasuk IgM antigorputzak zeuzkaten, eta/edo IgG, lagin soil batean.

Eremu endemiko batera bidaiatu izana zeukaten 19ek aurrekarizat; 11 Asiara (India, Indonesia, Tailandia eta Maldivak) eta beste 8ak Hegoamerikara (El Salvador, Dominikar errepublika eta Paraguay).

## Chikungunya birusak eragindako gaixotasunaren zaintza epidemiologikoa

Chikungunya Sukarra gaixotasun birikoa da, eltxoek transmititua. Chikungunya birusa bektore baten ziztadaz transmititzen da, batez ere *Aedes* generoko eltxoak helduta. Lehen, gaixotasuna endemikoa zen Asian, Indiar Ozeanoan eta Afrikan, haietan banatzen baitziren, batez ere, haren bektore transmititzaileak. Urteen poderioz, *Ae. albopictus* beste kontinenteetan ere sartu da, eta Ozeaniara (Australia, Nueve Zelanda), Ameriketara (AEB, Amerika Erdialdea eta Hegoaldea) eta kontinente afrikarreko beste eremu batzuetara iritsi da (Hegoafrika, Nigeria, Kamerun), eta Europara ere bai. Europan, aurreneko aldiz 1979an sartu zen *Ae. albopictus*, Albanian eta, ondoren, Mediterraneoko kostako herrialde ia guztietara zabaldu da.

Espainian, 2004an identifikatu zen lehenengo aldiz, San Cugat del Vallés-en, eta erabat zabaldurik dago Kataluniako kostaldean. Valentziar Erkidegoko zenbait lekutan ere detektatu da –oraintxe ari da zabaltzen–, eta Murtziako Autonomia Erkidegoan eta Balearretan ere bai. Teorian, transfusio bidez eta ehunak, organoak eta zelulak transplantatuta transmititzen da birusa. Gaurdaino ez bada ere transfusioaren ondoriozko kasurik agertu, odolaren eraginpean egoteak eragindako infekzio baten berri izan da. Transmisio bertikalaren berri ere eman da zenbait epidemia-agerralditan; esaterako, 2006an Reunión uhartean izandakoa.

2016an, chikungunya birusak eragindako gaixotasun egiaztaturen lau kasu adierazi dira Gipuzkoan; denak inportatuak. Erasandako hiru emakumezkoak ziren (2, haurdunak) eta bat gizonezkoa, eta 28, 33, 34 eta 48 urtekoak. Lau horietatik bik bakarrik izan zuten sukarra. Odol-lagin batean RNA detektatu zitzaizolako egin zen diagnostikoa kasu baten, eta beste hiruek positibo eman zuten IgM-n. Denak sendatu ziren eta inork ez zuen ospitaleratu beharrik izan. Laurak herrialde endemiko batera bidaiatu izana zeukaten epidemiologia-aurrekaritzat: Bi Dominikar Errepublikara, bat Kolonbiara eta beste bat Nikaraguara, eta bik bazakiten kontaktua izan zutela bektore batekin.

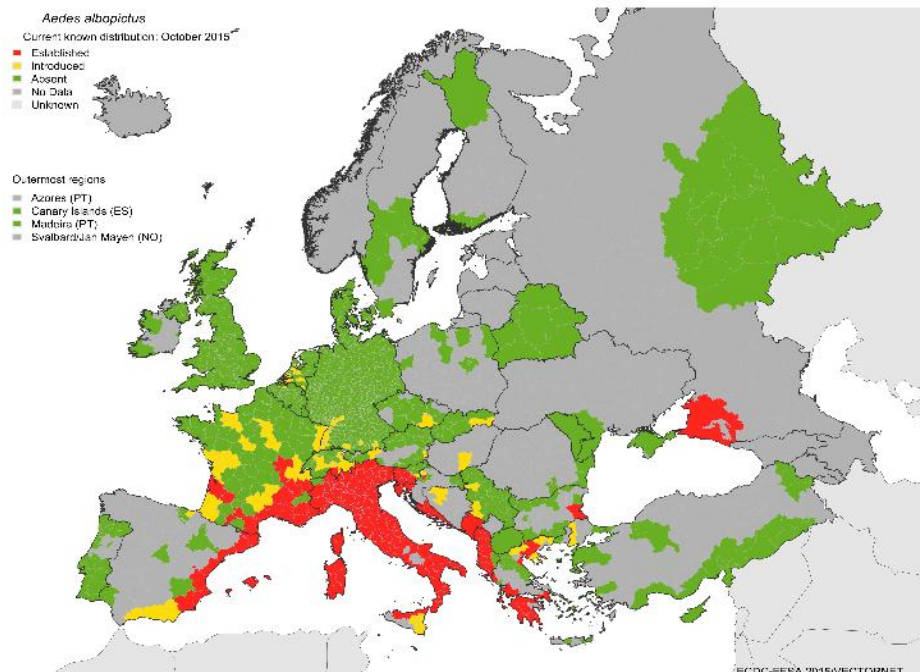
## ***Aedes albopictus* eltxoaren zaintza, Gipuzkoan**

### **Zainketa entomologikoaren emaitzak**

2012. urtean, *Aedes Albopictus* (AA) (tigre-eltxo) identifikatu zen Bidarteko zerbitzugunean (Frantziaren mugan). Eltxoa agertuz geroztik, NEIKER ari da zainketa entomologikoa egiten EAEn. 2013an, EAE zeharkatzen duten errepede-ardatz handietan arrautza-tranpak hedatzeko kanpaina diseinatu zuen, eta lagin guztiek negatibo eman zuten. 2014ko kanpaina, Gipuzkoan ardazu zen zainketa, batez ere mugan, eta arrautzak atzeman ziren azterturiko bi arrautza-tranpatan, urriaren 6an eta 21ean, Behobian ((Zaisa III). 2015ean, AAren arrautzak identifikatu ziren, behin baino gehiagotan, abuztuaren 10etik urriaren 27ra bitartean, Behobiako gasolindegri batean (Zaisa III) eta, behin, Irungo kiroldegiko aparkaleku inguruan, 2015eko urrian. Laginketek negatibo eman dute AA helduetarako.

Erantsitako mapan *Aedes albopictus* eltxoa sartuta dagoen eremutzat identifikatzen da Gipuzkoa, baina ez finkatuta dagoen eremutzat.

### ***Aedes albopictus* eltxoaren banaketa European**



ITURRIA: [http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/vectors/vector-maps/Pages/VBORNET\\_maps.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/vectors/vector-maps/Pages/VBORNET_maps.aspx)



## Intsektuen zitzaden zainketa, Bidasoako ESlan

2016an, bigarren urtez jarraian, aztertzen ari dira intsektu zitzadetak eragindako kontsultak, Irungo eta Hondarribiko biztanleriaren artean. Biztanleria hori Bidasoako ESlko hiru osasun-zentrotan (OZ) artatzen da: Irun Erdialdea, Dunboa eta Hondarribia.

Hondarribian edo Irunen bizi direnek intsektu-zitzada dela-eta hiru OZ horitakoren batean egindako kontsulta izan da analisi-unitatea.

OSABIDE da informazio-iturria. Hauek dira intsektuen zitzadaren kontsultari buruz GNS-9tik aukeraturiko kodeak: 919, kokapen guztietarako, eta 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, anatomiako hainbat kokapenetarako (hankak, besoak, etab.). Laugarren digitu batek, 4 edo 5, zauria gaiztotuta dagoen edo ez adierazten du.

Osakidetzako Zerbitzu Zentralek emandako datuekin, tasa basala ateratze aldera, eltxoen zitzadaren tasa kalkulatu zen 1000 biztanleko, 2012-2014 denboraldian. Lurrealde horretako 2011ko biztanleria-errola 76.191 lagunekoa da. Jasotako tasak balioko du, tigre-eltxoari loturiko zitzadak ea datozen urteetan ugaritu daitezkeen kontrolatzeko.

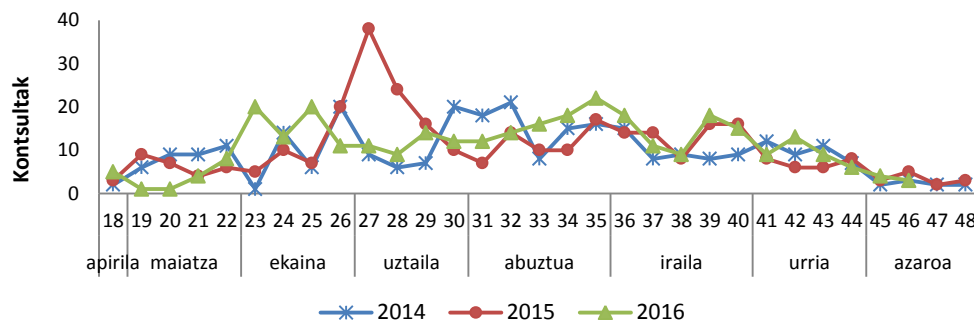
Astean izandako zitzaden kontsultak aztertzeko, 2016an, Bidasoa ESlko OKUak informazio hori eman du astero. Aldia 18. aste epidemiologikotik (maiatzak 1) 48. asterakoa izan da (azaroak 30). Asteko kontsulten maiztasun absolutua eta 1.000 biztanleko zitzada-tasa kalkulatu dira. Epidemiologiako Zentro Nazionalaren gomendioei jarraituz aukeratu da zainketa-garaia, garai horretan bektorearen jardura egon dela egiaztatu baita, Estatuan hura dagoen lekuetan. Gainera hauek ere aztertu dira; aldagai demografikoak (adina eta sexua), Lehen Mailako Arretako zein unitatetakoa (LMAU), anatomiako zein lekutan dagoen zitzada eta ez bigarren mailako infekziorik badagoen.

## Emaitzak

Monitorizatu den aldian, 331 kontsulta izan dira intsektu-zitzada dela-eta, Bidasoa ESlan. Zifra hori 2015eko garai berean izandakoaren antzekoa da (326). Datu horiek 2.28 grafikoan geratzen dira jasota. Hauexek dira zitzaduraren tasak: 4,34 / 1.000 biztanle, 2016an, eta 4,28, 2015ean.

Kontsulten % 61 emakumezkoenak izan ziren, adin-taldeka bereizi gabe. Adin-tartea 4 hilabetetik 88 urtera bitartekoa izan zen, eta mediana 21 urtekoa.

**2.28 grafikoa. Intsektu-zitzadaren ondorioz lehen mailako arretan izandako kontsultak, aste epidemiologikoaren arabera (18-48). Urteak: 2014, 2015 eta 2016. Bidasoako ESl**





Artaturiko kontsulta guztien % 31,1 zauri gaiztotua izan zen (103/331), eta, 2015ean, % 31,6 (103/326) izan zen.

### Eztabaida

Ziztaden monitorizazioko 3 urte horietan (2014-2016) jaso ditugun emaitzek egoera egonkorra erakusten dute, *Aedes albopictus* (AA) hedatzen ari dela susmarazten duen igoerarik gabe. AA hedatu izan balitz, Bidasoa ESko lehen mailako arretak alerta emango zukeen, ziztaden kontsultak nabarmen igo zirela eta. Kontsulta-tasa 1.000 biztanleko 4koa izan da, San Cugat del Vallésen AA hedatzearen ondorioz LMAN jasotako tasen laurdena, hain zuzen.

Monitorizaio horren mugen artean, ziztada zein intsekturena den zehazteko zailtasuna azpimarratu behar da. Gure emaitzetan, % 31 inguru infektatzen da, eta ehuneko oso handia da hori, Sant Cugatzen infektatzen zen % 19arekin alderatzen badugu.

Beste leku batzuetako esperientzia kontuan hartuta, ez dirudi AA desagerrarazteko aukerarik dagoenik. Beraz, intsektu horien ziztadak biztanleriaren bizi-kalitatean duen eraginak berak bakarrik justifikatzen badu ere kontrolatzeko beharra, kezkatzeko arrazoi nagusia gaixotasunen bektore izateko AAK duen ahalmena da.

### Paludismoa

2016an, 20 paludismo kasu aitortu dira. Horietako bat *Plasmodium vivax* izan zen, eta, gainerakoak, *Pl. falciparum*. 20 horietatik, 12 gizonezkoa, ziren, eta 8, emakumezkoa, mediana 40,5 urtekoa zela eta tartea, berriz, 4 urtetik 66ra bitartekoa. Erdiak udan agertu ziren, eta kasu guztiak herrialde endemikora joan ondoren gaixotu ziren. *Plasmodium vivax* kasua Pakistanen izana zen, eta gainerako pazienteak herrialde afrikarretan izanak ziren. Kasu motari dagokionez, 11 errepikatuak izan dira, eta, gainerakoak, berriak. Kimiopropilaxia hartzeari dagokionez, bi lagunek bakarrik zuten tratamendua osorik egina.

## Beste gaixotasun batzuk

### *Streptococcus pyogenes*en gaixotasun inbaditzailea

*Streptococcus pyogenes*ek eragindako gaixotasun inbaditzailea ABG da EAEn, eta premiaz adierazi beharrekoa.

2016an, mikrobiologiako laborategiak odolean isolaturiko 9 estreptokoko pyogenesen berri eman zuten. Bederatzi paziente ziren, zortzi gizonezko eta emakumezko bat, 7 eta 88 urteko adin-tartearekin eta mediana, 66 urtekoa. Bederatziak kasu bakanak izan ziren eta Gipuzkoako hainbat herritan bizi zirenak. Klinika hau erakutsi zuten: 8 zelulitis, bakteriemiarekin eta sepsi bat Denek ospitaleratu beharra izan zuten, eta bat hil egin zen. Inkestan jasotako informazioaren arabera, sei kalteberak ziren gaixotasun inbaditzaileko, 65 urtetik gorakoak baitziren eta patologia anitzekoak. Sei kasutan esku hartu zen; haiekin bizi zireneni esan zitzairen estreptokoko pyogenesek eragindako gaixotasunaren sintomarik bazuten, guna jakin batean nahiz orokorrean, arreta medikoa beha zutela.

## C hepatitis

Definizio klinikoa betetzen duten (hepatitisaren sintomak eta transaminasak igotzea) eta laborategiko diagnostikoa daukaten kasuak erregistratzen dira: VCH-aurkako serobihurketa.

2016ean, kasu bakar batek ere ez zuen bete definizio klinikoa.

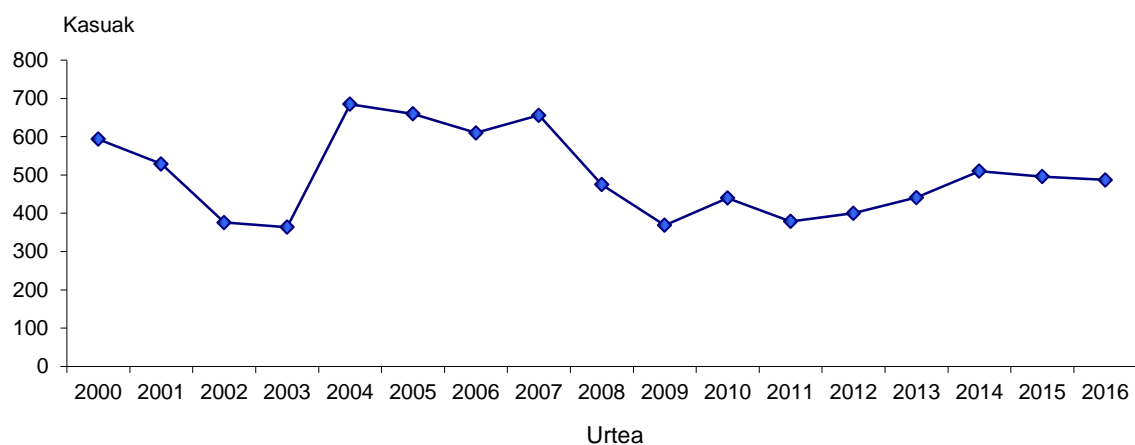
### 2.18 taula. C hepatitisaren kasuak eta tasak 100.000 biztanleko. C hepatitisaren ABG. Gipuzkoa, 2003-2016

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kasuak	5	3	3	4	8	2	5	3	2	7	1	0	0
Tasak	0,7	0,4	0,4	0,6	1,2	0,3	0,73	0,4	0,28	0,99	0,14	--	--

## Errotabirusa

2016an, errotabirusaren 487 isolamendu jakinarazi dira IMSen; aurreko urtekoaren antzeko kopurua (2.29 grafikoa). Sexuen arteko banaketari dagokionez, 241 gizonezko (% 49,5) eta 246 emakumezko (% 50,5) izan dira. Kasuen % 37,4 urte betez azpiko haurretan isolatu zen.

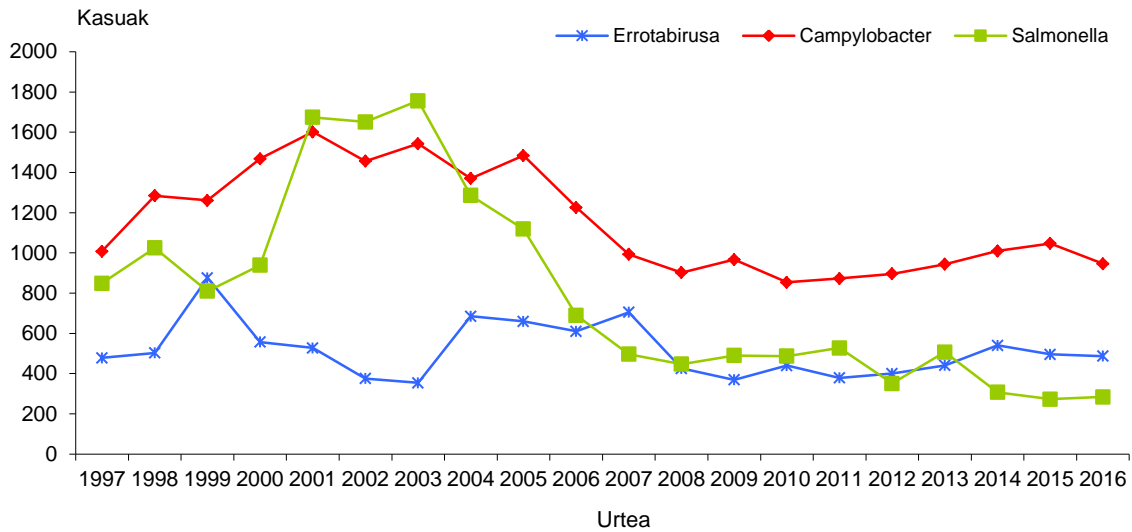
### 2.29 grafikoa. Errotabirusaren isolamenduak, urteka. IMS. Gipuzkoa, 2000-2016.



Hilabete hauetan agertu ziren errotabirusaren infekzioaren intzidentzia handienak: otsaila, martxoa eta apirila, kasuen % 84 multzokatuta.

1994tik 2016ra bitartean, IMSen maizen erregistraturiko hiru enteropatogenoen isolamenduen jarraipena egin da, eta 2.30 grafikoa erakusten dira.

### 2.30 grafikoa. Salmonella, Campylobacter eta errotabirusaren isolamentuak, urteka. IMS. Gipuzkoa, 1997-2016



#### Norobirusa

2016an, DUOko Mikrobiologia Zerbitzuak norobirusen berri eman zuen, eta, garai horretan, 885 isolamendu jakinarazi ziren; 2015ean 709 emaitza positibo, hots, jakinarazitakoen % 25. Salmonellaren eta errotabirusaren 2016ko isolamenduak baino gehiago dira. Sexuaren arabera sailkapena antzekoa izan zen gizonezko nahiz emakumezkoetan (% 50) eta 10 urtez azpikoetan izan zen % 62. Norobirusaren zirkulazio-garaiari dagokionez, uztailean 24koa izatetik urrian 211 izaterainokoa izan zen tarteak, hilabetekoa. Zifra hori 51,5eko mediana halako lau da.

#### Linfozito-meningitisa

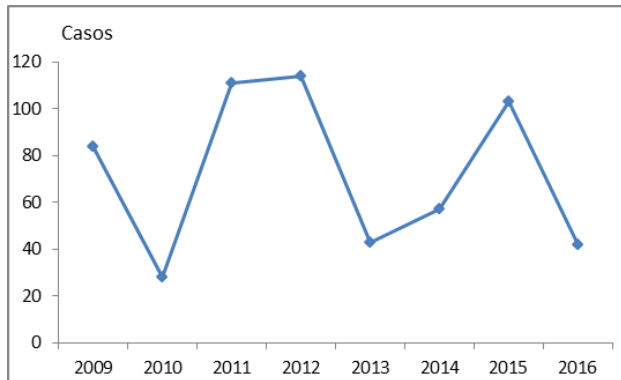
Linfozito-meningitis (LM) gehienak, batez ere eboluzio akutu eta onbera edukitzen dutenak, enterobirusen taldekoak diren birusek eragiten dituzte. Enterobirusak dira bularreko ume eta haurren gaixotasun adierazgarri eta ugarien eragiten dituztenak, eta, agerpen klinikoari dagokionez, modu askotakoak. Meningitisek, oro har, osasun-inpaktu eta alarma sozial handia eragiten dute.

Gaixotasunaren barreiatzea kontrolatzeko, prebentzio-neurriak ezartzeko eta agerraldiak saihesteko, kasuak goiz detektatu nahi zirela-eta, linfozito-meningitisa diagnostikatu zitzaizen haurren kasuak monitorizatu egin ziren, 11. astetik aurrera. DUOko Pediatria Larrialdien Zerbitzuarekin koordinatuz zeukan monitorizatu ziren. Enterobirusek eragindako infekzioak urte osoan zehar gertatzen dira, baina klima epeleko lekuetan portaera epidemikoa izan dezakete (2.32 grafikoa).

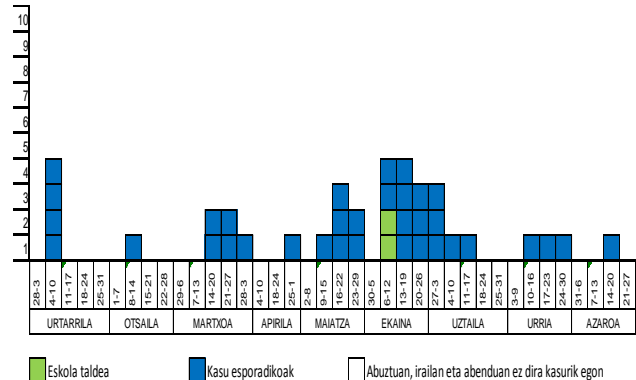
IMSera jakinarazi ziren LCRetako enterobirus-isolamenduak 42 zian ziren 2016an, eta 2015ean, 103. Inkesten bidez, 41i buruzko informazioa jaso zen. % 61 gizonezkoa zen eta adinaren mediana, 9 urtekoa (tarteak: egun batetik 44 urtera bitartekoa); % 90 haurra zen, eta horietako 12, hilabetekoa edo gutxiagokoa.

Intzidentziarik handiena 19.etik 26.era bitarteko asteetan ikusi zen, maiatzean eta ekainean, eta kasuen % 50 multzokatu ziren.

2.31 grafikoa, ISMera adieraziriko enterobirusen isolamenduak. Gipuzkoa, 2009-2016



2.32 grafikoa. LM kasuak, aste epidemiologikoaren arabera. Gipuzkoa, 2016



Agerpen kliniko hauek ikusi ziren: sukarra, 32 kasutan; zefalea, 24tan, eta gorakoak, 17tan. Zitxada lunbarra egin zitzaizen 41ei, eta emaitzek meningitisa zegoela egiaztatu zuten; LCRan linfozitosidun pleozitosisia ikusi baitzen, eta 40k positibo eman zuten enterobiruserako.

Enterobirusaren zainketan, mielitis bigun akutuen klinika erakutsi zuen kasu bar detektatu zen. Hiru urteko neskato bat zen; martxoaren 21ean hasi zen sintomak ematen eta koadro larria erakutsi zuen, ezaugarri nagusitzat zeharkako mielitisa eta arnas gutxiegitasuna zituela. Neskatoak ospitaleratu beharra izan zuen, Intentsiboan Unitate pediatrikoan. Egin zitzaion azterketa biologikoak zehaztatu zuen D68 enterobirusa zela.

41 kasuetatik, 28k ospitaleratu beharra izan zuten, 12 obserbazioan egon ziren, eta biren egoeraren berririk ez dago. Kontrol medikoak egiten jarraitzen duen kasu larria izan ezik, gainerakoek onera egin zuten, ondoriorik gabe.

Zainketa aktiboak multzokatzeak detektatzen laguntzen digu eta, oraingo honetan, multzokatze bat detektatu zen. Ikastetxe bereko bi ikaskide ziren, prozesuarekin egun berean hasi zirenak. Horrelakoetan, kasuka multzokatzen diren ikastetxeekin harremanetan jartzen gara, eta gaixotasunari buruzko informazioa bidaltzen zaie eta kontrol-neurriei buruzko azalpenak ematen zaizkie. Kasu horien osasun-zentroetako pediatrikin koordinatuta egin ziren ekintza horiek.

LMren zainketak garbi utzi du, berriz ere, zenbateko garrantzia duen asistentzia-sarearen eta mikrobiologia- eta epidemiologia-zerbitzuen arteko koordinazioak, kasuak goiz detektatzeko, eta gaixotasunaren hedatzea eta agerraldiak saihesteko.

### Enterobirusak eragindako ronboentzefalitis koadroen zainketa, Katalunian

2016ko uztailean, Kataluniak RENAVEri jakinarazi zion enterobirusek eragindako gero eta ronboentzefalitis kasu gehiago zegoela. Martxoan hasi ziren igotzen, eta agerpen klinikoa modu askotakoa zen, larritasun anitzeko koadro neurologikoak barne.

Lehenengo kasua apirilaren 7an hasi zen sintomak ematen, eta, orduz geroztik, 104 kasu probable edo egiaztatu detektatu ziren, gehienak maiatzaren 4tik 29ra bitartean. Txostena egin zenean, kurba epidemiko jaisten ari zen.

CNMn azterturiko laginetatik ateratako hasierako informazioaren eta koadro larriei buruzkoaren (entzefalitisa, ronboentzefalitisa, meningoentzefalitisa) arabera, denboraldiko kasu gehienetan bereizi den birusa enterobirusa izan da, A71 serotaldea, C1 azpigenotaldea.

Birus hori neurotropoa da, eta meningoentzefalitis eta ronboentzefalitis koadroak eragin ditzake, baina meningitis aseptikoen koadro ez hain larriak eta aho-esku-oin gaixotasuna ere bai. EVren gaixotasuna ez denez derrigor adierazi beharrekoa, informazio gutxiegi eduki genuen denboraldiko egoera epidemikoa zenbatesteko. Informazio gehiago edukitzeko eta Zainketa Txostenak zenbatespena egin ahal izateko, ospitaletako zerbitzu klinikoek eskatu zitzaizkien, CNEk ezarritako kasuaren definizioa betetzen zuten koadroak azaltzen zirenean, horren berri emateko Zainketa Epidemiologikoko Zerbitzuei.

Dokumentu hau egin den unean, artean, CNEk egin beharreko behin betiko txostenaren zain gaude.

### Sindromeen zaintza

2014an, GEAK lehen mailako arretan eragindako pediatria-kontsultak zaintzen hasi ginen Gipuzkoa Eskualdean, eta, 2015ean, Gipuzkoako biztanleria osora zabaldu da zaintza-sistema hori, Osabideren eskutik. Haurretan, zaintza osatzeko, Gipuzkoako Mikrobiologikoko Informazio Sistema erabili zen informazio-iturritzat.

### Gastroenteritis akutuak

2016ean, 15.680 kontsulta artatu ziren Gipuzkoan GEA zela eta. 15 urtez azpikoa zen horien % 48; pediatria-kasuen % 55, berriz, Otik 2 urtera bitarteko haurra. Bi uhin epidemiko agertu ziren, 2015ean bezalaxe. Lehena, 8. astean gailurra jota, urteroko errotavirus agerraldiarena zen, eta, bigarren uhina, 43. astean gailurra jota, norobirusaren erkidego mailako zirkulazioarena.

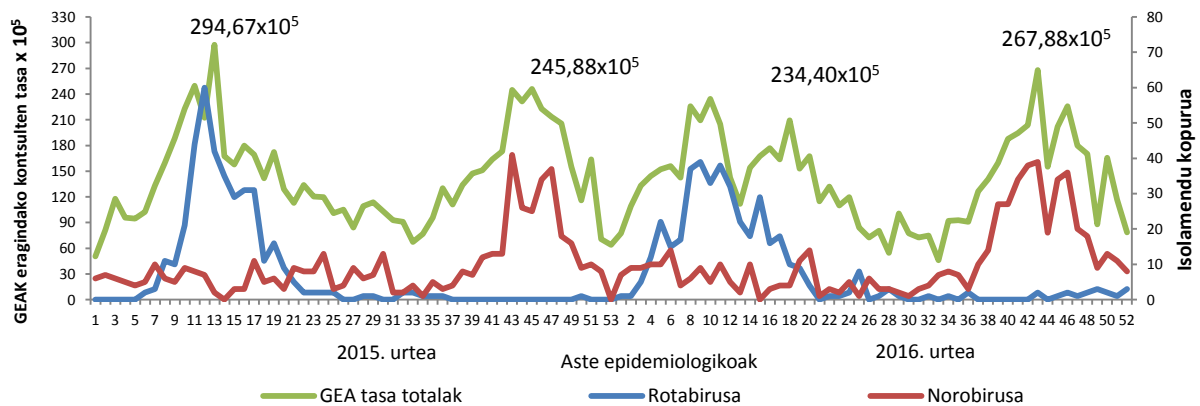
En el año 2016 se asistieron 15.680 consultas por GEA en Gipuzkoa y el 48% correspondieron a menores de 15 años y de los casos pediátricos el 55% fueron niños de 0 a 2 años. Al igual que en 2015 se presentaron dos ondas epidémicas, la primera, con el pico máximo la semana 8 correspondiente al brote anual de rotavirus y una segunda onda con pico en la semana 43 correspondiente a circulación comunitaria de norovirus.

Lehenengo uhin epidemikoan, gailurrik gorenak 8. astetik 18.era bitartean izan ziren ( $234,40 \times 10^5$ ). Otik 2 urtera bitarteko adin-taldean eragin zuen gehien,  $10^5$  ko  $728,64$  ko kontsulta tasa izateraino 10. Asteetan. ESikako banaketari begiratuta, eta Gipuzkoako biztanleria osoa kontuan hartuta, tasa osorik handienak 11. eta 16. asteetan Debagoieneko ESlan ( $89,58 / 10^5$ ), eta 10. Asteetan Debabarreneko ESlan ( $82,86 / 10^5$ ) izan ziren.

Kurban islatzen denez, urte osoan IMSera adieraziriko errotavirusaren % 84 adierazi zen epidemia-agerraldian.

Bigarren uhinean, 42-46 aste bitartean iritsi ziren tasarik gorenera, eta Otik 2 urtera bitartekoen taldearen tasa maximoa  $674,33$  kontsulta  $10^5$ ko izatera iritsi zen. Igoerarik handiena Debabarreneko ESlan izan zen,  $10^5$ ko  $432,59$ ko tasa osoa zuela, 43. astean. IMSera jakianrazitako norobirus guztien artetik, 562 (% 64) haurretan izan ziren, eta 338 (% 60) irailetik aurrera adierazi ziren.

### 2.33 grafikoa. GEA kontsultak (Osabide) haurretan, eta errotabirusaren eta nobobirusaren isolamenduak (IMS) Gipuzkoa, 2015-2016.



Osabideren eskutik zaintza-sistema hori ezarri izanari eta beste erregistro batzuetatik (IMS) emandako informazioari esker, hainbat informazio jaso dezakegu Gipuzkoako lehen mailako arretako zentroetan artaturiko hurren gastroenteritis akutuei buruz: intzidentzia eta ezaugarri epidemiologiko eta etiologikoak; eta agerraldiak detektatu ere egin dezakegu.

#### Eztabaida

Urdail-hesteetako gaixotasun akutua mundu mailako osasun-arazo handia da, eta hilkortasunaren eta morbiditatearen kausa garrantzitsua.

Biztanleriaren artean etxeko GEA ze intzidentzia duen estimatzeko Suedian egin zuten inkesta batek (*Scandinavian Journal of Public Health, 2015; 43: 540-547* aldizkarian argitaratua) 0,31ko tasa eman zuen (% 95eko KT: 0,28-0,34) pertsonako urteko. % 9ak arreta medikoa eskatu zuela ere ondorioztatu zuten.

Gipuzkoan, 2016an, 15.680 kontsulta artatu dira GEA dela-eta LMAN, eta horietako 7.452 kontsulta 15 urtez azpikoenak izan dira. 15.680 kontsulta horietatik, 14.773 (% 94,2) dira kontsulta egin dutenak eta horien erdia haurra da. GEA duten pertsonen % 9k bakarrik egiten dutela kontsulta jotzen badugu, esan dezakegu, Gipuzkoan, 132.957 inguru GEA gertakari izan direla.

Azterlan horretan, inkesta egin zitzaizenen % 74k esan zuen lanera edo eskolara ez zela joan, batez beste 3 egunean. GEA zeukaten 12 urtez azpiko kasuen familien % 81 etxean geratu zen, lanera joan gabe, haur gaixoa zaintzeko, batez beste, 3 egunean.

Gipuzkoan gertaturiko GEAREN prozesuak zeinen ugariak izan diren kontuan hartuta, eta erdiak haurtzaroan izan direla ikusita, gastu sozial handiko arazo baten aurrean geundeke, produkzio-galeragatik, eta, gure ustez, garrantzitsua litzateke hori zenbatestea hurrengo azterlanetan.

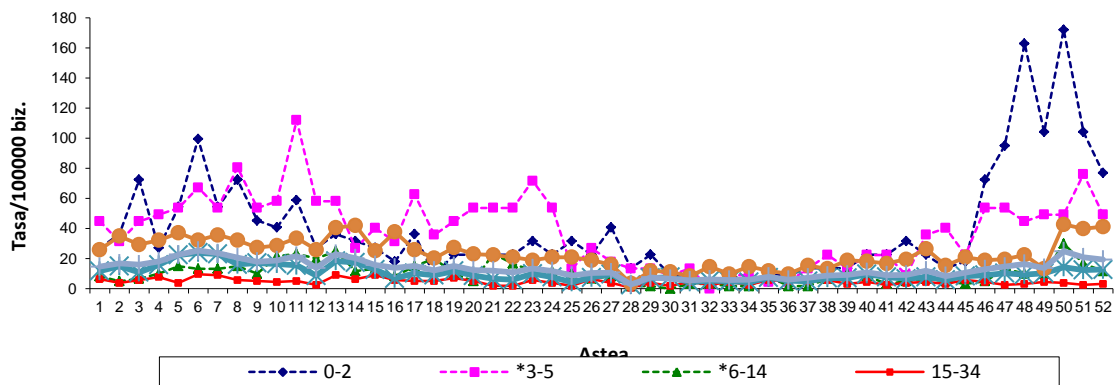
## Pneumonien zaintza

2016an, pneumoniak eragindako LMAko kontsultak zaintzeko sistema bat ezarri zen Gipuzkoa osoan. Zainketarako, Osabide erabili zen informazio-iturritzat.

Denera, 5.060 kontsulta artatu ziren pneumonia zela-eta lehen mailako arretan, Gipuzkoan, eta horien % 26 adin pediatrikokoak zen. Adin-taldekako kurba epidemikoan, 0tik 2 urtera bitarteko taldearen 6. asteko tontorra nabarmentzen da; 99,57 tasa izan zen; 11. astean, berriz, 3tik 5 urtera bitarteko taldean izan zen, 111,93/10<sup>5</sup> tasarekin. Bi tontorrak gripe-epidemiarekin batera gertatu ziren.

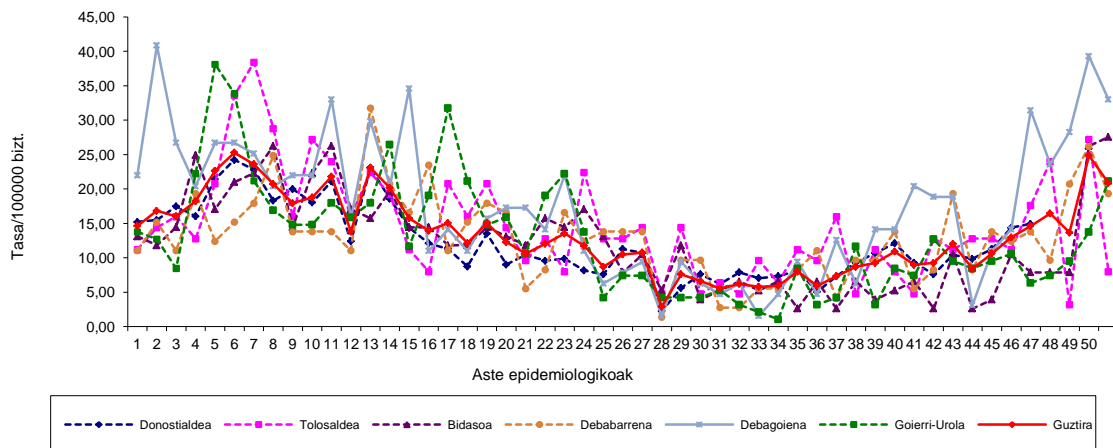
Beste uhin bate re izan zen 0tik 2 urtera bitartekoen taldean, bi tontorrek; bata 48. astean, 162,93ko tasa gorena zuela, eta, bestea, 50. astean, 171,98/10<sup>5</sup> tasarekin. 45.etik 52. astera jakinarazi ziren 2016ko VRSen % 75.

### 2.34 grafikoa. GEA dela-eta lehen mailako arretan egindako kontsultak, adin-taldeka Gipuzkoa, Osabide 2016.



ESlei dagokienez, pneumonia tasa handienak hauetan izan ziren: Debagoieneko ESla eta Goierri-Urolako ESla. Debagoieneko ESla bi gailur izan zituen: bat, 2. astean, 40,86ko tasarekin, eta, bestea, 50. astean, 39,29ko tasarekin. Goierri-Urolako ESla 5. astean izan zuen gailur garaiena, 38,11ko tasarekin, urteko 10<sup>5</sup> kontsultako.

### 2.35 grafikoa. Pneumonia dela-eta lehen mailako arretan egindako kontsultak, ESika. Gipuzkoa, Osabide 2016.



Zaintza horren testuinguruan, 17. aste epidemiologikoan (apirilaren 25etik maiatzaren 1era) jakinarazi zen pneumonia diagnostikoen kopurua igo egin zela (13 kasu) Goierri-Urola ESko herri batean. Aurreko 4 asteetan, 2 eta 4 kasu artean diagnostikatu ziren, asteko. Azterketa epidemiologikoa egin zen eta Q sukarraren diagnostiko kopurua igo egin zela ikusi zen (Q sukarraren atalean dago xehatuta) beste diagnostiko batzuekin batera.

### Gizakien entzefalopatia espongiforme transmitigarriak (EETH)

2016an, 3 EETH kasu adierazi ziren Gipuzkoan: hiru emakumezko, 72, 49 eta 71 urtekoak. Hiru kasuei Creutzfeldt Jakoben gaixotasun esporadikoa diagnostikatu zitzairen, eta autopsia bidez egiaztatu dira lehenengo bi kasuetan. Hirugarren kasuari ere egin zaio autopsia, baina oraindik ez dago emaitzik. Sintomak ematen hasi eta hil diren arte 2 hilabete, 2 urte eta 13 hilabete igaro dira.

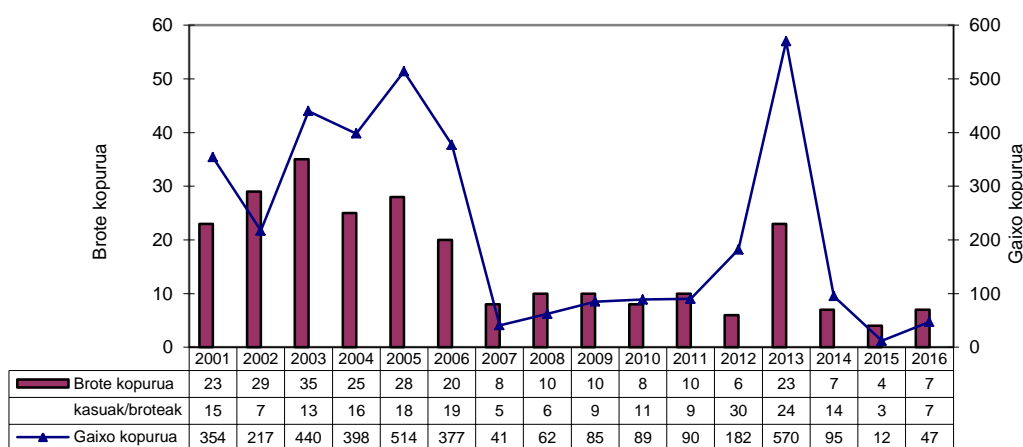


### 3.- Agerraldiak

#### Elikagai-toxiinfekzioen agerraldiak

2016an, ur-elikagaien ondorioz sortutako 7 agerraldiren berri eman zen (3.1. taula). Agerraldi horiek, guztira, 47 laguni erasan zieten, eta horietako 14k (%29,8) ospitaleratu beharra izan zuten. Agerraldi kopurua aurreko urtean halako bi izan zen, eta agerraldiek erasandakoena, aurrekoa halako lau. Ospitaleratuak ere gehiago izan ziren eta hildako bat ere egon zen.

3.1 grafikoa. Elikagai-toxiinfekzioen agerraldiak, urteka. Gipuzkoa, 2001-2016



Bost agerralditan identifikatu zen kausa-eragilea. Bi alditan, *S. enteritidis* egiaztatu zen kausa-eragiletzat, eta arrautza zen infekzio-iturri probablea. Bi agerraldi erkidego mailakoak izan ziren, E.coli O 157k eta E hepatitisaren birusak eragindakoak, eta bietako batean ere ez zen identifikatu infekzio-iturria. Beste agerraldi bat, etxean gertatua zen. *Shigella flexneri* izan zen jatorria, eta elikagai-laginik ez zegoenez, ezin izan zen infekzio-iturria identifikatu.

3.1 taula. Elikagai-toxiinfekzioen agerraldiak. Gipuzkoa, 2016

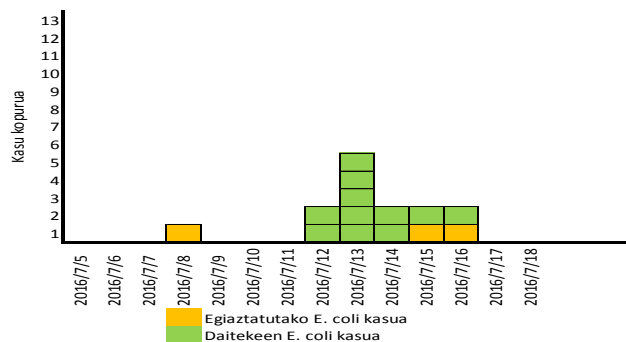
Agerraldia	Hila	Herria	Gertalekua	Eraginpekoak	Zenbat erasandako	Lagin klinikoa (+)	Zenbat ospitaleratu	Zenbat hildako	Iturria	Eragilea
1	Apirila	Donostia	Taberna	2	2	0	0	0	Ezezaguna	Eterotoxina probablea
2	Apirila	Irun	Taberna	2	2	1	0	0	Arrautza	<i>Salmonella enteritidis</i> E
3	Apiril-uztailak	Donostialdea	Erkidegokoa	Ezezaguna	6	6	5	1	Ezezaguna	hepatitisaren birusa
4	Uztaila	Errenteria	Jatetxea	13	10	6	2	0	Arrautza	<i>Salmonella enteritidis</i>
5	Uztaila	Lazkao	Erkidegokoa	Ezezaguna	14	3	4	0	Ezezaguna	E.Coli O157
6	Uztaila	Eibar	Etxea	3	3	2	3	0	Ezezaguna	<i>Shigella flexneri</i>
7	Urria	Arrasate	Jatetxea	15	10	0	0	0	Ezezaguna	<i>Clostridium perfringens</i> probablea

## Deskripzio epidemiologikoa

### E. coli O157aren agerraldia, Gipuzkoako herri batean

Udalerrri mailako agerraldia izan zen, uztailan gertatu zen eta 14 laguni erasan zion, 6tik 11 urte bitartekoei. 14 horietatik, 4k ondo betetzen zuten kasu egiaztatuaren definizioa, eta gainerakoak probableak ziren. Kasu batek izan ezik, denek behekoak izan zuten, eta lau ospitaleratu egin zituzten; bi, SHU zela-eta, DUOko Pediatriako Zainketa Intentsiboen Unitatean. 10 egun egin zituzten, batez beste, ospitalean: gutxienez, 3 eta gehienez, 16.

Kurbak agerraldia izan zela egiaztatzen du eta denek esposizio-iturri bera izan zutela erakusten.



Gaixoei egindako 6 koprokultibotatik, 3k positibo eman zuten E.Coli O157rako.

Gaixoak udalerriko instalazio (kiroldegia, igerilekua, etab.) nahiz Nafarroako aterpetxe beren izanak zirenez, ikuskapenak egin ziren aterpetxean eta Lazkaoko udal-igerilekuetan. Halaber, asistentzia-zerbitzuekin koordinatuta, zaintza aktiboa ezarri zen, agerraldiarekin zerikusi zuten GEA kasuak egon zitezkeelakoan, Lazkaon eta Beiren (Nafarroa).

Ikerketa epidemiologiko, ingurumeneko eta mikrobiologikoen emaitzek ez zuten esposizio-iturria identifikatu. Hala ere, mikroorganismo hori eginkari-aho bidez transmititzen denez, eta agerraldiaren ezaugarriak aintzat hartuta, kausa probableena herrian bertan gertaturiko kutsadura gurutzatu bat litzateke (elikagaia, ura, gainak).

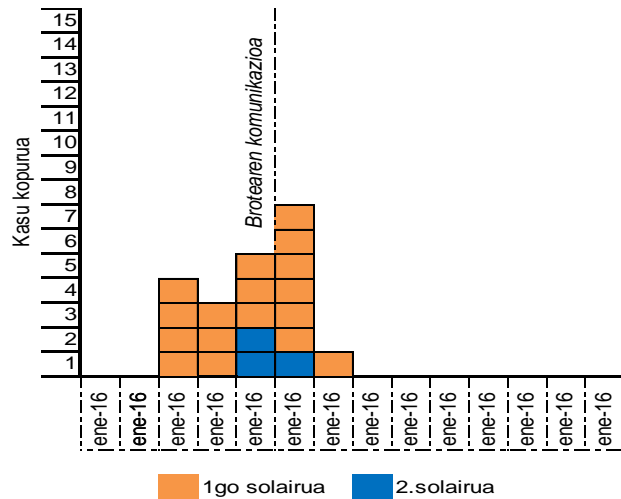
## Beste agerraldi batzuen deskripzio epidemiologikoa

### NOROBIRUSAK ERAGINDAKO AGERRALDIAK, GERONTOLOGIA-ZENTROETAN

#### 1. AGERRALDIA: 2016ko urtarrila

GII norobirusak eragindako gastroenteritis akutu eta arinaren agerraldi bat agertu zen zentro gerontologiko batean, ziurrenez lagunez lagun transmititua.

- 20 gaixo (eraso-tasa: % 34);
- 7 gizonetzko eta 13 emakumezko.
- Mediana 89 urte (adin-tartea: 70-94).
- Klinika: % 95ek beherakoa.
- Ospitaleraturik ez.
- Eragilea: GII norobirusa.
- Lagunez lagun transmititua.
- Eboluzio ona, kontrol neurriak implementatu eta gero.

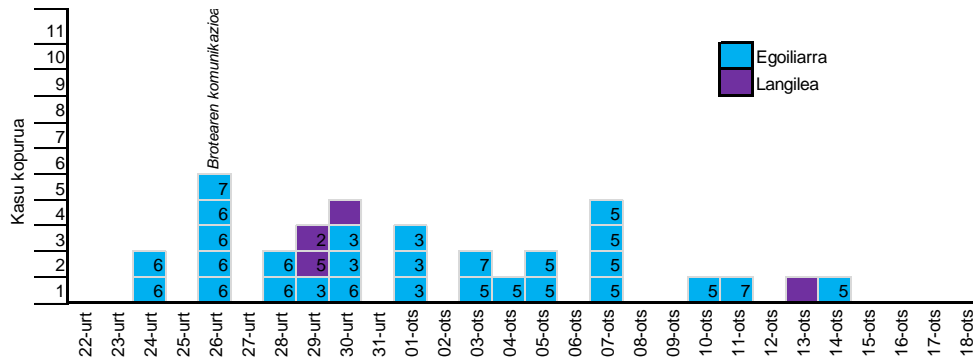


**2. AGERRALDIA: 2016ko urtarrila**

Agerraldi hau 7 solairutan banatutako egoitza batean gertatu zen; 137 egoiliar eta 100 langile zeuden.

Guztira 28 egoiliar gaixotu ziren (eraso-tasa: % 20,4): 9 gizonetzko eta 19 emakumezko; mediana 87 urtekoa izan zen (tartea: 71 eta 99 bitartekoa). Langileen artean 4 gaixotu ziren. Kasuen % 96,8k gorakoa izan zuten. Ez zuten inor ospitaleratu.

*Epidemia-kurba*

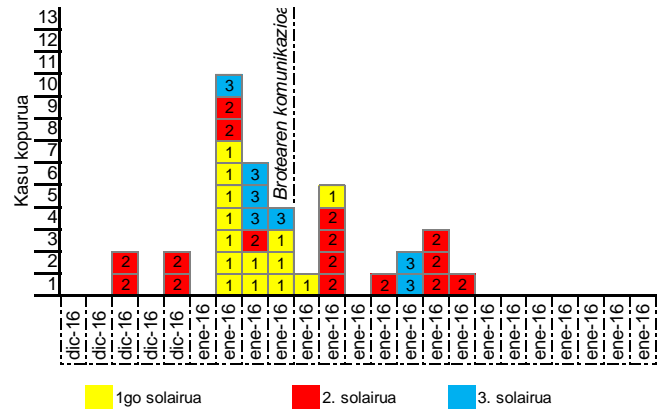


Azterturiko hiru laginek positibo eman zuten GII norobiruserako. Agerraldi horretan, norobirusaren beste agerraldi batzuetan baino txikiagoa izan zen eraso-tasa, eta bi faktorerengatik izan daiteke hori: batetik, talde-banaketa, solairu bakoitzean lagun gutxi egoteagatik, eta, bestetik, agerraldia kontrolatzeko neurriak zorrotz eta azkar jartzeagatik.

**3. AGERRALDIA: 2016ko urtarrila**

GII norobirusak eragindako gastroenteritis agerraldi bat agertu zen Donostiako zentro gerontologiko bateko egoiliarren artean. Eraso-tasa osoa % 34koa izan zen, eta, transmisioa, lagunez lagun. Kontrol-neurriak lehenbailehen implementatu izana eta zentroko profesionalak kasuei tratamendua jartzea funtsezkoak izan ziren agerraldiak eboluzio ona erakusteko.

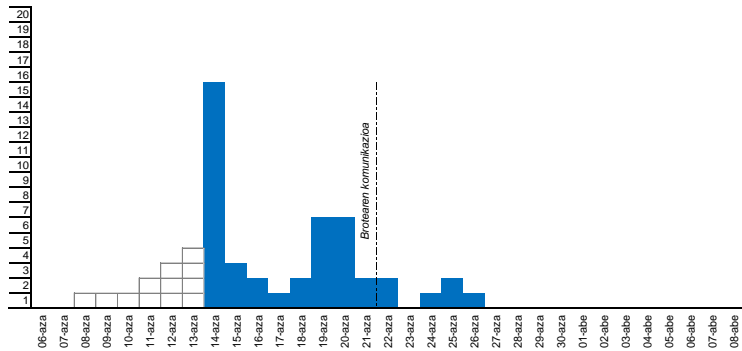
- 37 gaixo (eraso-tasa: % 34);
- 14 gizonezko eta 23 emakumezko.
- Mediana, 84 urte
- Klinika: % 84k, beherakoa.
  
- Ospitaleraturik ez.
- Eragilea: GII norobirusa.
- Lagunez lagun transmititua.



**4. AGERRALDIA: 2016ko azaroa**

Agerraldi hau 120 egoiliar eta 59 langile dituen zentro soziosanitario batean gertatu zen. Instalazio hauek ditu: jangela, lehenengo solairua eta laugarrena eta psikogeriatriako unitatea.

71 kasuren berri eman zen; 54 egoiliar (% 45eko tasa) eta 17 langile (% 28ko tasa). Erasandako egoiliarren % 19 gizonezkoa zen eta % 81, emakumezkoa; mediana, berriz, 85 urtekoa.



Agerraldia ezarri eta gero, monitorizazioa atzeratu egin zen, eta ezin izan ziren lehenengo kasuen hasierako sintomak jaso, eta horrek zaildu egin zuen kurba epidemiko erabakigarria egitea.

Agerraldiak 3 aste iraun zuen.

Beherakoa izan zuen % 86k, eta gorakoa,% 70ek. Bakar batek ere ez zuen ospitaleratu beharra izan. Analizaturiko 3 koprokultibotatik, bik positibo eman zuten GII norobiruserako.

Zentroko langile sanitarioen, mikrobiologiako eta epidemiologiako arteko koordinazio eta lankidetzari esker, diagnostiko etiologikoa egin zen eta kontrol-neurriak hartu ziren.

**5. AGERRALDIA: 2016ko azaroa**

Gastroenteritis akutuaren agerraldi baten ikerketako emaitzak aurkezten dira. Jatorria GII norobisura zuen, lagunez lagun transmititzen zen eta egoitza batean gertatu zen, norobirusak eragindako biztanleria mailako gastroenteritis agerraldiarekin batera. Guztira 40 kasu zenbatu ziren: 28 egoiliar (tasa % 19) eta 12 langile (tasa % 12). 28 egoiliarren artean, 16 emakumezkoak ziren eta 12, gizonezkoak, 65 eta 103 urte bitartekoak. Erasandakoak erdiko bi solairutakoak ziren (17, batekoak, eta 11, bestekoak). 12 langileetatik, 11 emakumezkoak ziren eta 1, gizonezkoa, 26tik 63 urte bitartekoak.



Errotavirusak adinekoren artean eragindako gastroenteritisaren intzidentzia oso txikia izaten da, baina noizbehinka gertatzen da agerraldiren bat edo beste. Hemen adierazitako agerraldiak pertsona helduei erasan die (adinekoei eta langile bati). Tasa osoa % 18 izan da eta hasiera-kurba, motela, eta eredua, iturri barreiatua (lagunez lagun). Errotavirusak asteak iraun ditzake erabat deuseztatu arte, infekzio akutuaren ondoren, eta horri esker transmititzen da lagun batetik bestera; hala ere, behin kontrol-neurriak jarrita, ona izan zen eboluzioa agerraldi honetan.

## **Q SUKARRAREN MULTZOKATZEA, GIPUZKOAKO HERRI BATEAN**

Pneumoniaren sintomak zaintzearekin nabarmen geratu zen igoera Gipuzkoako herri batean.

Apirilaren 19tik maiatzaren 16ra, 28 pneumonia diagnostikatu ziren; beraz, urteko lehenengo 5 hilabetetan diagnostikaturiko pneumoanien % 33,5 multzokatu zirela hilabetean esan nahi du horrek.

28 paziente horietatik, 13 gizonezkoak izan ziren eta 15, emakumezkoak, urtebete eta 88 urte bitartekoak, eta mediana 43 urtekoa. Adin-taldeari dagokionez: 7 adin pediatrikokoak ziren, eta, gainerakoak, helduak. Guztiak lehen mailako arretako unitate berekoak ziren.

21 laguni klinika eta erradiologia bidez egin zitzairen diagnostikoa, eta 6ri klinika bidez. Bi kasuk ospitaleratu beharra izan zuten, eta gainerakoek ambulatorioko tratamendu medikoa.

Emaitza mikrobiologikoen arabera: serologia eskatu zitzairen 7 pazienteri, eta 3 emaitzak positibo eman zuten *Coxiella burnetii*rako, eta gainerakoek IgM negatibo. Positiboetako bat 6 urteko neskatila bat zen, eta beste biak 37 eta 51 urteko bi gizonezko.

Prozesu horietan, baliteke kausa-eragile bat baino gehiago egotea inplikaturik, nahiz eta, ziurrenez, kasu batzuek lotura eduki *Coxiella burnetii*k eragindako infekzioarekin.

## 4.- Txertaketak

2016an argitaratu da lehenengo aldiz EHAAN, Umeen Txertaketa Egutegi berria, berrikuntza bat sartuta: barizelaren txertaketa unibertsala, 2015az geroztik jaiotako guztientzat, bi dosi emateko: 15 hilabeterekin eta 4 urterekin.

### CALENDARIO VACUNAL INFANTIL DE EUSKADI 2016

2 MESES	4 MESES	6 MESES	12 MESES	15 MESES	18 MESES
Hepatitis B	Hepatitis B	Hepatitis B	Sarampión	Varicela <sup>1</sup>	
Difteria	Difteria	Difteria	Rubéola		Difteria
Tétanos	Tétanos	Tétanos	Parotiditis		Tétanos
Tos ferina	Tos ferina	Tos ferina			Tos ferina
Poliomielitis	Poliomielitis	Poliomielitis			Poliomielitis
Haemophilus influenzae b	Haemophilus influenzae b	Haemophilus influenzae b			Haemophilus influenzae b
	Meningococo C		Meningococo C		
Neumococo <sup>1</sup> conjugada	Neumococo <sup>1</sup> conjugada		Neumococo <sup>1</sup> conjugada		

4 AÑOS	6 AÑOS	10 AÑOS	12 AÑOS	16 AÑOS
Sarampión		Varicela <sup>3</sup>	Papiloma <sup>4</sup>	
Rubéola	Difteria <sup>2</sup>			Difteria <sup>5</sup>
Parotiditis	Tétanos <sup>2</sup>			Tétanos <sup>5</sup>
	Tos ferina <sup>2</sup>			
Varicela <sup>1</sup>			Meningococo C	

<sup>1</sup> Nacidos a partir del 1 de enero del año 2015.

<sup>2</sup> Dosis retrasada temporalmente.

<sup>3</sup> Nacidos antes del año 2015, sólo población no vacunada y que no haya pasado la enfermedad. Dos dosis: 2ª dosis al mes de la primera.

<sup>4</sup> Sólo niñas. Dos dosis: 2ª dosis a los seis meses de la primera.

<sup>5</sup> Se recomienda una dosis de recuerdo a los 65 años de edad.



Lehenengo aldiz ezarri da Heldu Osasuntsuaren Txertaketa Egutegia ere.

Osasun Sailaren Txertaketa Eskuliburua argitaratu da eta eguneratu egin dira edukiak, eta haur nahiz helduentzako txertaketarako azken gomendioak sartu dira. Berariazko aurkezpena egin da ESI bakoitzean, osasun-profesional guztientzako, lehen-mailako arretakoa izan nahiz txertatzeko agindua duten pazienteekin lan egiten duten gune espezializatuetakoa izan.

2000n eta 2001ean jaiotakoak berreskuratzen jarraitzen dugu, C meningokokoaren aurkako dosi osagarri bat jartzeko. Txertaketa hori 2016-17 ikasturtean zehar egingo da.

Txertoen horniketa falta dela eta, eten egin da BCGaren txertaketa arrisku-taldeetan, eta atzeratu egin da, aldi baterako, sei urterekin ematen zen karga murriztuko difteria-tétanos-kukutxeztula (dTpa) txerto konbinatuaren gogoratze-dosia.

Helduekin lan egiten duten profesionalen txertaketaren inguruko prestakuntza ematen jarraitu da; izan ere, artatzen duten biztanleriarentzako txertaketa-gomendioak inplementatzen hasi behar dute eguneroko lanean. 2016an, helduei txertoa jartzeko beste tailer bat egin da Debagoieneko ESIan.

Lan-arloan ere inplementatu da Txertaketa Jardunaldi bat, Osarten elkarteko Lan Osasuneko zerbitzuetako osasun-profesionalentzat.

## Haurren txertaketa

Zenbat haur txertatu den kalkulatzeko, Osabidek emandako Haur Egutegiko dosi bakoitzerako txertaketa-erregistroak erabili dira zenbakitzailatzat, eta, izendatzailatzat, berriz, EAeko jaiotza-erregistroa erabili da iturritzat, datak doitu, Haur Egutegiko txerto-dosi bakoitzerako 2016an txertoa jartzekoa izan litekeen biztanleria aukeratzeko.

### Haurren Txertaketa-egutegiaren estaldurak

#### 4.1 taula: Haurren txertaketa: estaldurak. Gipuzkoa, 2016.

Txerto-egutegiko dosia	%
DTPa, VPI, VHB, Hib 1	94,0
DTPa, VPI, VHB, Hib 2	94,5
DTPa, VPI, VHB, Hib 3	93,4
DTPa, VPI, Hib 4	91,7
Pneumokoko 13v 1	94,9
Pneumokoko 13v 2	94,5
Pneumokoko 13v 3	93,1
Meningokoko C1	94,5
Meningokoko C2	93,1
Meningokoko C3	95,5
TV 1	93,1
TV 2	84,8
dTpa	atzeratua
Barizela, 15 hilabete	90,4
Barizela, 10 urte* 1	76,0
Barizela, 10 urte* 2	103
Papiloma	88,2
Td, 16 urte	92,1

\*Txertoa jartzekoa % 10 izan daitekeela estimatu da, EAeko seropreblentziako inkestaren arabera.

#### 4.2 taula. Haurren txertaketa: estaldurak, ESika. Gipuzkoa, 2016

Txerto-egutegiko dosia	DEBAGOIEN	DEBA BARREN	BIDASOA	DONOSTI ALDEA	GOIERRI	TOLOSA LDEA
DTPa, VPI, VHB, Hib 1	98,2	96,3	95,4	92,4	99,1	98,3
DTPa, VPI, VHB, Hib 2	98,1	97,3	94,2	92,2	97,5	96,1
DTPa, VPI, VHB, Hib 3	97,5	97,3	94,3	90,5	97,3	93,3
DTPa, VPI, Hib 4	96,8	95,4	90,7	88,9	95,5	92,1
Pneumokoko 13v 1	98,2	96,3	95,4	92,4	99,1	96,3
Pneumokoko 13v 2	97,5	96,7	94,5	91,4	97,5	95,1
Pneumokoko 13v 3	97,5	97,1	93,1	90,8	96,8	91,4
Meningokoko C1	98,1	97,3	94,2	92,2	97,5	96,1
Meningokoko C2	97,5	97,1	93,1	90,8	96,8	91,4
Meningokoko C3	96,1	98,3	93,9	95,0	96,6	94,8
TV 1	97,5	97,1	93,1	90,8	96,8	91,4
TV 2	93,8	94,5	86,1	78,9	88,9	87,7
dTpa			Dosi atzeratua			
Barizela, 15 hilabete	93,9	67,3	94,6	94,2	97,1	87,1



## 4.3 taula. Estimaturiko txertaketa-estalduren bilakaera. Gipuzkoa, 2008-2016

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
BCG <sup>(1)</sup>	97,4	96,0	91,6	92,4	92,4	-	-	-	-
DTPa, VPI,VHB, Hib 1	97,7	100	95,3	94,4	93,7	93,0	95,0	94,8	94,9
DTPa, VPI,VHB, Hib 2	97,1	99,9	96,0	94,1	93,1	91,3	95,0	93,4	94,5
DTPa, VPI,VHB, Hib 3	96,0	98,3	96,6	94,3	92,2	90,3	94,5	92,2	93,4
DTPa, VPI, Hib 4	93,0	98,3	96,3	92,6	94,2	96,7	99,0	91,7	91,7
Men C (pauta 2,4,12) 1	97,7	100	95,3	94,4	93,7	93,0	95,0	87,2	-
Men C (pauta 2,4,12) 2	97,1	99,9	96,0	94,1	93,1	91,3	95,0	90,6	-
Men C (pauta 2,4,12) 3	99,7	99,8	95,3	92,8	92,2	92,3	98,1	89,2	-
Men C (pauta 4, 12, 12) <sup>(2)</sup> 1	-	-	-	-	-	-	-	94,2	94,5
Men C (pauta 4, 12, 12) <sup>(2)</sup> 2	-	-	-	-	-	-	-	-	93,1
Men C (pauta 4, 12, 12) <sup>(2)</sup> 3	-	-	-	-	-	-	-	-	95,5
Pneumokoko 13v 1	-	-	-	-	-	-	-	94,8	94,9
Pneumokoko 13v 2	-	-	-	-	-	-	-	93,4	94,0
Pneumokoko 13v 3	-	-	-	-	-	-	-	-	93,1
TV1	97,8	99,5	97,1	90,7	97,6	93,2	94,9	91,7	93,1
TV2	95	90,3	98,2	92	95,5	90,2	90,7	86,3	84,8
DTPa/dTpa <sup>(3)</sup>	94,8	98,5	90,5	89,8	91,3	98,5	89,9	33,5	-
Barizela, 10 urte	7,2	13,3	15,3	13	21,3	12,2	14,4	9,5	-
Barizela, 15 hilabete	-	-	-	-	-	-	-	-	90,4
Papiloma	-	91,4	93,6	86,4	87,6	88,4	86,9	85,9	88,2
Td 16 urte	ee	ee	ee	ee	ee	65,7	89,5	91,7	92,1

(1) Egutegitik kenduta 2013az geroztik

(2) 2015eko urtarrilaz geroztik jaiotakoentzat

(3) 2013az geroztik, dTpa erabiltzen da. Dosia atzeratuta, hornidura faltagatik

## Helduen txertaketa

Helduaren Txertaketa Egutegiak ezartzen du modu sistematikoan jartzeko biztanleria osoarentzat tetanos-diferiaren txertoa, eta, 65 urtetik gora, berriz, pneumokokoaren eta gripearen txertoa. Emakume haurdunentzat dTpa txertoaren dosi bat sartu da, haurdunaldiko 27. eta 36. aste bitartean emateko.

Tetanos-diferiaren aurkako txertaketari dagokionez, 23.223 dosi banatu dira Osasun Barruti guztian. Osakidetzako osasun-zentroetan egiten den txertaketaz gain, enpresetan ere banatzen da txertoa bertako mediku-zerbitzuaren bidez.

Haurdunaldiko dTpa txertaketaren estaldura estimatzeko, Osabidek eta osasun-zentro pribatuek emandako datuak erabili dira; izendatzailetzat, 2016an jaiotako kopurua hartu da. Eman duen estaldura % 81,6koa izan da.

Bestalde, badira beste txerto batzuk, biztanleria-talde jakin batzuentzako, esposizio-arrisku handiagoa dutelako edo txerto bidez prebeni daitekeen gaixotasunen batekin konplikazioak dituztelako. Hala nola B hepatitisaren, A hepatitisaren, pneumokokoaren eta amorruren aurkako txertoak.

Amorruren kasuan izan ezik, txertaketa-zentroetan banatutako dosiei buruzko informazioa bakarrik daukagu. Ikus 4.5 taula.

## Amorruaren aurkako txertaketa

2016an zehar, esposizio-ondoko amorruaren aurkako profilaxia osatu da, gertakaria izandako herrialdean hasi zena, Marokon eta Tailandian zakur banak hozka egin eta gero.

Gainerako txertaketak esposizio-aurreko pautak izan dira, 48 kasu hain zuzen, arriskuko herrialdeetara bidaiatzeko. Egindako adierazpenenetatik jaso denez, bidaiari % 24,5 kooperaziorako zen, % 46,9 turismoa egiteko, % 6,1 lanagatik eta % 4,1 ikasketengatik.

Helmuga nagusia Asiako Hego-ekialdea zen.

Bidaiaren iraupenaren mediana 150 egunekoa zen.

Bidaiariaren % 50 gizonetzkoa zen, eta adinaren mediana 26,5 urtekoa izan da.

## Txertoen kudeaketa

### 4.4 taula. ESika banatutako txertoak. Gipuzkoa, 2016

	DEBA GOIENA	DEBABARR ENA	BIDASOA	DONOSTI ALDEA	GOIERRI	TOLOS ALDEA
BCG	110	70	20	240	20	20
DTP a	3	15	7	55	16	26
dTpa	1337	306	310	2099	578	1025
DTPa-Hep.B-VPI+Hib	4502	770	1520	5270	2090	2990
DTPa-VPI+Hib	1446	377	709	2031	791	957
A hepatitis, helduak	612	29	240	1594	251	478
A hepatitis, haurrak	275	193	166	369	155	96
A+B hepatitis, helduak	249	60	122	758	149	151
A+B hepatitis, haurrak	18	15	0	20	27	0
B hepatitis, helduak	278	82	187	842	114	270
B hepatitis, karga bikoitza	2	4	0	2	35	2
B hepatitis, haurrak	71	75	58	248	51	93
Hib	68	16	12	41	18	13
ACWY meningokokoa	4	16	1	14	7	3
B meningokokoa	20	41	8	153	24	29
C meningokokoa	11061	795	2430	6710	3050	3360
Pneumoko konjugatua 13	5761	433	1586	5731	1891	2000
Pneumokoko polisakaridoa	1543	210	469	1211	401	419
Papiloma	2363	230	1142	1579	839	1272
Amorrua	2	0	0	0	1	0
Errotabirusa	6	8	0	18	2	0
Td	5765	1923	2145	7346	3128	2371
Hirukoitz birikoa	3764	562	1399	3700	1510	1490
Barizela	1713	484	726	1933	800	2106
VPI	85	20	37	136	36	49

## 4.5 taula. Sektore pribatuen banatutako txertoak. Gipuzkoa, 2016.

	PRIBATUAK	ENPRESA	BESTELAKOAK
DTPa-Hep.B-VPI+Hib	204	-	-
DTPa-aHib	98	-	-
C meningokokoa	124	-	-
13v Pneumokokoa	166	-	-
Hirukoitz birikoa	147	-	-
Barizela	35	-	-
Td	-	88	-
A hepatitis, helduak	-	4	-
A+B hepatitis, helduak	-	5	15
B hepatitis, helduak	-	-	30
VNP 23	-	-	1

## 5.- Gaixotasun ez-transmitigarriak

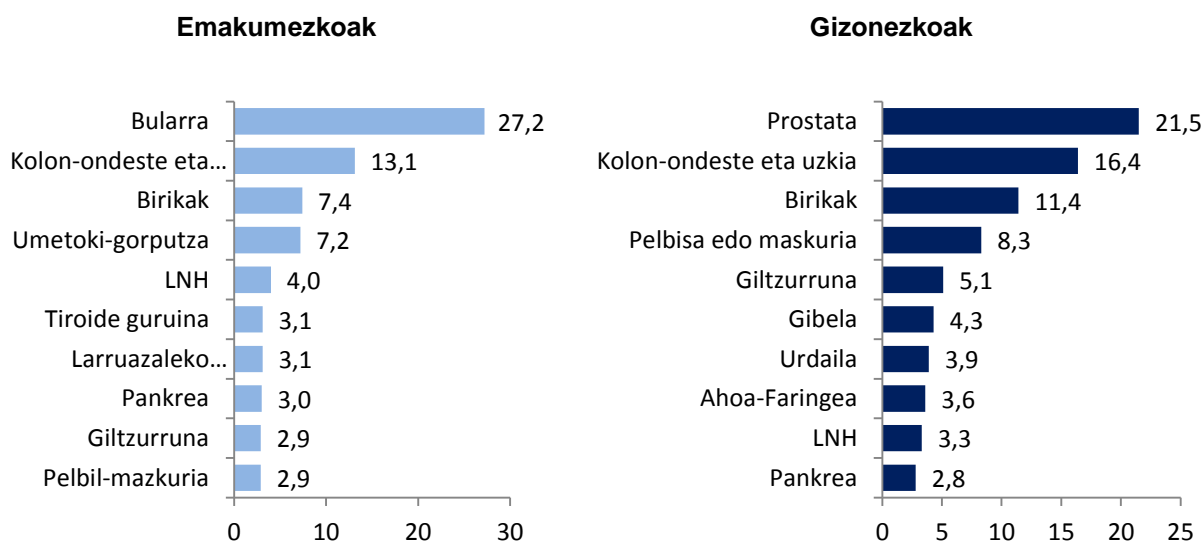
### Minbizia, Gipuzkoan

Euskal Autonomia Erkidegoko (EAE) Minbizi-erregistroak 1986az geroztik EAEn bizi direnei diagnostikaturiko minbizi kasu berri guztiei buruzko informazioa jasotzen du. Osakidetzako eta Onkologikoko ospitaletako tumore-erregistroak dira informazio-iturri nagusiak. Horiez gain, minbizidun pazienteei arreta ematen dien zentro publiko, itunpeko eta pribatu guztietatik ere jasotzen da informazioa, eta gure inguruko beste erkidego batzuetako osasun-zentroetatik eta heriotzen estatistika-buletinetatik ere bai. Tumore gaizto inbaditzaile eta "in situ" guztiak erregistratzen dira, bai eta lau lekutako gaiztotasun ezezaguneko tumoreak ere (maskuria, obulutegia, nerbio-sistema zentrala eta tumore kartzinoideak) eta nerbio-sistema zentralako tumore onberak ere bai. Baztertu egiten dira larruazaleko kartzinoma epidermoide eta basozelularrak.

2013an –minbiziaren erregistroan eskura daukagun azken urtea–, 4.255 tumore gaizto diagnostikatu ziren (2.532, gizonezkoetan eta 1.723, emakumezkoetan) Gipuzkoako Lurralde Historikoko biztanleen artean. EAEn diagnostikaturiko minbizien % 30 inguru da hori.

Prostatiko tumoreak, gizonezkoetan, eta bularrekoak, emakumezkoetan, izan ziren ohikoenak, eta, ondoren, kolon-ondestekoak, bi sexuetan. Azken horiek lirateke ugarienak bi sexuak batera hartuz gero. Hirugarren tokian, biriketako minbizia dugu, bai gizonezkoetan, bai emakumezkoetan.

#### 5.1 grafikoa. Hamar tumore gaizto ohikoenen maiztasun erlatiboa (%), 5.2 sexuaren arabera. Gipuzkoa 2013.

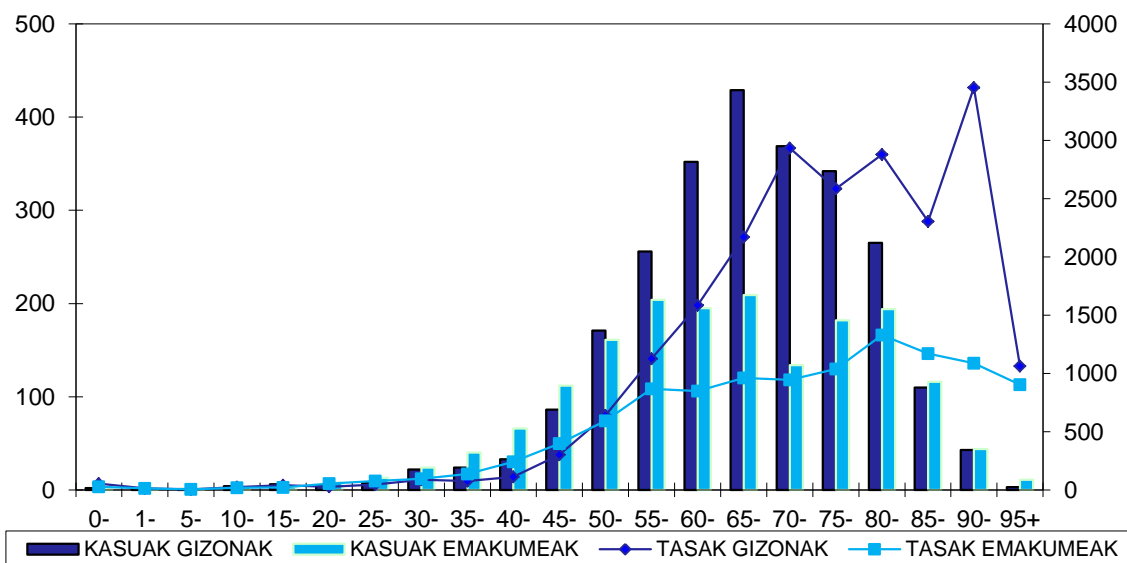


+Minbizi motak adinaren arabera banatzen dira. Haurretan, hematologikoak eta nerbio-sistema zentralakoak dira tumorerik ohikoenak; 15etik 29 urtera bitartekoetan ere hematologikoak, eta gizonezkoetan, gainera, barrabiletako tumoreak. Emakumezkoetan, hasi 30 urtetik eta 70era bitartean, bularreko tumorea da ohikoena, eta, ondoren, kolon-ondestekoa. Gizonezkoetan, kolon-ondesteko minbizia dago

lehenengo tokian 30-49 urte bitartekoetan, ondoren, birikietako minbizia, eta 50 urtetik aurrerakoetan, berriz, prostatako tumoreak dira ohikoenak, eta, ondoren, kolonekoak eta ondestekoak.

Adinaren arabera kasu-kopurua eta intzidentzia-tasa espezifikoak paraleloan doaz neskato eta mutikoetan 10 urtera arte; 10etik 20 urtera bitartean, tasak handiagoak dira gizonezkoetan; 20tik 50era bitartean, berriz, emakumezkoetan; eta, adin horretatik aurrera, tasa espezifikoak igo egiten da gizonezkoetan, eta, beraz, diferentzia ere handiagoa da, bai kasu-kopurutan, bai tasa espezifikotan, adin-taldearen arabera gizon eta emakumeen artean.

### 5.2 grafikoa. Minbiziaren intzidentzia: kasuak eta tasa espezifikoak, adin-taldearen eta sexuaren arabera. Gipuzkoa 2013.



1a eta 1b tauletan datoz, ongi zehaztuta, minbizi motaren arabera kasuen maiztasun-banaketa, diagnostikoa egin zeneko adinaren batez bestekoa, eta intzidentzia-tasa gordina, Europako biztanleriaren arabera estandarizatua. 2013rako, badago Europako biztanleria estandarierako proposamen bat, biztanleriaren gaur egungo adin-egitura hobeto egokitzen dena. Horregatik, bi garaitako (1976koa eta 2013koa) Europako biztanleriaren arabera estandarizatuta estimatu dira tasak.

Gizonezkoek 67 urte zituzten, batez beste, diagnostikoa egin zitzaizkionean, eta emakumezkoek, 65, eta adina aldatu egiten da tumorearen kokapenaren arabera. Hala, prostatako minbizia 69 urterekin agertu zen estreinakoz, eta bularreko minbizia, berriz, 61ekin emakumezkoetan. Kolon-ondesteko minbizia diagnostikatu zitzaizkionean, 68 urte zeuzkaten, batez beste, gizonezkoek, eta 69, emakumezkoek; biriketako minbizia 67 eta 63 urterekin agertu zen, estreinakoz, gizonezkoetan eta emakumezkoetan, hurrenez hurren. Orobat, hainbat tumore hematologiko eta digestibo 70 urtetik aurrera diagnostikatu izan dira, batez ere emakumezkoetan.

Intzidentzia-tasa gordina, 2013rako, 724,1ekoa izan zen gizonezkoetan 100.000 lagun-urteko, eta 473,9, emakumezkoetan. Gizon/emakumeen arteko intzidentzia-ratioa 1,8koa izan zen, adinaren arabera estandarizatuta.

5.1a taula. Tumore motaren araberako minbizi-intzidentzia, Gipuzkoako gizonezkoetan, 2013. 2003-2013ko ebolutiboa.

GIZONEZKOAK	Kasuak	Batez besteko adina	TG	TEe <sup>1</sup>	TEe <sup>2</sup>	UPA <sup>3</sup>
Aho-barrunbea eta faringea	91	61,8	26,0	20,3	26,0	-4,46*
Hestegorria	36	67,7	10,3	7,4	10,9	-4,36
Urdaila	100	69,9	28,6	19,4	30,6	-0,90
Kolon-ondestea eta uzki-kanala	414	68,4	118,4	83,5	124,1	+1,71*
Gibela	110	66,4	31,5	23,2	33,4	+0,82
Behazun-maskuria eta -bideak	26	70,6	7,4	5,2	8,3	+3,98*
Pankreasa	71	68,6	20,3	14,2	21,0	+4,27*
Laringea	55	65,9	15,7	11,8	16,4	-3,88*
Trakea, bronkioak eta birrikak	288	66,5	82,4	59,9	85,5	-1,48*
Larruazaleko melanoma	49	64,8	14,0	9,6	14,1	-0,12
Mesotelioma	8	71,8	2,3	1,5	2,3	-1,45
Bularra	11	72,1	3,1	2,1	3,5	+5,45
Prostata	545	69,1	155,9	112,5	169,8	-1,19
Barrabilak	17	41,4	4,9	4,5	4,5	+2,58
Giltzurruna	128	63,0	36,6	28,1	37,3	+2,79*
Pelbisetik gernu-maskurira	209	69,8	59,8	41,6	65,3	+*/-
Entzefaloea eta NSZ	32	56,9	9,2	7,8	9,4	-1,85
Tiroide-guruina	18	58,2	5,1	4,1	5,1	+3,15
Hodgkinen gaixotasuna	25	45,0	7,1	7,0	7,1	+5,30
Ez-Hodgkin linfoma	82	66,2	23,4	17,0	25,5	+0,32
Mieloma	26	74,1	7,4	4,5	7,9	+1,04
Leuzemia	60	70,1	17,2	11,0	17,9	+1,05
Beste tumore hematopoietiko batzuk	30	68,8	8,6	6,0	9,8	-0,42
Gainerakoak	99	66,5	28,3	20,6	32,1	-2,70*
<b>Denak, larruazaleko ez-melanoma izan ezik</b>	<b>2.532</b>	<b>67,2</b>	<b>724,1</b>	<b>522,9</b>	<b>768,1</b>	<b>-0,23</b>

Tasak, 100.000ko; TG: Tasa gordina; TEe<sup>1</sup>: Europako 1976ko biztanleriaren arabera estandarizatua, eta TEe<sup>2</sup>: Europako 2013ko biztanleriaren arabera estandarizatua, konfiantza-tartea % 95 duela (KT Tee<sup>2</sup>). UPA<sup>3</sup> urteko portzentaje-aldaketa, 2003-2013 denboraldian. \*estatistikoki esanguratsua; +\*/- (2003-2010 UPA=+4,43; 2010-2013 UPA=-3,39)

Gizonezkoetan, ez zen aldaketa esanguratsurik izan minbiziaren intzidentzian, 2003-2013ko denboraldian. Hala ere, ebolutiboa aldatu egiten da tumore motaren arabera. Hala, beherakada esanguratsua ikusten da tabakoarekin zerikusia duten tumoreetan, hala nola aho-barrunbeko eta faringekoetan; urtean % 4,5 jaitsi ziren azteraldian, eta laringeko eta biriketako tumoreak, berriz, urtean % 3,9 eta % 1,5. Tumore gaizto urotelialak (giltzurrun-pelbis/gernu-maskuri) modu esanguratsuan ugartu ziren, % 4,4 adina, 2010era arte, eta, handik aurrera, gutxitu egin ziren (ez modu esanguratsuan). Bestalde, ugartu egin ziren minbizi digestiboak ere: kolon-ondestekoa, urteko % 1,71, behazun-maskuri eta -bideetako, % 4 eta pankreasekoa, % 4,3.

**5.1b taula. Tumore motaren araberako minbizi-intzidentzia, Gipuzkoako emakumezkoetan, 2013. 2003-2013ko ebolutiboa.**

EMAKUMEZKOAK	Kasuak	Batez besteko adina	TG	TEe <sup>1</sup>	TEe <sup>2</sup>	UPA <sup>3</sup>
Aho-barrunbea eta faringea	46	65,2	12,7	8,6	11,3	+3,86*
Hestegorria	6	67,5	1,7	1,0	1,4	-3,77
Urdaila	45	71,8	12,4	6,9	10,5	-0,90
Kolon-ondestea eta uzki-kanala	226	69,0	62,2	37,9	53,7	+2,08
Gibela	36	73,4	9,9	5,5	8,5	+0,88
Behazun-maskuria eta -bideak	24	82,7	6,6	2,3	4,7	-1,65
Pankreasa	52	75,6	14,3	6,8	11,4	+1,10
Laringea	2	49,5	0,6	0,5	0,5	-3,32
Trakea, bronkioak eta birrikak	128	63,0	35,2	26,1	32,7	+7,28*
Larruazaleko melanoma	53	62,4	14,6	10,5	13,2	-0,70
Mesotelioma	3	59,3	0,8	0,6	0,7	-6,42
Bularra	469	60,7	129,0	97,3	118,1	+1,77*
Umetoki-lepoa	27	52,6	7,4	6,6	7,0	+1,85
Umetoki-gorputza eta umetokia	125	64,9	34,4	24,0	31,5	+0,68
Obulutegia	48	60,2	13,2	9,9	12,0	+0,19
Giltzurruna	50	67,8	13,8	9,3	13,3	+3,55*
Pelbisetik gernu-maskurira	50	69,8	13,8	8,4	12,0	+5,09*
Entzefaloa eta NSZ	29	65,7	8,0	5,5	7,6	-0,20
Tiroide-guruina	54	52,8	14,9	13,4	14,7	+*/-
Hodgkinen gaixotasuna	9	41,3	2,5	2,5	2,4	-0,27
Ez-Hodgkin linfoma	69	66,3	19,0	12,3	17,1	+1,97
Mieloma	25	71,5	6,9	3,6	5,6	-1,89
Leuzemia	36	67,2	9,9	6,5	9,2	-0,66
Beste S. hematopoietikoko batzuk	27	67,7	7,4	4,4	6,3	+1,61
Gainerakoak	83	70,9	22,8	12,5	18,2	-3,97*
<b>Denak, larruazaleko ez-melanoma izan ezik</b>	<b>1.723</b>	<b>64,9</b>	<b>473,9</b>	<b>322,7</b>	<b>423,8</b>	<b>+1,40*</b>

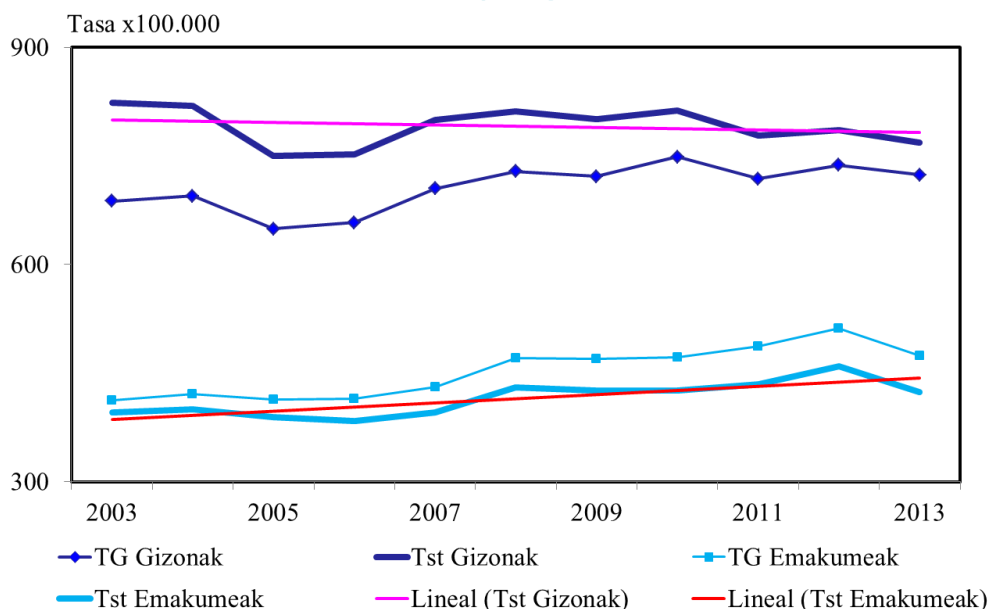
Tasak, 100.000ko; TG: Tasa gordina; TEe1: Europako 1976ko biztanleriaren arabera estandarizatua eta TEe2: Europako 2013ko biztanleriaren arabera estandarizatua, konfiantza-tartea % 95 duela (KT Tee2). UPA3 urteko portzentaje-aldaketa, 2003-2013 denboraldian; \*estatistikoki esanguratsua; +/- (2003-2008 UPA= +15,04 \*, 2008-2010 UPA=-6,31).

Emakumezkoen arteko intzidentzia urteko % 1,4 hazi zen azteraldian. Igoera horrek desberdintasunak erakusten ditu tumore motaren arabera; igo egin zen tabakoarekin zerikusia duten tumoreetan, hala nola aho-barrunbeko eta faringeko minbizietan (urteko % 3,9), biriketakoetan (% 7,3), gernu-aparatuko urotelialetan (% 5,1) eta bularretakoetan ere igo egin zen (% 1,8).

Giltzurrun-parenkimako tumore gaiztoak modu esanguratsuan igo ziren gizonezko nahiz emakumezkoetan: urteko % 2,8 eta % 3,6, hurrenez hurren. Aurreko hamarkadan intzidentzia asko hazi bazen ere zenbait tumoreetan, besteak beste, prostatakoa eta tiroidetakoa, moteltze bat ikusi zen prostatakoko minbizian, azken hamarkadan; tiroidetakoak, berriz, hazten jarraitu zuen gizonezkoetan (% 3ko abiaduran); emakumezkoetan, 2008ra arte joan zen hazten (UPA % 15), eta orduan jaisten hasi zen, modu esanguratsuan ez bada ere.

Gipuzkoan diagnostikaturiko kasuen kopurua % 14 hazi zen 2003-2013 hamarraldian; 2003an 3.700 kasu izatetik, 2013an 4.250 izatera igaro zen. Igoera, zenbaki absolutuetan, gizonezko nahiz emakumezkoetan ikusten da; handiagoa da azken horietan. Igoera hori grafikoko intzidentzia gordinaren tasetan geratzen da islatuta.

### 5.3 grafikoa. Minbiziaren intzidentziaren bilakaera (tasa gordina eta estandarizatu). Gipuzkoa 2003-2013



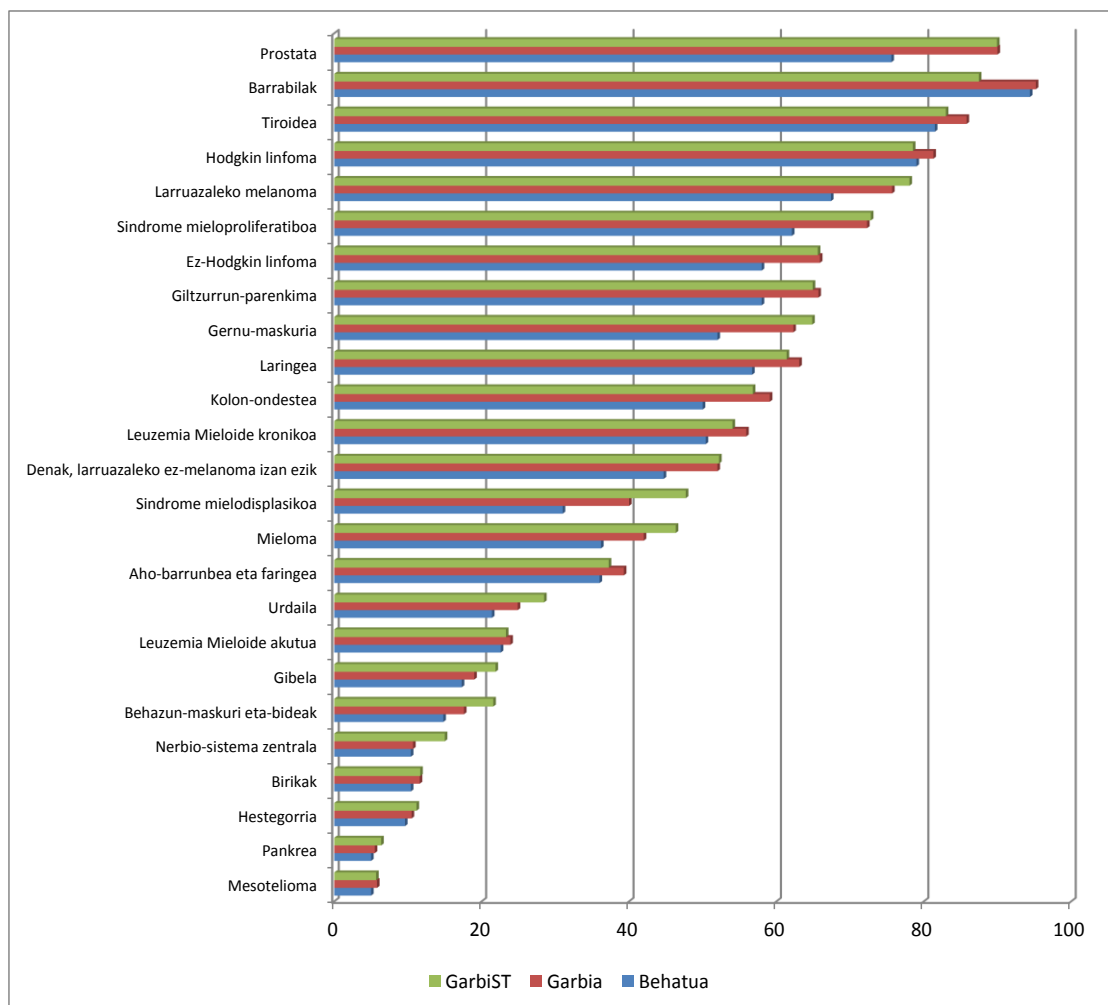
Dena den, tasa estandarizatuak begiratuta (Europako biztanleriaren arabera), gizonezkoen tasak egonkor daude eta emakumezkoenak igo egin dira. Horren arrazoia adina da; hau da, gizonezkoen kasu kopuruaren igoera, neurri handi batean, biztanleen adina ere igo izanaren ondorio da (egonkor, tasa estandarizatueta); emakumezkoetan, berriz, kasu kopuruak igotzearen zati bat bakarrik azal daiteke biztanleria zahartzearekin.

### MINBIZITIK BIZIRAUTEA, EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOAN

2016an, lan-talde bat eratu da Erkidegoan, tumore gaiztoak edukita bizirik iraun dutenei buruzko datuak eguneratzeko. 4a eta 4b grafikoen erakusten dira emaitza batzuk. Biziraupen behatua (BB) eta urteko biziraupen garbia estimatu da, 3 eta 5 urtera, tumore guztietarako. Gaixotasuna edukita, denboraldi jakin batean bizirik iraun duten pazienteen proportzioa azaltzen du biziraupenak. Tumore jakin bat daukaten pazienteetan behatutako biziraupenaren eta lurralde edo herrialde bereko eta sexu, adin-talde eta egutegiko urte bereko biztanleetan behatutako biziraupenaren arteko arrazoia da biziraupen garbia (BG). BG honela interpreta daiteke: minbizia edukita denbora jakin batera arte bizirik irauten duten pazienteen proportzioa, beste heriotza-kausarik egon gabe, eta, estimatu ahal izateko, biztanleriaren itxarondako hilkortasuna behar duena. Amaitzeko, adinaren arabera estandarizatuako biziraupena (BGst) estimatu zen, biziraupenerako proposaturiko nazioarteko biztanleria estandarrak erabilita.

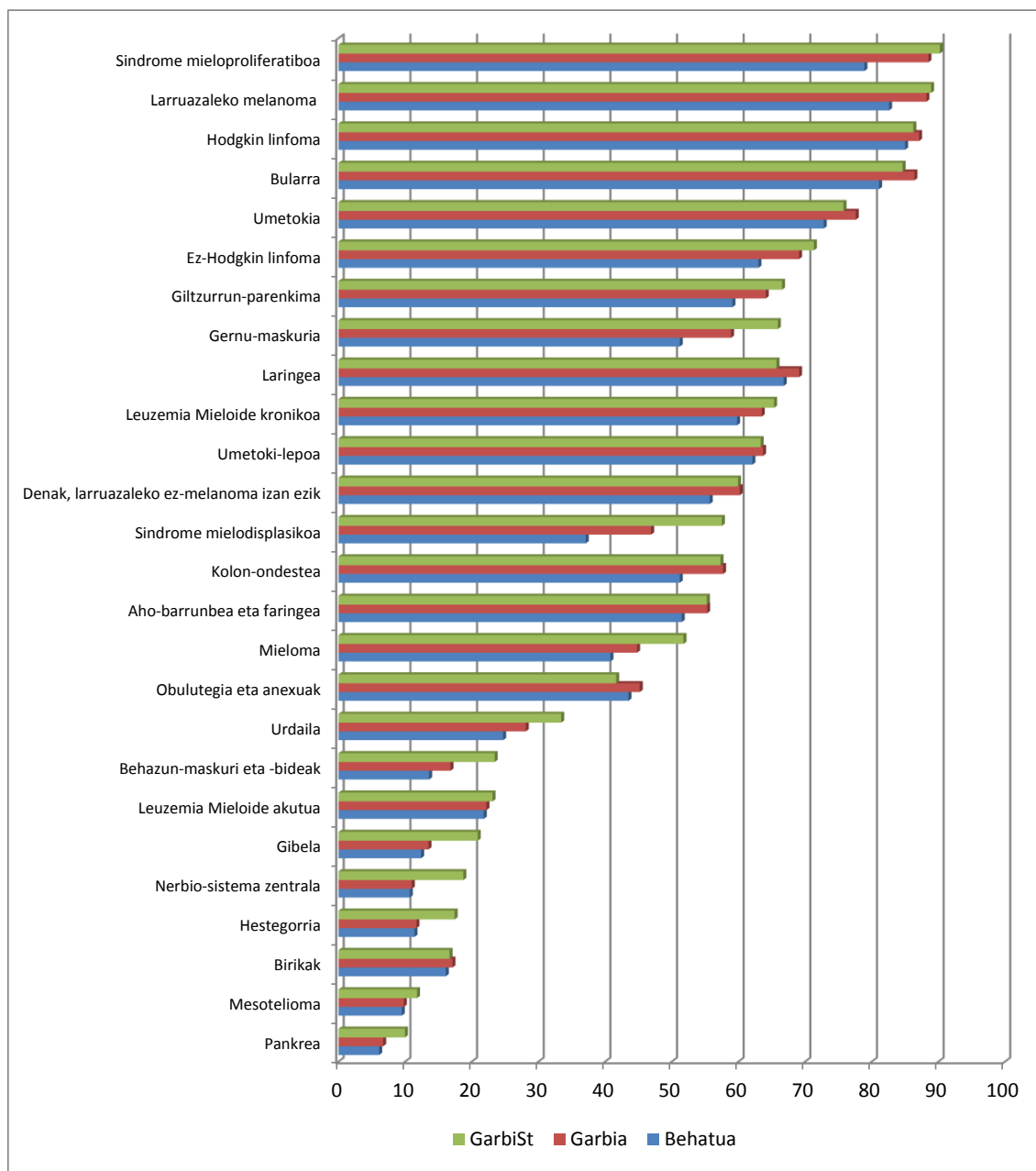


### 5.4a grafikoa. Biziraupen (%) behatua, garbia eta garbi estandarizatu (st), 5 urtera. Gizonezkoak, EAE 2000-2012



Gizonezkoetan, 5 urtera behaturiko biziraupenaren batez bestekoa % 44,7 izan zen (KT: 44,4-45,0), azteraldian diagnostikaturiko tumore gaizto guztietarako; biziraupen garbia, % 52 (KT: 51,6-52,4) eta adinaren arabera estandarizatutako garbia % 52,2 (KT: 51,8-52,6). Prostatako, barrabiletako eta tiroidetako tumoreek pronostiko hobea erakutsi zuten, % 80 eta % 90 arteko biziraupena alegia, diagnostikoa egin eta 5 urtera. Beste muturrean ditugu biriketako, hestegorriko eta pankreako minbiziak eta mesoteliomak, % 10 edo gutxiagoko biziraupena erakutsi zutela 5 urtera.

### 5.4b grafikoa. Biziraupen (%) behatua, garbia eta garbi estandarizatu (st), 5 urtera. Emakumezkoak, EAE 2000-2012



Emakumezkoetan, 5 urtera behaturiko biziraupen osoa % 55,7 izan zen (KT: 55,3-56,1); BG, % 60,2 (KT: 59,7-60,6) eta BGst, % 59,9 (KT: 59,9-60,4). Minbizi hauek erakutsi zuten pronostikorik onena: sindrome mieloproliferatiboak, larruzaleko melanomak, Hodgkinen Linfoma eta bularreko minbiziak, % 80tik gorako biziraupenarekin, 5 urtera. Beste aldean, pankreako tumore gaiztoak eta mesotelioma ditugu; % 10koa baino biziraupen txikiagoa erakutsi zuten diagnostikoa egin eta 5 urtera.

Azkenik, "Aurren minbizia EAEan, 1990-2012" txostena egin zen, eta eskuragarri dago: [http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/registros\\_cancer/eu\\_def/adjuntos/Aurren-minbizia.pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/registros_cancer/eu_def/adjuntos/Aurren-minbizia.pdf)

## Kardiopatia iskemikoa (KI)

Gipuzkoako kardiopatia iskemikoaren analisi bat aurkezten da hemen, eta, hori egiteko, hilkortasun-erregistroko datuak eta ospitaleko sendagiriaren datuen gutxieneko oinarrizko multzoko (DGOM) datuak hartu ditugu. Lehenik eta behin, 2015eko datuak aurkeztu dira (eskura ditugun azken datuak) eta, ondoren, 2001. urteaz geroztik tasek izandako bilakaera.

Hilkortasuna aztertzeko, heriotza-kausa oinarrizkotzat GNS-10eko I20-I25 kodea daukaten hildakoak aukeratu dira. DGOM aztertzeko, berriz, Gipuzkoako egoiliarren arteko ospitaleko sendagiriak aukeratu dira, EAEKo edozein ospitale publiko nahiz pribatutan eman badira eta lehenengo diagnostikoa GNS-9ko kardiopatia iskemiko akutuaren kode bat bazuten (410, 411, 413). Aukeratutako sendagiriekin baldintza hauek bete behar zituzten: egun bateko edo gehiagoko egonaldia, edo egun batekoa izan gabe harrera urgentea izatea (sendagiriak, ospitaleratzearekin); baztertu egin dira beste ospitale batera bidalitakoen sendagiriak.

Tasak kalkulatzeko, 2001, 2006 eta 2011ko zentsuak erabili dira; haien interpolazioak, zentsu arteko urteetarako, eta, estrapolazio lineala, 2012, 2013, 2014 eta 2015erako. Hilkortasunaren eta ospitaleratze-maiztasunaren urteroko tasa gordina eta adinaren arabera estandarizatu estimatu da (2013ko Europako biztanleria estandarrekiko), bi sexuentzat. Halaber, tasen joera ere aztertu da, bi adin-taldetarako: 65 urtez azpikoak eta 64 urtez gainekoak. Joera aztertzeko, JoinPoint (JP) log linealaren erregresio-eredu bate erabili da; horrekin zenbatetsi daitezke urteko portzentaje aldaketa (PCA) eta joeren inflexio-puntuak, halakorik balego.

### Hilkortasuna (GNS-10: I20-I25)

**2015. urtea:** Gipuzkoan 2015ean hil ziren 6.932 lagunetatik, 1.733ren kausa (% 25) zirkulazio-sistemako gaixotasunen bat izan zen. Gizonezkoetan, multzo horretako kausak (guztiaren % 23) heriotzaren bigarren kausa izan ziren, tumore gaiztoen atzetik; gaixotasun-multzo horretako emakumezkoetan, berriz, heriotzen % 27rena, heriotza-kausarik ugariena, alegia.

Gaixotasun horien ondorioz gizonezkoen artean hildakoen % 26 (207/797) kardiopatia iskemikoagatik izan zen; emakumezkoetan, berriz, % 15ekoa izan zen proportzioa (138/936).

## 5.2 taula. Kardiopatia iskemiko akutua eragindako heriotzak eta heriotza-tasak. Gipuzkoa, 2015.

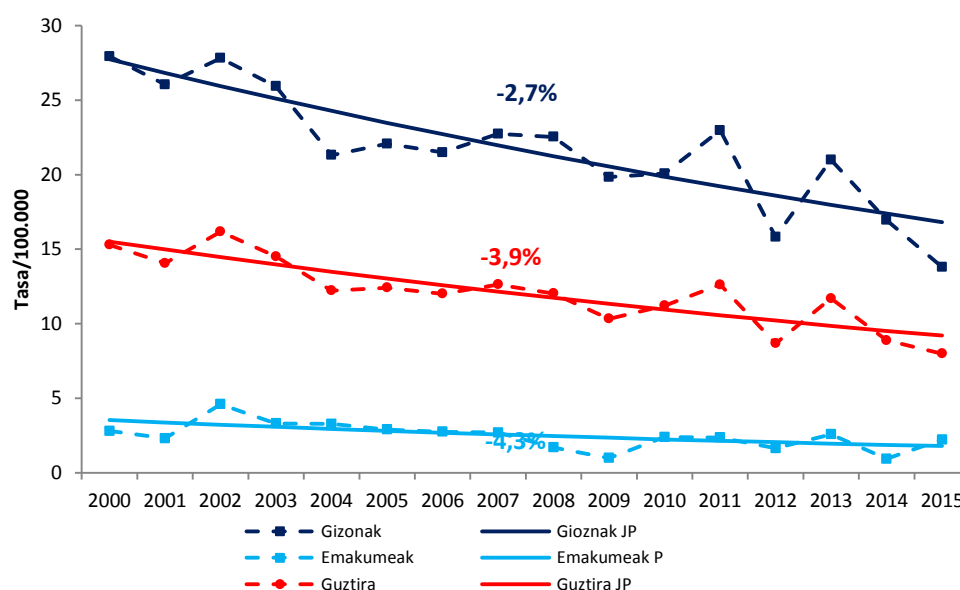
	Gizonezkoak	Emakumezkoak	Guztira
Heriotzak (%)	207 (60,0)	138 (40,0)	345
Batez besteko adina (DE)	76,7 (13,7)	86,5 (9,6)	80,6 (13,1)
Kopurua, adin-taldea			
0-34 urte	1	0	1
35-44 urte	5	0	5
45-54 urte	11	3	14
55-64 urte	26	4	30
65-74 urte	33	7	40
75-84 urte	63	25	88
>=85 urte	68	99	167
Tasa gordina (100.000ko)			
Guztira	58,4	37,5	47,7
<65 urte	14,8	2,5	8,7
>=65 urte	256,5	152,0	196,5
Tasa estandarizaturik* (100.000ko)			
Guztira	67,5 (5,0)	24,4 (2,2)	42,0 (2,3)
<65 urte	21,0 (2,7)	2,6 (0,9)	11,7 (1,4)
>=65 urte	289,2 (23,9)	116,0 (10,5)	182,2 (11,0)

\*2013ko Europako biztanleria estandarren adinaren arabera estandarizatutako tasa

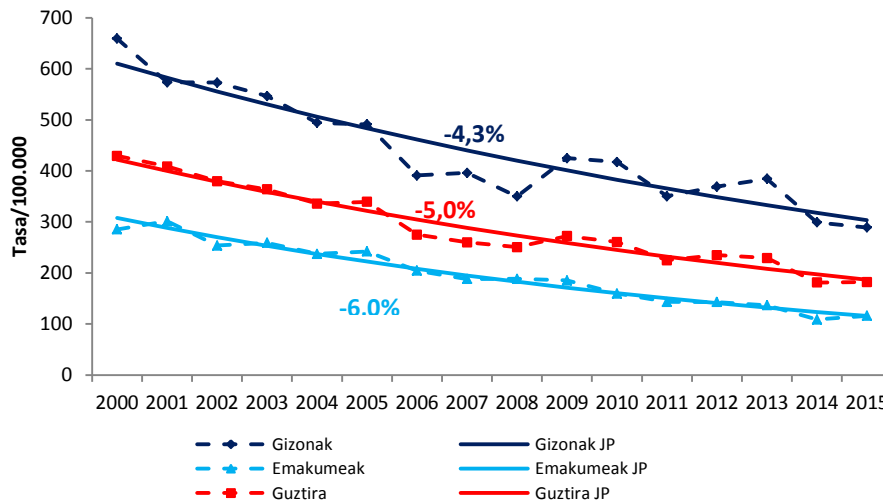
Taulan ikusten denez, heriotzako adinaren batez bestekoa handiagoa da emakumezkoetan (86 urte) gizonezkoetan baino (77 urte). 65 urte baino gutxiago dituztela hildakoen proportzioa % 5,1 da emakumezkoetan, eta % 20,8, gizonezkoetan. Adin-egitura berean, kardiopatia iskemikoak eragindako heriotza-tasa gizonezkoetan baino 2,8 aldiz txikiagoa izan zen emakumeetan, eta handiago da alde hori adin-talde gazteenean.

**2000-2015 denboraldia:** ondorengo grafikoetan erakusten da zer bilakaera izan duen kardiopatia iskemikoaren ondoriozko hilkortasunak Gipuzkoan, 2000-2015 denboraldian, 65 urtez azpikoetan eta 64 urtez gainekoetan.

### 5.5 grafikoa. Kardiopatia iskemikoak eragindako hilkortasunaren tasa estandarizaturik. 65 urtez azpikoak. Gipuzkoa 2000-2015. Hilkortasun-erregistroa.



### 5.6 grafikoa. Kardiopatia iskemikoak eragindako hilkortasunaren tasa estandarizatua. 64 urtez gainekoak. Gipuzkoa 2000-2015. Hilkortasun-erregistroa.



Bi adin-taldeetan, gizonetzko nahiz emakumezkoen artean, heriotza-tasaren beherakada esanguratsua dago aztertutako denboraldian, eta nabarmenagoa da beherakada hori 64 urtetik gorakoetan.

### Morbilitatea

**2015. urtea (GNS-9: 410, 411, 413):** 2015ean, EAEko ospitale guztietan, 993 sendagiri eman ziren Gipuzkoako egoiliarren ospitaleratzeen ondoren, lehen diagnostikoa kardiopatia iskemiko akutua zutenen artean (702 gizonetzko eta 291 emakumezko). Sendagiri horien % 5,9 beste ospitale batzuetara bideratua zen; beraz, azkenean, 931 sendagiri aukeratu dira azterketarako, eta horietako 659 gizonetzkoenak dira (tasa gordina: 186,1/100.000) eta 272, emakumezkoenak (tasa gordina: 73,8/100.000).

Taulan ikusten dira sendagiri horien ezaugarriak. Sendagiridun emakumezkoen batez besteko adina handiagoa da (77,4), gizonetzkoena baino (66,8). 65 urtez azpiko sendagiridunen proportzioa % 21 da emakumezkoetan eta % 44, gizonetzkoetan. Emakumezkoetan, egonaldiaren batez bestekoa 7,9 egunekoa da (7,6 gizonetzkoetan) eta ospitaleko hilgarritasuna 9,2koa izan zen 100 ospitaleratuko (% 5 gizonetzkoetan). Miokardioko infartu akutuen sendagiritan, 10,6 eta 6,1ekoa izan zen hilgarritasuna ehun sendagiriko, emakumezkoetan eta gizonetzkoetan, hurrenez hurren. Adin-egitura bererako, kardiopatia iskemikoaren ondoriozko ospitaleratze-tasa gizonetzkoena baino 3,5 aldiz txikiagoa izan zen emakumezkoena, eta handiagoa da alde hori adin-talde gazteenean.

### 5.3 taula. Kardiopatia iskemiko akutuen ondoriozko sendagiriak eta opitaleratze-tasak. Gipuzkoa, 2015.

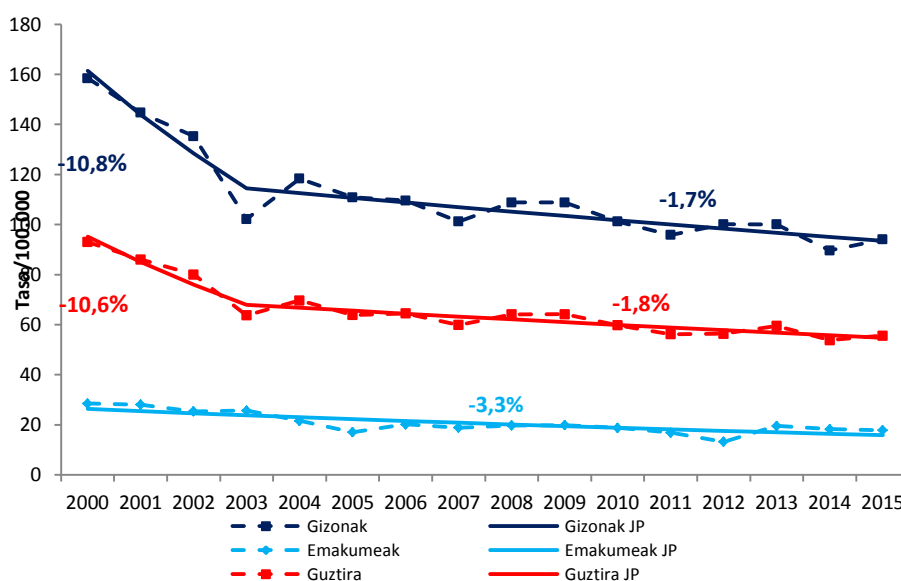
	Gizonezkoak	Emakumezkoak	Guztira
Sendagiriak (%)	659 (70,8)	272 (29,2)	931
Batez besteko adina (DE)	66,8 (12,9)	77,4 (13,5)	69,9 (13,9)
Egonaldiaren batez bestekoa (DE)	7,6 (4,2)	7,9 (5,6)	7,7 (4,7)
Ospitaleko hilgarritasuna (%)	33 (5,0)	25 (9,2)	58 (6,2)
Ospitalean hildakoen batez besteko adina (DE)	78,3 (10,7)	87,4 (6,7)	82,2 (10,2)
Kopurua, adin-taldea			
0-34 urte	5	1	6
35-44 urte	21	6	27
45-54 urte	115	20	135
55-64 urte	149	29	178
65-74 urte	183	28	211
75-84 urte	138	91	229
>=85 urte	48	97	145
Tasa gordina (100.000ko)			
Guztira	186,1	73,8	128,8
<65 urte	99,9	19,8	60,4
>=65 urte	577,2	250,6	389,7
Tasa estandarizatua* (100.000ko)			
Guztira (DE)	193,7 (7,8)	55,7 (3,5)	121,2 (4,1)
<65 urte (DE)	94,0 (5,5)	17,8 (2,4)	55,6 (3,0)
>=65 urte (DE)	605,1 (32,5)	212,0 (15,2)	391,8 (16,9)

\*2013ko Europako biztanleria estandarren adinaren arabera estandarizatutako tasa

**2000-2015 denboraldia (GNS-9: 410, 411, 413):** ondorengo grafiko hauetan erakusten da zer bilakaera izan duen kardiopatia iskemiko akutuen ondoriozko ospitaleratze maiztasunak, Gipuzkoan, 2000-2015 denboraldian, 65 urtez azpikoetan eta 64 urtez gainekoetan.

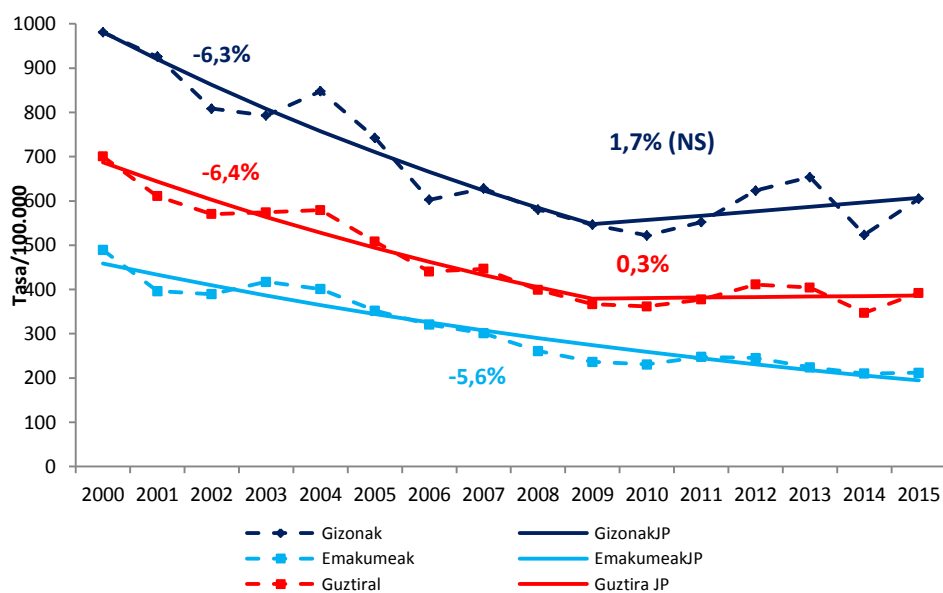
65 urtez azpiko gizonezkoetan, urteko % 10,8ko batez besteko jaitsiera ikusten da (KT%95: -6,2; -15,3) 2000-2003 denboraldian, eta, urte horretatik aurrera, behaturiko urteko batez besteko jaitsiera % 1,7ren azpitik dago (KT%95: -1,0; -2,3). Adin-talde horretako emakumezkoetan, beherakada esanguratsua ikusten da aztertutiko denboraldi osoan: % 3,3 (KT%95:-2,0; -4,6).

### 5.7 grafikoa. Kardiopatia iskemiko akutuen ondoriozko ospitaleratzea. 65 urtez azpikoak. Gipuzkoa, 2000-2015. DGOB.



64 uretik gorakoetan, tasa % 6,3 jaisten da 2000-2009 urteen artean; 2009-2014 bitartean, berriz, tasak igotzeko joeratzko bat du, esanguratsua ez bada ere. Adin-talde horretako emakumezkoetan, beherakada esanguratsua ikusten da aztertutiko denboraldi osoan: % 5,6 (KT%95:-4,7; -6,4).

### 5.8 grafikoa. Kardiopatia iskemiko akutuen ondoriozko ospitaleratzea. 64 urtez gainekoak. Gipuzkoa, 2000-2015. DGOB.



## 6.- Ospitaleko morbiditatea

Ospitaleetan artaturiko pazienteen datu kliniko administratiboek osatzen dute gutxieneko oinarritzko datu multzoa (GODM) eta ospitaleko sendagirian dagoen informazioa laburbiltzen du. 2015eko Gipuzkoako erregistroko datuen oinarritzko azterketa aurkezten da. Lehenik eta behin, ospitale publiko zein pribatuetako jardueraren datu nagusiak aurkezten dira, eta, ondoren, EAEko ospitaleren batean ospitaleratuta dauden Gipuzkoako egoiliarren mobilitatearen profila. Analisirako unitatea sendagiria da beti, eta, beraz, paziente berak sendagiri bat baino gehiago eduki ditzake gaixotasun bererako edo beste baterako. Ospitaleratzeko arrazoia aztertzeko, sendagiriaren diagnosi nagusia hartzen da.

### Ospitaleko sendagiriaren DGOBren erregistroa, Gipuzkoako ospitaleetan

Erregistroak akutuen 11 ospitaleetatik (Osakidetzako 5 ospitale eta 6 ospitale pribatu) jasotzen du informazioa, eta egonaldi ertain-luzeko bi ospitale ez-psikiatrikotatik (ospitale publiko bat eta pribatu bat). 2015ean ospitale horietan emandako sendagiriak, guztira, 108.294 izan ziren, eta horietako 105.906 (% 97,8) akutuen zentroetakoak ziren, eta 2.388 (% 2,2) egonaldi ertain-luzeko ospitaleetan. Akutuen ospitaleetako sendagiri horiek, guztira, 447.298 eguneko egonaldia eman zuten (2014an baino % 0,9 gutxiago); hau da, batez beste, 4,22 egun (DE: 6,53). Egonaldi ertain-luzeko ospitaleetan erregistraturiko sendagiriak, guztira, 60.949 eguneko egonaldia eman zuten (aurreko urtean baino % 6 gehiago); hau da, batez beste, 25,52 egun (DE: 21,18).

#### 6.1 taula. Sendagiri kopurua, egonaldi-egunak eta batez besteko egonaldia. Gipuzkoako ospitaleetako DGOB, 2015.

	Sendagiriak (%)	Egonaldi.egunak (%)	Batez besteko egonaldia (DE)
Gizonezkoak	53.277 (49,2)	262.402 (51,6)	4,9 egun (8,1)
Emakumezkoak	55.015 (50,8)	245.834 (48,4)	4,5 egun (7,6)
EE	2	11	
0 - 14 urte	5.589 (5,2)	22.849 (4,5)	4,1 egun (8,7)
15-34 urte	11.578 (10,7)	33.665 (6,6)	2,9 egun (6,9)
35-64 urte	37.437 (34,6)	140.855 (27,7)	3,8 egun (6,9)
>=65 urte	53.690 (49,6)	310.878 (61,2)	5,8 egun (8,4)
<b>GUZTIRA</b>	<b>108.294 (100%)</b>	<b>508.247(100%)</b>	<b>4,7 egun (7,8)</b>

Akutuen ospitaleetan erregistraturiko sendagiritatik, 26.202 (guztiaren % 24,7) ospitaleratu gabeko jardueri dagozkie, egonaldi-egunik gabeak, alegia. Sendagiri horien % 40 (10.575 sendagiri) nerbio-sistemako eta zentzumen-organoen gaixotasunen taldekoen diagnosia dute, eta horietako 7.562k (% 72) katarata diagnostikoa daukate.



**6.2 taula. Diagnostiko nagusiaren araberako ehuneko banaketa, talde handien eta zentro motaren arabera. Gipuzkoako ospitaletako DGOB, 2015.**

GNS – 9-MC	DIAGNOSTIKOAK	AKUTUEN OSPITALEAK		EGONALDI ERTAIN-LUZEEKO OSPITALEAK	
		Sendagiriak, guztira (%)	Egonaldirik gabeko sendagiriak (lineako %)	Sendagiriak	%
001-139	Infekzioso eta parasitodunak	1.842 (1,7)	80 (4,3)	12	0,5
140-239	Tumoreak	8.744 (8,3)	1.351 (15,5)	380	15,9
240-279	Endokrino-metabolikoak	1.531 (1,4)	166 (10,8)	5	0,2
280-289	Odola eta organo odol-sortzaileak	1.197 (1,1)	284 (23,7)	2	0,1
290-319	Trastorno mentalak	1.487 (1,4)	44 (3,0)	26	1,1
320-389	Nerbio-sistemako eta zentzumen-organoetako gaixotasunak	12.739 (12,0)	10.575 (83,0)	38	1,6
390-459	Zirkulazio-sistema	12.836 (12,1)	1.972 (15,4)	97	4,1
460-519	Arnas aparatua	11.762 (11,1)	1.080 (9,2)	68	2,8
520-579	Digestio-aparatua	11.688 (11,0)	2.315 (19,8)	21	0,9
580-629	Aparatu genitourinarioa	6.261 (5,9)	1.127 (18,0)	16	0,7
630-676	Haurdunaldia, erditzea, erdiberriaroa	8.005 (7,6)	533 (6,7)	-	-
680-709	Larruzala eta ehun konjuntiboa	1.459 (1,4)	432 (29,6)	10	0,4
710-739	Sistem. muskuloeskeletikoa	10.026 (9,5)	3.245 (32,4)	7	0,3
740-759	Sortzetikoak	540 (0,5)	271 (50,2)	-	-
760-779	Jaioarreko patologia	910 (0,9)	35 (3,8)	-	-
780-799	Gaizki definitutako zeinu eta sintomak	4.435 (4,2)	384 (8,7)	7	0,3
800-999	Lesioak eta pozoitzeak	7.438 (7,0)	752 (10,1)	16	0,7
V01-V82	V. kodea	3.006 (2,8)	1.556 (51,8)	1.683	70,5
Kodegabea					
	<b>GUZTIRA</b>	<b>105.906 (100)</b>	<b>26.202 (24,7)</b>	<b>2.388</b>	<b>100</b>

Gipuzkoako akutuen ospitaleetan sendagiri gehien eragin zituzten patologia, 2015ean, zirkulazio-sistemako, nerbio-sistemako eta zentzumen-organoetako eta arnas eta digestio-aparatuko gaixotasunak izan ziren, eta diagnostikorik ohikoenak, berriz, kataratak, sendagiri guztien artetik, eta bihotzeko gutxiegitasuna, osteoartritis eta pneumonia, ospitaleratzedun sendagiriaren artetik (egun bat edo gehiagoko egonaldia). Egonaldi ertain-luzeko ospitaleetan, sendagiriaren % 70ek V. kodea zeukan diagnostiko nagusian.

Ospitaleratzedun sendagiriaren % 3,8an, ospitalean bertan hil zen: % 3,1 akutuen ospitaleetan eta % 26, egonaldi ertain-luzeko ospitaleetan.

Gipuzkoako ospitale guztietan erregistraturiko sendagiri guztietatik, % 94,3 bertako egoliarra zen, % 3,2, Bizkaiko egoiliarra eta % 1,2, Nafarroakoa.

Akutuen ospitaleetan egindako sendagiriaren % 81 Osakidetza ospitaleetan eman zen, eta % 19a, ospitale pribatuetan. Ospitale publikoen artean, sendagiriaren % 66 Donostia Ospitalekoa zen, % 10, Zumarragako Ospitalekoa, % 8,5, Mendaroko Ospitalekoa, % 8, Bidasoa Ospitalekoa eta % 7 Debagoieneko Ospitalekoa. Ospitale pribatuetan egindako sendagiriaren % 49 Poliklinikan eman dira, % 27 Asunción klinikan, % 12, Onkologikoan, % 11, Quironen eta % 2,1, Pakean.

## Ospitaleko morbiltatea, sexuaren eta adin-taldearen arabera

Gipuzkoako egoiliarren Ospitaleko morbiltatearen profila aurkezten da, EAEko ospitale ez-psiatrikoetan gertatutako sendagiriak oinarri hartuta. Horretarako, ohiko ospitaleratzedun sendagiriak aukeratu dira, hots, egun bat edo gehiagoko egonaldiak edo egun bat baino gutxiagoko ospitaleratze urgentek (kanpoan utzi dira programaturiko sengariri egonadirik gabeak). 2015ean, ohiko ospitaleratzedun 82.213 sendagiri egin dira, hots, 115,68 sendagiri/ 1.000 biztako tasa gordina; sengariri horietatik 40.721 gizonezkoenak dira (117,10/1000 biztanleko tasa.) eta 41.492 emakumezkoenak (114,32 tasa/1.000 bizt.); alde batera uzten baditugu haurdunaldiaren, erditzearen eta erdiberriaroaren ondorioz emandako ohiko sendagiriak, emakumezkoen tasak behera egiten du (94,00 sendagiri/1.000 bizt.).

**6.3 taula: Ohiko ospitaleratzedun sendagiri kopurua eta tasak, Gipuzkoako egoiliarretan. EAEko ospitaletako DGOB. 2015.**

	Gizonezkoak		Emakumezkoak		Guztira	
	Kopurua	Tasa/1.000	Kopurua	Tasa/1.000	Kopurua	Tasa/1.000
0-14	2.417	44,96	1.823	35,75	4.240	40,48
15-34	2.767	39,48	6.497*	96,55*	9.264	67,43
35-64	14.003	87,82	13.549**	85,89**	27.552	86,86
>=65	21.534	334,07	19.623	225,80	41.157	271,91
<b>Guztira</b>	<b>40.721</b>	<b>117,10</b>	<b>41.492<sup>§</sup></b>	<b>114,32<sup>§</sup></b>	<b>82.213</b>	<b>115,68</b>

\*2.202 sendagiri eta 32,72/1.000; haurdunaldi, erditze edo erdiberriaroagatik emadako sendagiriak kenduta

\*\*10.470 sendagiri eta 66,37/1.000; haurdunaldi, erditze edo erdiberriaroagatik emandako sendagiriak kenduta

§34.118 sendagiri eta 94,00/1.000; haurdunaldi, erditze edo erdiberriaroagatik emandako sendagiriak kenduta

Ohiko ospitaleratzea izan duen biztanleen batez besteko adina 60 urtekoa da: 61,2, gizonezkoetan eta 58,8, emakumezkoetan; eta 64,2 urtera igotzen da, emakumeetan, haurdunaldi, erditze eta erdiberriaroko taldeko sendagiriak bazter uzten badira. 8.3 taulan erakusten da sendagiri kopurua, adin-taldearen eta sexuaren arabera, eta dagokien tasa. Haurdunaldi, erditze eta erdiberriaroari loturiko sendagiriak baztertzen badira, gizonezkoen sendagiriaren tasak gainditu egiten du, adin-talde guztietan, emakumezkoena, eta tasarik txikiena, bi sexuetan, 15-35 urteko adin-taldean ikusten da. Ohiko ospitaleratzedun sendagiriaren erdia, beraz, 64 urtetik gorakoena da, eta egonaldiko egun guztien % 61 da.

Morbiltate-eredua desberdina da adinari eta sexuari begiratuta (6.1 grafikoa).

**15 urtez azpikoen** taldean, ospitaleratze kausa nagusiak hauexek izan ziren bi sexuetan: arnas aparatuko gaixotasunak (1.236 sendagiri), jaiotza inguruko patologia (877 sendagiri) eta digestio-aparatuko gaixotasunak (367 sendagiri). Hiru kausa nagusi horiek ohiko ospitaleratzedun sendagiriaren % 59 dira adin-talde horretan. Arnas patologiaren barruan, ospitaleratze-kausa ohikoena amigdalako eta adenoideko patologia kronikoa izan da; bigarren lekuan, bronkitis/bronkiliolitis akutua dago eta hirugarren lekuan, asma. Jaiotze inguruko patologian, diagnostiko ohikoenak hauekin zerikusia duten trastornoak izan dira: haurdunaldi laburtua eta jaiotze-pisu eskasa, jaiotze inguruko beste ikterizia bat GNS 9: 774) eta umetokiko hazkunde atzeratua eta fetuaren desnutrizioa. Digestio-aparatuko patologien ondorioz ospitaleraturikoen % 64k apendizitis akutuen diagnostikoa dauka (234 sendagiri).

**15-34 urteko taldean**, gizonezkoen arteko ohiko ospitaleratzeen kausa nagusiak hauekin dute zerikusia: traumatismoak eta pozoitzeak (612 sendagiri), digestio-aparatuko gaixotasunak (364 sendagiri) eta sistema muskuloeskeletikoa (413 sendagiri). Traumatismo eta pozoitzeen atalean, diagnostikorik ohikoenak hauekin zerikusia dutenak dira: belauen eta zangoetako zaintiratu eta bihurrituak, beste kontzeptu batzuekin sailkatu gabeko zainketa kirurgiko eta medikoen konplikazioak (CIE 9: 996-999), aurpegi-hezurren hausturak, erradio eta kubituko hausturak,

orkatilako hausturak; hain zuzen ere, talde honetako sendagiriaren % 37. Digestio-aparatuari dagokionez, sendagiriaren % 31k apendizitis akutuaren diagnostikoa dauka. Sistema muskuloeskeletikoarekin zerikusia duten diagnosien % 41, GNS 9ko 717 kodeari dagokio (belaun barruko trastornoa).

Talde honetako emakumeen artean, haurdunaldi, erditze eta erdiberriaroarekin zerikusia duten sendagiriak guztiaren % 66 dira (4.295 sendagiri). Ondoren, aparatu genitourinarioarekin (373 sendagiri), digestio-aparatuarekin (342 sendagiri) eta arnas apartuarekin (239 sendagiri) zerikusia duten sendagiriak daude. Aparatu genitourinarioaren diagnostiko ugariak hauekin dute zerikusia: bularreko trastornoa (taldeko % 29), giltzurruneko infekzioak (taldeko % 14,5) eta obulutegiko Falopioren tronpako eta lotailu zabaleko trastorno ez-inflamatorioak (% 13). Digestio-aparatuan, apendicitis akutuaren (taldeko % 27) eta koletiasisen (% 23) diagnostikoak nabarmentzen dira. Arnas apartuarekin zerikusia duten sendagiriaren % 67k patologia bat erakusten du -infekziosoa ala ez- goiko arnas traktuan.

**35-64 urteko taldean**, ospitaleratzeen kausa nagusiak, gizonezkoetan, digestio-aparatuarekin (2.187 sendagiri), zirkulazio-sistemarekin (1.934 sendagiri) eta sistema muskuloeskeltikoarekin (1.916 sendagiri) dute zerikusia. Digestio-patologiadunen sendagiriaren % 22k sabelaldeko barrunbearen herniaren batekin du zerikusia (GNS 9:550-553). zirkulazio-sistemako sendagiriaren % 28tan ageri da kardiopatia iskemikoa, eta horien % 44 (240 sendagiri) miorkardioko infartu akutuarena da. Talde honetako sendagiriaren % 14k garun-hodietako gaixotasunaren diagnostikoa daukate, eta beste % 14k eroapen-trastornoa edo bihotz-disritmia. Sistema ostemuskularreko diagnosien artean, belaun barneko trastornoekin zerikusia dutenak dira nagusi (talde honetako sendagiriaren % 23).

Adin-talde honetako emakumeen ospitaleratze-arrazoiak, oraindik ere, haurdunaldiarekin, erditzearekin eta erdiberriaroarekin zerikusia dutenak dira (sendagiriaren % 23: 3.079 sendagiri). Eta, ondoren, tumoreak (1.731 sendagiri), digestio-aparatua eta sistema muskuloeskeletikoa (1.416 eta 1.360 sendagiri, hurrenez hurren). Tumoreen artean, bularreko neoplasia gaiztoa da diagnostikorik ohikoena (taldeko diagnosien % 18), eta, ondoren, umetokiko leiomioma (taldeko sendagiriaren % 17). Digestio-aparatuko diagnostikorik ohikoena kolelitiasia da (taldeko % 24) eta, ondoren, belaun barneko trastornoa eta ornoarteko diskoaren trastornoa, sistema muskuloeskeletikoan, taldeko sendagiriaren % 15ekin.

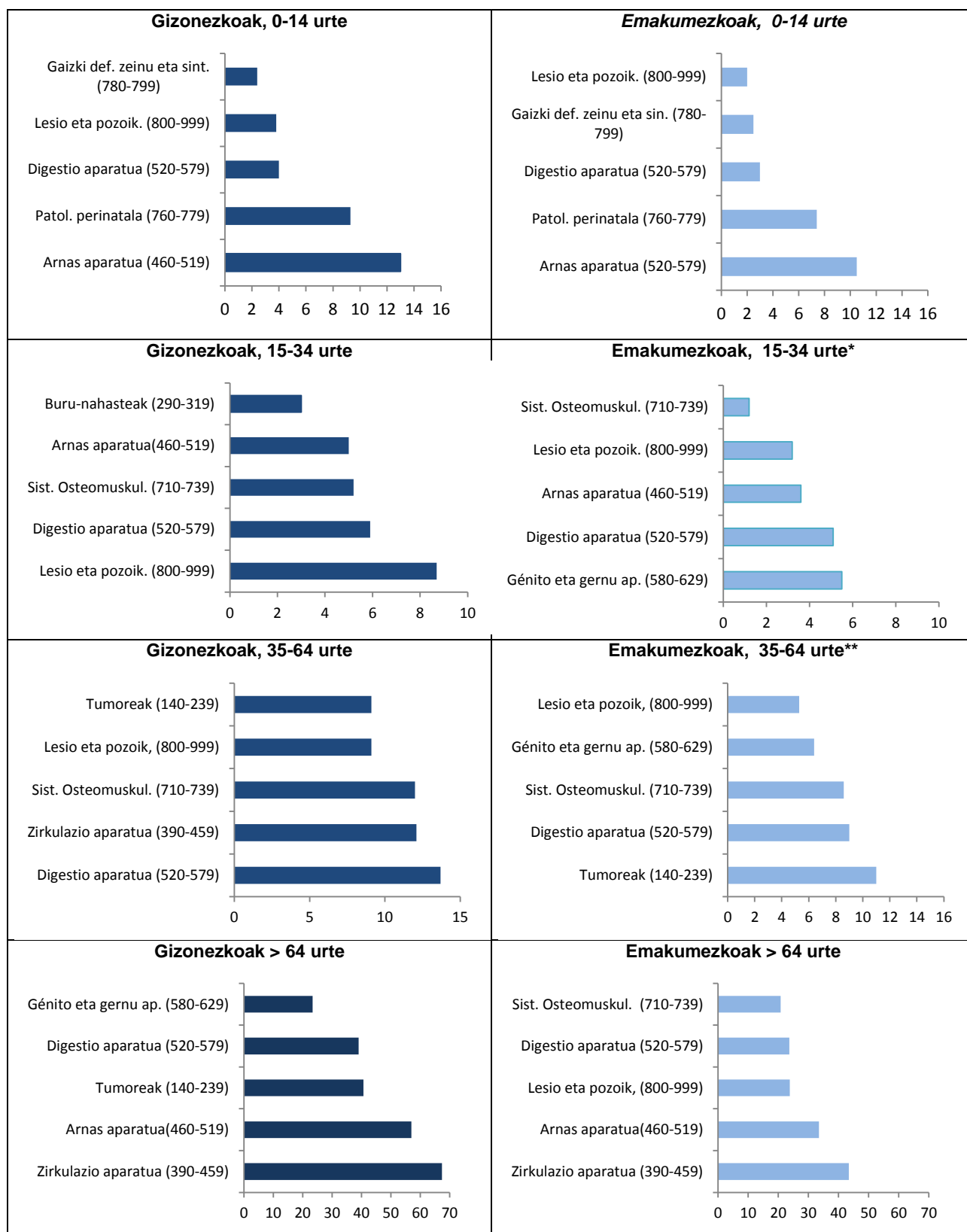
**64 urtetik gorakoetan**, ospitaleratzeen bi kausa nagusiak, bi sexuetan, zirkulazio-sistemako gaixotasunak (4.343 sendagiri, gizonezkoetan, eta 3.767, emakumezkoetan) eta arnas aparatukoak dira (3.677 eta 2.912, hurrenez hurren). Gizonezkoetan, hirugarren kausa tumoreak dira (2.620 sendagiri); emakumezkoetan, berriz, traumatismoak eta pozoitzeak (2.070).

Zirkulazio-sisteman, gizonezko nahiz emakumezkoetan, diagnostiko hauexek nabarmentzen dira: bihotz gutxiegitasuna (diagnosien % 24 eta % 26, hurrenez hurren), garun-hodietako gaixotasuna (taldeko sendagiriaren % 19 eta % 22, hurrenez hurren), kardiopatia iskemikoa (% 16 vs % 8,7) eta eroapen-trastornoak eta bihotz-disritmiak (% 15 vs % 17).

Arnas aparatuan, gizonezkoen artean, hauek dira hiru diagnosi-talde nagusiak: pneumonia eta gripea (480-488 kodeak), biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa eta horri loturiko gaixotasunak (490-496) eta arnas aparatuko beste gaixotasun batzuk (510-519) (talde honetako sendagiriaren %34, % 26 eta % 20 hurrenez hurren); emakumezkoetan, diagnostikorik ohikoena arnas aparatuko beste gaixotasun batzuk eta pneumonia eta gripea (% 32 eta % 30, hurrenez hurren) dira.

Tumoreen taldeko diagnostikorik ohikoena, gizonezkoen artean, maskuriko, prostatako, koloneko eta ondesteko eta trakea, bronkio eta biriketako neoplasia gaiztoak dira. Emakumezkoen artean, traumatismo eta pozoitzeen taldeko sendagiriaren % 28k femur-lepoko hausturaren diagnostia daukate.

6.1 grafikoa. Ohiko ospitaleratzeen kausa nagusiak, adin-taldearen eta sexuaren arabera, Gipuzkoako egoiliarretan (tasa/1.000 bizt.).  
EAEko ospitaleak. 2015eko DOGM



\*Haurdunaldia, erditzea eta erdiberriaroa, talde honetako ospitaleratzeen kausa nagusia: tasa 44.85/1000.  
\*\*Haurdunaldia, erditzea eta erdiberriaroa, talde honetako ospitaleratzeen kausa nagusia: tasa 21.27/1000.

## 7.- Gipuzkoako hilkortasuna, 2015

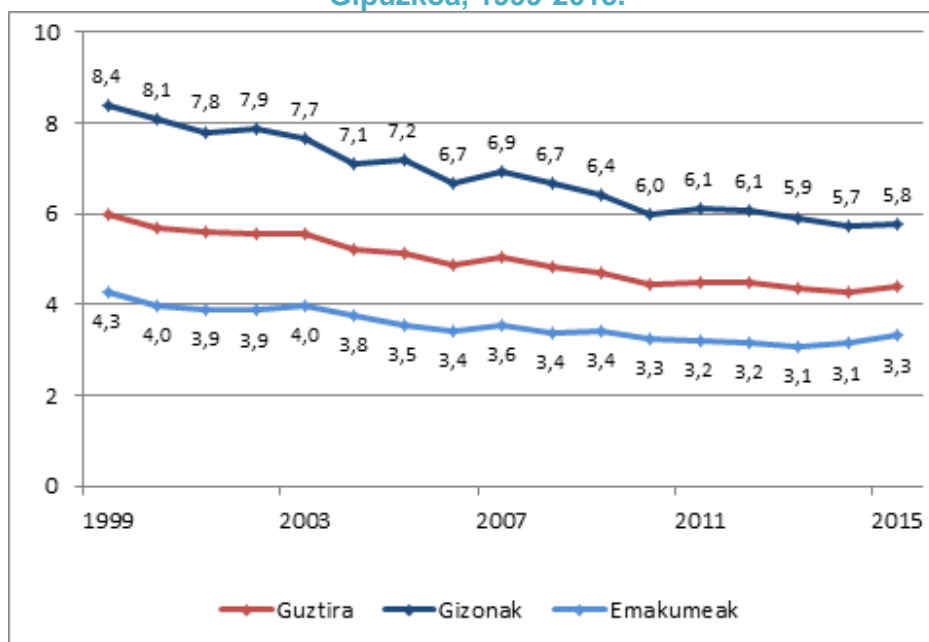
Hilkortasunaren analisiak hilkortasun orokorraren adierazleak ematen ditu, eta hilkortasun proportzionala, kausa-talde handien arabera eta adin eta sexukako kausa espezifikoaren arabera, Gipuzkoako Lurralde Historikoko egoiliarren artetik. Kausa nagusien bilakaeraren jarraipena egiten da. Gainera, haurren hilkortasuna, jaiotzerakoan dagoen bizi-itzaropena eta hilkortasun goiztiarra ere kalkulatu dira, galdutako bizitza-urte potentzialen (GBUP) bidez. Hilkortasunaren EAEko Erregistroa da informazio-iturria.

Kodetu egin da oinarrizko heriotza-kausa, Gaixotasunen Nazioarteko Sailkapenaren arabera (GNS-10-HK). Tasa gordinak kalkulatzeko EUSTATEk 2015ean emandako biztanleria erabili da. 2006ko eta 2011ko biztanleria eta etxebizitzaren zentsuen artetik estrapolatu da. Tasa estandarizatuetaurako Europako bi biztanleria erabili dira: 1976koa eta 2013koa. Azken hori da egungo biztanleria-egituraren antzekoena.

### Hilkortasun orokorra

2015ean, 6.932 egoiliar hil ziren Gipuzkoan: 3.440 gizonezko (% 49,6) eta 3.492 emakumezko (% 50,4). Hilkortasun orokorraren tasa 1.000 biztanleko 9,6koa izan zen: 9,7, gizonezkoetan, eta 9,5, emakumezkoetan. Europako biztanleriaren arabera estandarizaturiko tasa milako 4,4koa izan zen; milako 5,8, gizonezkoetan, eta milako 3,3, emakumezkoetan.

#### 7.1 grafikoa. Hilkortasun-tasak, milaka estandarizaturik, sexuaren arabera. Gipuzkoa, 1999-2015.



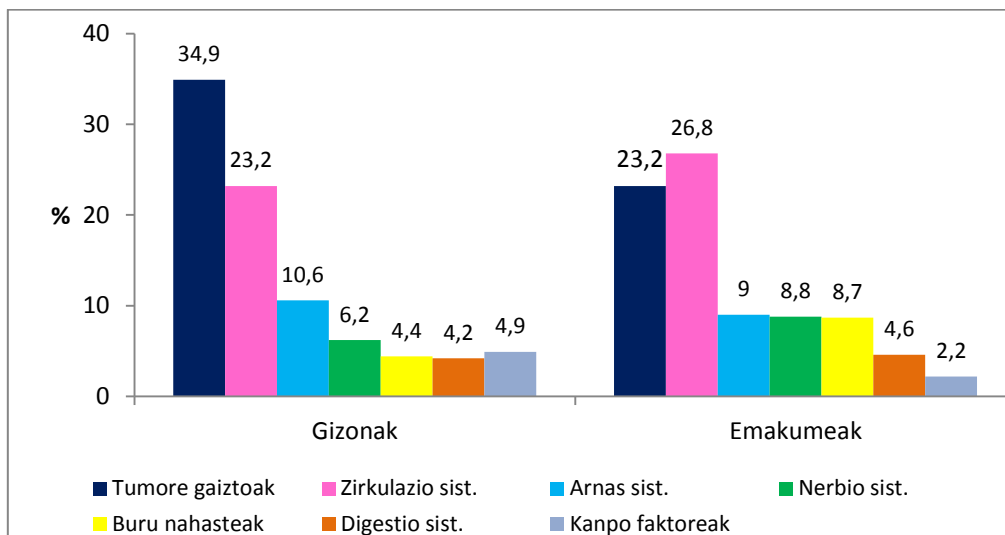
\*1976ko Europako biztanleriara estandarizaturiko tasak (1.000 biztanleko).

### Hilkortasun proportzionala

Biztanleria osorako hiru heriotza-kausa nagusiak hauexek dira oraindik ere: tumore gaiztoak (% 29,0), zirkulazio-sistemako gaixotasunak (% 25,0) eta arnas sistemako gaixotasunak (% 9,8). Gizonezkoen artean, hiru kausa handi horiek heriotzen % 34,9, % 23,2 eta % 10,6 izan ziren, hurrenez hurren. Emakumezkoen artean, berriz, hauek

izan ziren hiru kausa nagusiak: zirkulazio-sistemako gaixotasunak (% 26,8), tumore gaiztoak (% 23,2) eta arnasketa-sistemako gaixotasunak (% 9,0).

**7.2. grafikoa. Hilkortasun proportzionala. Hilkortasunaren ehunekoak, gaixotasun-talde handien eta sexuaren arabera. Gipuzkoa, 2015**



**Hilkortasuna, heriotza-kausen talde handien arabera**

Hilkortasun estandarizatuaren tasak handiagoak izan ziren gizonezkoetan, emakumezkoetan baino, larruzalaren eta azalpeko ehunaren gaixotasunetan izan ezik. Tumoreek eta zirkulazio-sistemako gaixotasunek eman zituzten tasarik handienak bi sexuetan.

**7.1. taula: Hilkortasuna, kausa-talde handien arabera, Gipuzkoa 2015.**

Taldea	Kodeak		GIZONEZKOAK			EMAKUMEZKOAK			Guztira		
			Def.	Tasa76 *	Tasa13 **	Def.	Tasa76 *	Tasa13 **	Def.	Tasa76 *	Tasa13 **
I	A,B	G. infektzioso eta parasitario batzuk	52	8,8	16,8	58	4,4	9,7	110	6,5	12,7
II	C, D00-	Tumoreak	1201	215,5	369,1	809	115,5	177,4	2010	158,3	255,0
III	D50-89	Odoleko eta org. odol-sortzaileetako g.	19	2,8	6,6	26	2,6	5,1	45	2,6	5,4
IV	E	G. endokrino, nutrizi. eta metab.	85	12,7	27,7	119	10,0	21,4	204	11,1	23,9
V	F	T. mentalak eta portaerarenak	150	20,7	54,0	304	21,9	51,9	454	21,5	52,8
VI	G	Nerbio-sistemako g.	212	33,2	66,4	309	27,3	56,8	521	30,2	61,7
VII	H00-59	Begietako gaixotasunak	0	--	--	0	--	--	0	--	--
VIII	H60-95	Belarriko gaixotasunak	0	--	--	0	--	--	0	--	--
IX	I	Zirkulazio-sistemako g.	797	126,2	265,1	936	70,8	161,9	1733	96,2	205,6
X	J	Arnas sistemako gaixotas.	363	52,3	126,5	316	24,3	54,7	679	34,8	79,3
XI	K	Digestio-sistemako g.	145	24,6	45,4	159	15,8	29,9	304	19,8	36,6
XII	L	Larruzaleko eta azalpeko ehuneko gaixotasunak	6	0,9	1,9	16	1,0	2,5	22	1,0	2,4
XIII	M	S. musk.-eskel. eta ehuneko g.	35	5,1	13,1	63	5,0	11,0	98	5,0	11,5
XIV	N	Sistema genitourinarioko gaixotasunak	73	10,9	26,9	74	6,3	13,5	147	7,9	17,6
XV	O	Haurdunaldia, erditzea, erdiberriaroa	--	--	--	0	--	--	0	--	--
XVI	P	Eritasun perinatalak	7	3,1	2,0	2	0,9	0,6	9	2,0	1,3
XVII	Q	Sortzetiko malfomazioak, kromosomikoak	7	1,9	1,8	2	0,4	0,5	9	1,2	1,2
XVIII	R	Gaizki definitutako kausak	118	18,5	43,8	223	15,5	36,6	341	17,3	40,0
XIX	V-Y	Kanpoko kausak	170	39,3	50,7	76	9,3	15,1	246	23,8	31,5
		<b>GUZTIRA</b>	<b>3440</b>	<b>576,6</b>	<b>1117,3</b>	<b>3492</b>	<b>331,0</b>	<b>648,4</b>	<b>6932</b>	<b>439,1</b>	<b>838,4</b>

\*1976ko Europako biztanleriara estandarizaturiko tasak (100.000 biztanleko)

\*\*2013ko Europako biztanleriara estandarizaturiko tasak (100.000 biztanleko)

## Heriotza-kausa espezifikokoak eta heriotza-tasak, sexuaren arabera

Gizonezkoen artean, heriotza-kausa nagusiak hauek izan ziren: bronkio eta biriketako tumore gaiztoak (51,0/100.000), kardiopatia iskemikoa (34,6/100.000), garun-hodietako gaixotasunak (30,4/100.000) eta koloneko eta ondesteko tumore gaiztoak (28,0/100.000).

Emakumezkoen artean, berriz, bronkio eta biriketako tumore gaiztoa (20,6/100.000), garun-hodietako gaixotasunak (19,4/100.000), bularreko tumore gaiztoa (17,0/100.000) eta Alzheimerra (14,2/100.000).

## 7.2. taula. Heriotza-kausa nagusiak, sexuaren arabera. Gipuzkoa, 2015

Kausa	KODEA	Gizonezkoak			Emakumezkoak			Guztira		
		Def.	Tasa76*	Tasa13**	Def.	Tasa76*	Tasa13**	Def.	Tasa76*	Tasa13**
Kardiopatia iskemikoa	I 20-25	207	34,6	67,5	138	11,1	24,2	345	21,5	41,8
Garun-hodietako g.	I 60-69	202	30,4	66,3	252	19,4	43,7	454	24,2	52,9
Trak., bronk., birik. t. g.	C 33-34	263	51,0	80,0	109	20,6	26,6	372	34,1	49,9
BGBK eta antzeko gaixot.	J 40-44, 47	170	24,7	56,8	60	5,1	10,9	230	12,4	27,0
Kolon-ondes. t. g.	C 18-21	168	28,0	50,5	100	12,0	20,3	268	18,6	32,9
Bihotz gutxiegitas.	I 50	109	16,1	38,5	169	11,4	27,9	278	13,6	32,3
Dementziak	F00-09	142	18,9	52,0	298	20,7	50,5	440	20,1	51,1
Zirkulazio-istripuak	V 02-89	34	9,9	10,0	5	0,9	1,1	39	5,3	5,4
Diabetesa	E 10-14	62	8,8	20,0	82	6,5	14,4	144	7,3	16,5
Urdaileko t. g.	C 16	63	11,0	18,8	40	6,3	9,4	103	8,3	13,1
Bularreko t. g.	C 50	1	0,1	0,6	115	17,0	25,2	116	9,3	14,4
Zirrosia	K 70,73,74, 76,9	56	11,0	15,2	22	3,9	5,6	78	7,3	10,1
Alzheimerra	G 30	80	10,9	26,2	198	14,2	34,1	278	13,2	32,0
Prostatato t. g.	C 61	95	14,5	32,2	--	--	--	95	5,7	11,6
Gaixotasun hipertentsiboa	I 10-15	75	11,1	24,5	115	8,4	19,8	190	9,8	22,3
Pneumonia	J 12-18	63	8,8	23,5	68	4,8	11,3	131	6,3	15,1
Maskuriko t. g.	C 67	64	10,2	21,6	16	1,9	3,3	80	5,3	9,8
HIESa/GIBa	B 20-24/ R75	5	1,2	1,2	0	0,0	0,0	5	0,6	0,6
Pankreako t. g.	C 25	52	9,7	15,9	68	9,2	14,8	120	9,5	15,3
Suizidioa	X60-X84	40	10,6	11,2	12	3,4	3,5	52	7,0	7,3

\*1976ko Europako biztanleriara estandarizaturiko tasak (100.000 biztanleko)

\*\*2013ko Europako biztanleriara estandarizaturiko tasak (100.000 biztanleko)

## Kausa espezifikoek eragindako hilkortasuna, adinaren eta sexuaren arabera

15 urtez azpiko 20 lagun hil ziren: 14 gizonezko (24,5/100.000) eta 6 emakumezko (11,0/100.000), eta kausa nagusia jaiotza inguruko gaixotasunak izan ziren.

15etik 34 urtera bitartekoak taldean, 52 lagun hil ziren (38,7/100.000). Lehenengo hiru kausak tumoreak, suizidioak eta zirkulazio-istripuak izan ziren; 15, 12 eta 10 hildako eta 11,2/100.000, 8,9/100.000 eta 7,4/100.000 tasak, hurrenez hurren.

893 lagun hil ziren (273,5/100.000) 35 eta 64 urte bitartekoak artean, eta 848 (1.218,5/100.000), 65etik 74 urterako taldean. Tumore gaiztoek eragindako heriotzak % 50 baino gehiago izan ziren bi adin-taldeetan.

75 eta 84 urte bitarteko taldean 1.893 lagun hil ziren (3328,1/100.000); %30,7 tumore gaiztoek eraginda.

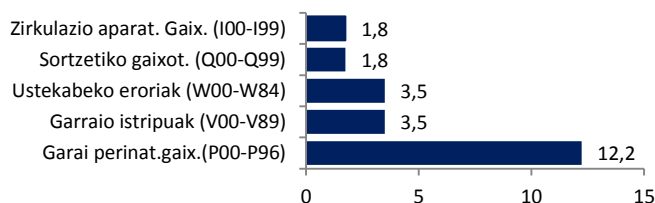


84 urtetik gorakoetan, 3.226 lagun hil ziren (13.646,4/100.000); % 30,3 zirkulazio-sistemako gaixotasunek erasanda.

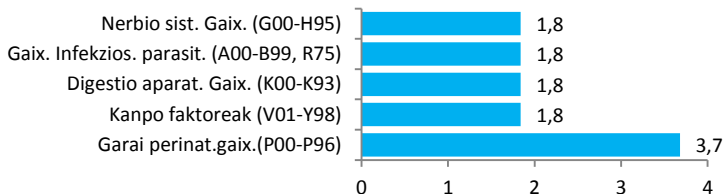
### 7.3. grafikoa. Heriotza-kausa nagusiak.

Tasa espezifikoak, 100.000 biztanleko, adinaren eta sexuaren arabera. Gipuzkoa 2015

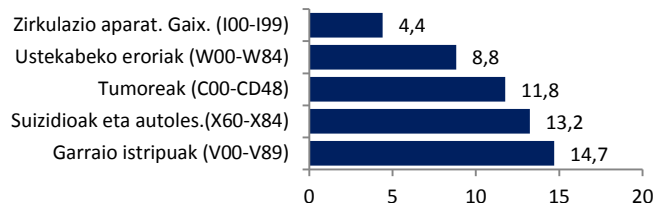
#### Gizonezkoak 0-14 urte



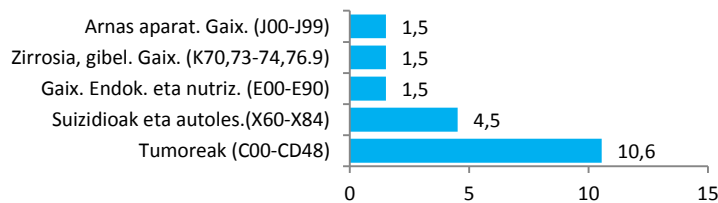
#### Emakumezkoak 0-14 urte



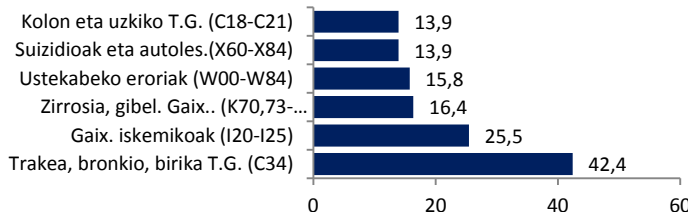
#### Gizonezkoak 15-34 urte



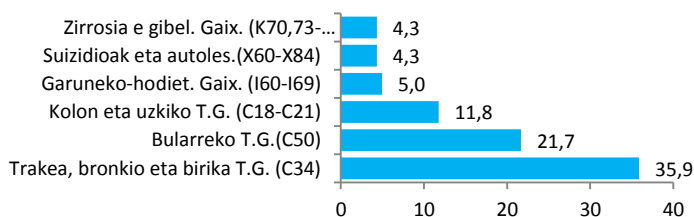
#### Emakumezkoak 15-34 urte



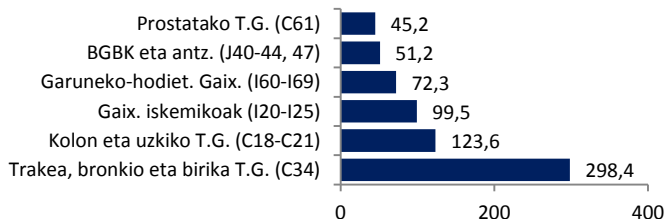
#### Gizonezkoak 35-64 urte



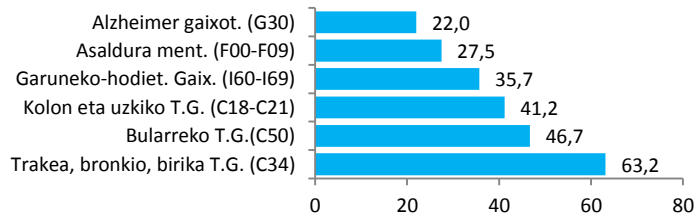
#### Emakumezkoak 35-64 urte



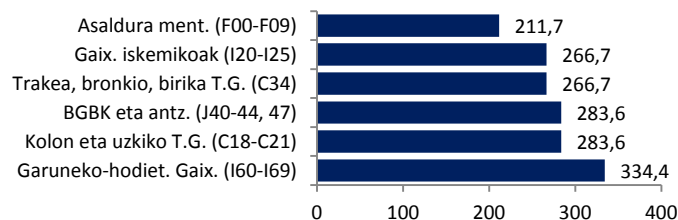
#### Gizonezkoak 65-74 urte



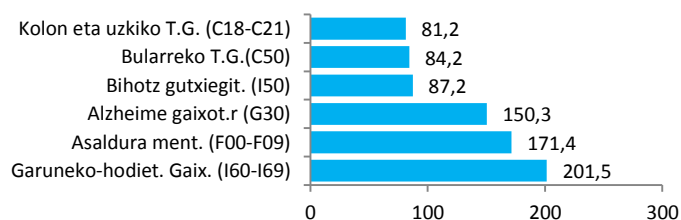
#### Emakumezkoak 65-74 urte



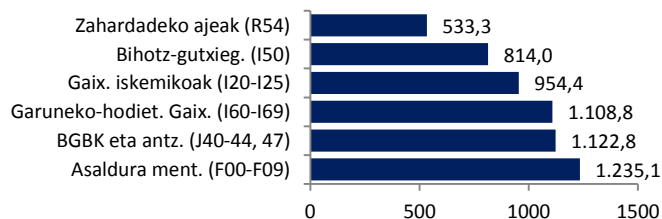
#### Gizonezkoak 75-84 urte



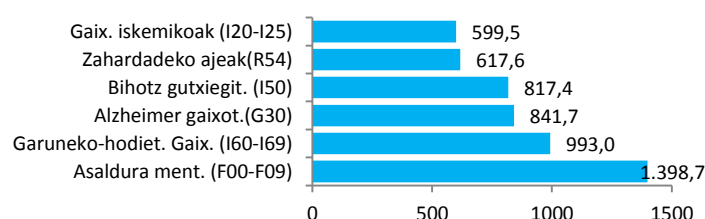
#### Emakumezkoak 75-84 urte



#### Gizonezkoak >84 urte



#### Emakumezkoak >84 urte

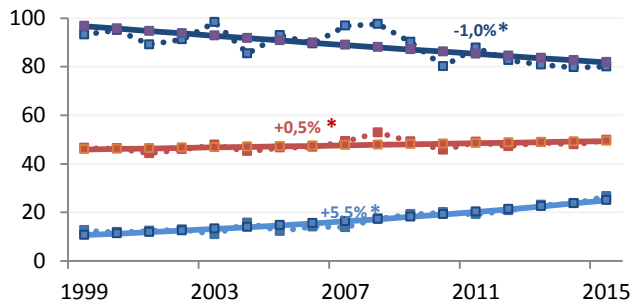




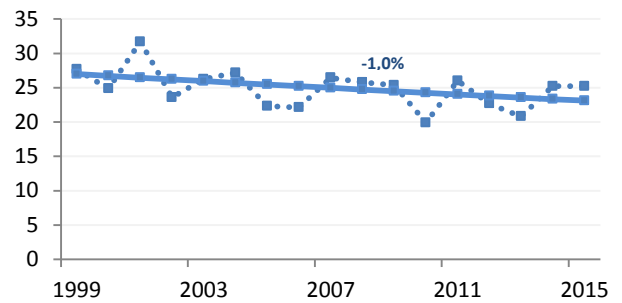
Heriotza-kausen bilakaera

7.4. grafikoa. Heriotza-kausa batzuen bilakaera, Tasa estandarizatuak (100.000ko). Gipuzkoa, 1999-2015.

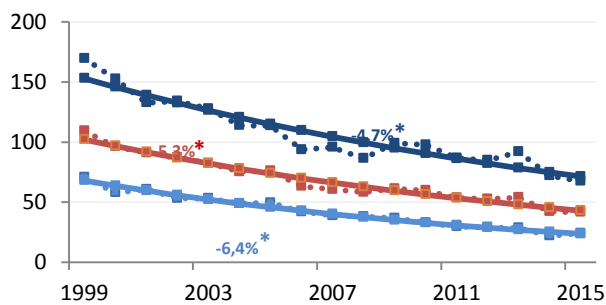
**Briketako minbizia**



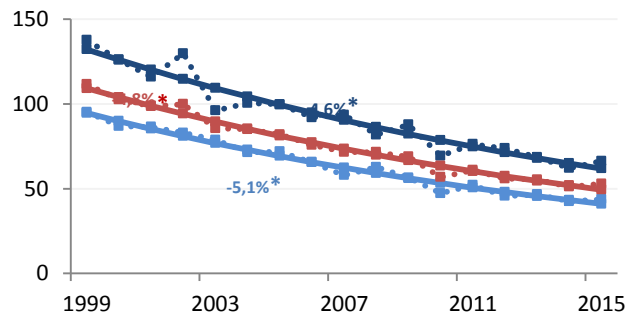
**Bularreko minbizia**



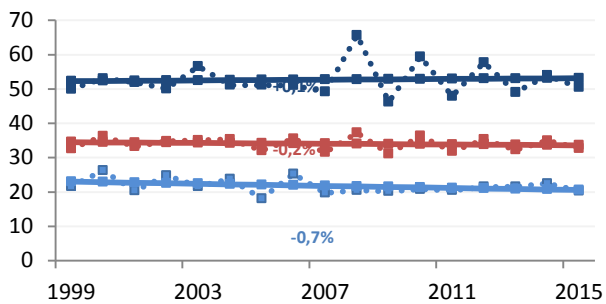
**Kardiopatia iskemikoa**



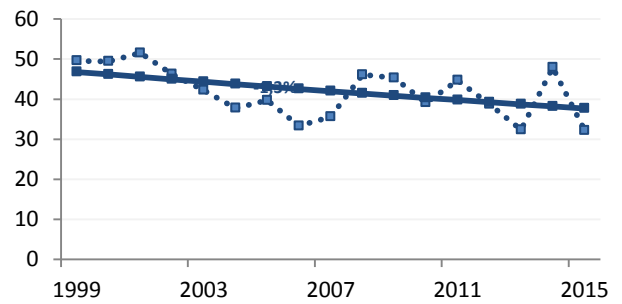
**Garun-hodietako gaixotasuna**



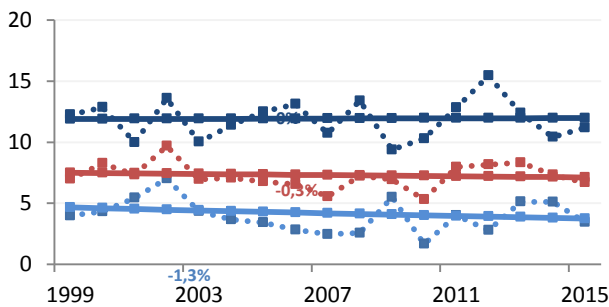
**Kolon-ondesteko minbizia**



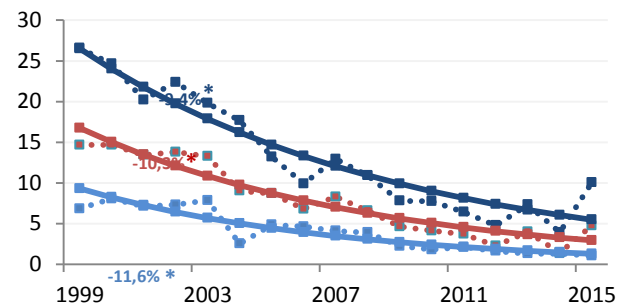
**Prostatato minbizia**



**Suizidioak**



**Zirkulazio-istripuak**



\*Urteko ehunekoaren aldaketa, estatistikoki esanguratsua (p<0.05)

..... Emakumeak    ..... Gizonak    ..... Guztira  
——■—— Emakumeak JP    ——■—— Gizonak JP    ——■—— Guztira JP

Aztertu den aldian, beheranzko joera esanguratsua erakutsi du hauek eragindako heriotzak: kardiopatia iskemikoak (urteko % -5,3), garun-hodietako gaixotasunak (urteko % -4,8) eta zirkulazio-istripuek (urteko % -10,3). Emakumezkoetan, gora egin du biriketako minbiziak eragindako heriotzak (urteko % 5,5, KT%95; % 4,4; 6,5) eta gizonezkoetan, berriz, behera (urteko % -1,0, KT%95 %-1,6;-0,4); biak dira estatistikoki esanguratsuak. Prostatako, bularreko eta koloneko minbiziei dagokienez, joera beheranzkoa da, baina ez modu esanguratsuan. Suizidioek eragindako heriotzak oso egonkor jarraitzen du, urteko aldaketa 0 ingurukoa delarik (% -0,3).

### Haurren hilkortasuna

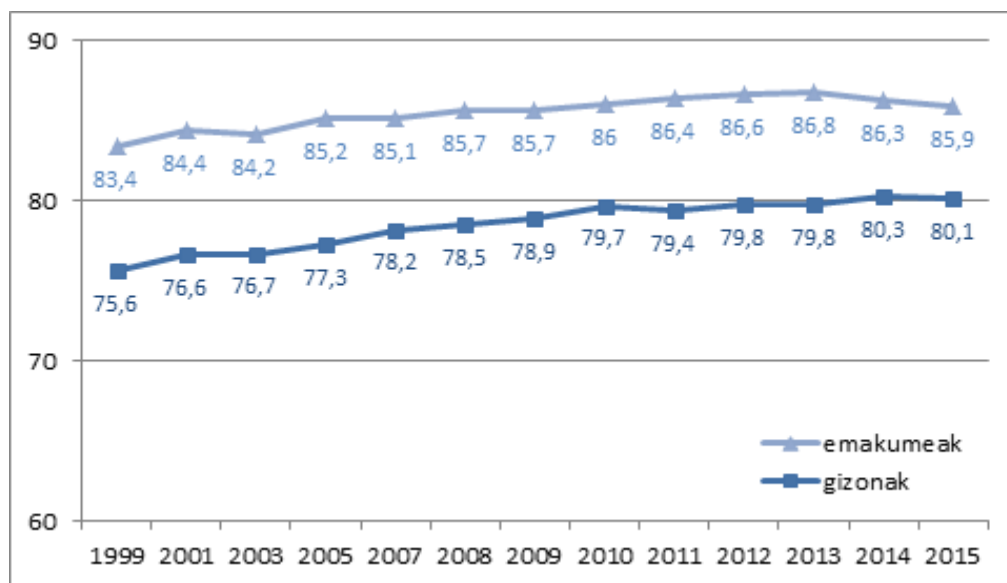
2015ean, urtebetez azpiko 9 gizonezko eta 4 emakumezko hil ziren. Bizirik jaiotako 1.000 haurreko 2,0koa izan zen haurren hilkortasun-tasa: milako 2,8 gizonezko eta 1,3 emakumezko.

Jaiotza inguruko hilkortasun-tasa (haurdunaldiko 28. astetik bizitzako lehen astera bitarte) 1.000ko 5,0koa izan zen, jaiotako 1.000 haurreko, 6,5 mutiko eta 3,5 neskatok.

### Bizi-itxaropena

Jaiorduko bizi-itxaropena, Gipuzkoarentzat, 83,1 urtekoa zen 2015ean; goizonezkoetan txikiagoa (80,1), emakumezkoetan baino (85,9).

#### 7.5. grafikoa. Jaiorduko bizi-itxaropena, sexuaren arabera. Gipuzkoa 1999-2015



### Hilkortasun goiztiarra

2015ean, 70 urtez azpikoetan heriotza-kasua guztiengatik galdutako bizitza-urte potentzialak (GBUP) 17.399 izan ziren: % 65,1 gizonezkoetan (11.333) eta gainerako % 34,9a (6.066), emakumezkoetan.

Gizonezkoen artean, lau heriotza-kausa nagusiak -biriketako tumore gaiztoa, zirkulazio-istripuak, suizidioa eta kardiopatia iskemikoa- GBUP guztien % 30,1 izan ziren.

Emakumeen artean, biriketako minbizia eta bularreko tumore gaiztoa izan ziren kausa nagusiak; GBUP guztien % 24,7

7.3 taula. Galdutako bizitza-urte potentzialak eta tasa estandarizatuak\*.  
Gipuzkoa 2015

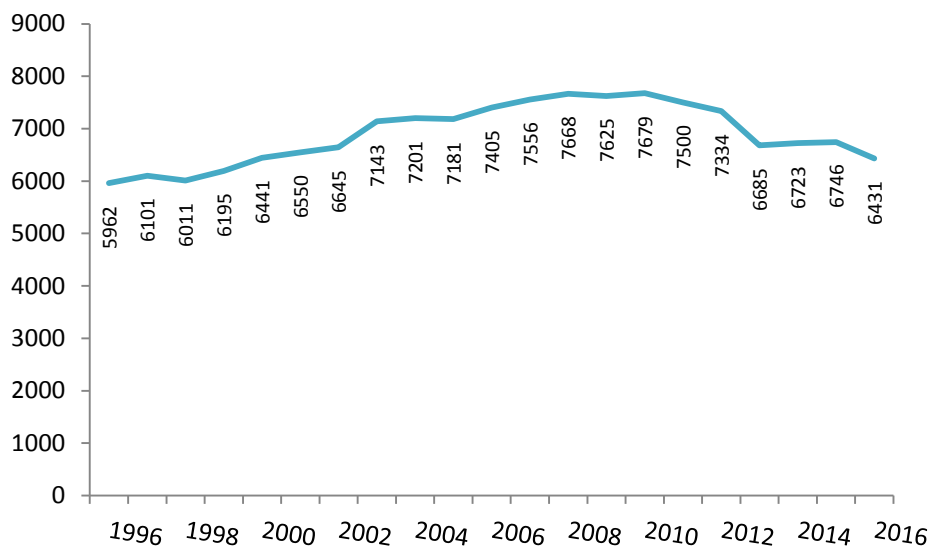
Kausak	Gizonezkoak		Emakumezkoak		Guztira	
	T GBUP (*)	Tasa13*	T GBUP (*)	Tasa13*	T GBUP (*)	Tasa13*
Biriketako tumorea (C33-C34)	943	2,9	845	2,5	1788	2,7
Suizidioa (X60-X84)	885	3,1	255	1,0	1140	2,1
Zirkulazio-istripua (V02-V89)	905	3,3	88	0,3	993	1,8
K. iskemikoa (I20-I25)	683	2,0	103	0,3	785	1,2
Bularreko t. g. (C50)	--	--	658	2,0	658	1,0
Koloneko t. g. . (C18)	300	1,0	228	0,7	528	0,8
Zirrosiak eta gibelesko gaix. kronikoak (K70, K73-K74, K76.9)	355	1,1	130	0,4	485	0,7
Gibelesko, gibel-barn. behazun-hodi. t. g. (C22)	320	1,0	115	0,4	435	0,7
Pankreako t. g. (C25)	208	0,6	230	0,7	438	0,7
Garuneko t. g. (C71)	200	0,6	243	0,7	443	0,7
Urdaileko t. g. (C16)	220	0,7	178	0,5	398	0,6
Garun-hodietako g. (I60-I69)	275	0,8	95	0,3	370	0,6
Istripu-erorikoak (W00-W19)	298	1,0	23	0,1	320	0,5
Gaizki def. leku., bigarren mailako t. g. (C76-C80, C97)	228	0,7	60	0,2	288	0,4
Istripuzko intoxikazioa (X41-X42, X44, X45)	200	0,6	0	0,0	200	0,3
Umetoki lepoko t. g. . (C53)	--	--	163	0,5	163	0,2
Obulategiko t. g.	--	--	120	0,4	120	0,2

\*2013ko Europako biztanleriara estandarizaturiko tasak (1.000 biztanleko)

## 8.- Jaiotzak, Gipuzkoan

Hemen aurkezten diren datuak Metabolopatiak Detektatzeko Programatik hartu dira. Gipuzkoan izandako jaiotza guztiak sartu dira, erditzea non izan den (ospitale publikoa, ospitale pribatua edo etxea) eta ama zein lurraldetan bizi den gorabehera.

### 8.1 grafikoa. Gipuzkoako jaiotza kopuruaren bilakaera. 1996-2016



2016an, 6.431 lagun jaio ziren Gipuzkoan (8.1 grafikoa), iaz baino zertxobait gutxiago. Jaiotzen % 49,2 neskatok izan ziren.

Gipuzkoako jaiotza guztien % 94,8 haur bakarreko erditzea izan zen eta, % 5,1ean, bikiak. Hirukiak jaio ziren 2 erdizetan.

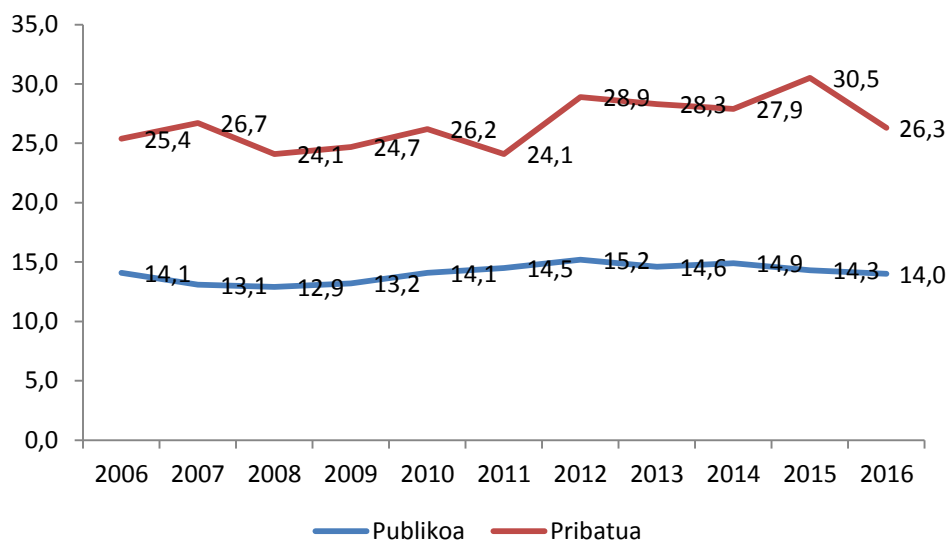
### 8.1 taula. Jaiotzen ehuneko banaketa, amaren adinaren arabera. Gipuzkoa, 2006-2016.

Amaren adina	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
< 15	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19	1,1	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,8	0,4	0,9
20-24	3,6	3,9	4,2	4,2	3,8	3,9	3,5	4	3,7	1,9	4,1
25-29	18,2	17,8	17,2	15,8	15,3	15,1	14,2	14,9	20,7	7,3	14,3
30-34	47,4	45,2	46	44,8	43,9	41,8	40,7	40,1	46,5	46,5	38,8
35-39	25,3	26,3	27,2	29,1	30,8	32	34	32,9	24,8	24,8	33,1
> 39	4,4	4,5	4,3	5,1	5,3	6,4	6,7	7,2	3,5	3,5	8,7

Aurten bikoiztu egin da haurra 40 urtetik gora izaten duten emakumeen proportzioa.

34 urte baino gehiago zituen 2016an ama izan diren emakumeen % 41,8k .

### 8.2 grafikoa. Abdomen bidez bizirik jaiotakoen ehunekoa, zentro motaren arabera. Gipuzkoa, 2006-2016.



Eutsi egiten zaio bi zentro moten arteko desberdintasun esanguratsuari, zesarea bidezko erditze gehiago egoteari dagokionez, nahiz eta aurten, pribatuetako proportzioa murriztu egin den.

Ospitaleko sendagiria ematerakoan jasotzen da jaioberriak zer elikadura mota duen. Amagandiko edoskitzearen ehunekoak aldaketa handirik gabe jarraitzen du.

### 8.2 taula. Gipuzkoan jaiotako hurrek zeukaten elikadura motaren portzentaje-banaketa, 2006-2016

Edoskitze mota	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Amagandikoa	62,2	63,3	61,5	65,1	68,5	72,3	74,2	71,7	71,8	75,3	72,3
Artifiziala	16,7	16,6	16,8	16,2	16,4	16,3	14,8	14,5	14,4	12,2	12,8
Mistoa	20,1	19	21	13,3	14,4	10,8	9,5	12,1	12,7	11,3	13,7
Jaso gabe	0,5	0,4	0,3	4,9	0	0,3	1,1	1,3	0	0,5	0,4
Bestelakoak	0,6	0,8	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	0,7

Pisu eskaseko jaioberria (PEJ) esaten zaio 2.500 gr baino txikiagoarekin jaiotako denari, eta pisu oso eskaseko jaioberria (POEJ), berriz, 1.500 gr baino txikiagoarekin jaiotako denari.

Gipuzkoako jaioberrien batez besteko pisuak egonkor dirau urteetan zehar, bai eta normala baino pisu txikiagoko jaiotza kopuruak ere.

### 8.3 taula. Pisu eskaseko eta oso eskaseko jaioberrien ehunekoa. Gipuzkoa. 2006-2016

Urtea	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PEJ	5,9	7,3	6,7	6,7	6,7	6,6	6,6	7	7,3	7	6,8
POEJ	0,9	0,6	1,3	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8

## 9.- Azterlanak eta proiektuak

### EUROPAKO AURRERA BEGIRAKO AZTERLANA, DIETARI, MINBIZIARI ETA OSASUNARI BURUZ.

EPIC azterlana (European Prospective Investigation into Cancer) kohorte eta multizentro mailako azterlan moduan diseinatu zen, eta 1992an hasi, Europako 10 herrialdetan. Espainian bost geografia-eremutan ari da egiten: Asturias, Granada, Gipuzkoa, Murtzia eta Nafarroa.

EPIC azterlana sortzeko helburua epidemiologia osatzea izan zen, laborategiko beste ikerketa batzuekin eta faktore genetiko eta metabolikoekin, alegia; eta nutrizioaren eta minbiziaren ezagutza zientifikoan sakontzea ere bai. Gaur egun, minbiziaren ikerketaz gain, beste lan-ildo batzuk ere sortu dira, bihotz-hodietako gaixotasunak, diabetesa, gaixotasun neurologikoak eta zahartzea aztertzen dituztenak. Europako kohorteak 450.000 boluntariok osatzen dute; EPIC-Gipuzkoan 8.400 dira, guztira. <http://epic.iarc.fr/centers/spain.php>

2016an bi proiektu hauek jarri dira martxan: 1) Bisfenol-Aren eraginpean egoteak osasunean duen eragina, arrisku bikoitza dakarrela, alegia, hormona-menpeko minbizia garatzekoa (prostata eta bularra) eta gaixotasun koronario iskemikoa garatzekoa (GKI), eta 2) Kronodietak, erritmo zirkadianoa erregulatzen duten geneen polimorfismoak, pisu-aldaketa eta obesitatea.

Analisiak egin dira BPA eta kidekoen eraginpean egotearen prebalentzia zehazteko, Gipuzkoako BPA azpi-kohorteko 1.000 partaideren lagin biologikoetan.

Proiektu hau esleitu da: "Azido urikoaren eta beste metabolito plasmatico batzuen maila eta Parkinsonen gaixotasuna garatzeko arriskua, Nutrizioa eta Minbiziari buruzko Europako Aurrera Begirako Azterlana (EPIC) Gipuzkoa, Nafarroa eta Murtziako kohorteetan".

Argitalpen tekniko-zientifiko hauetan parte hartu dugu, edota lankide edo buru izan gara, EPIC-Spain kohortearekin eta Europako EPICen, 2016ean:

*.- Unprocessed red meat and processed meat consumption and risk of stroke in the Spanish cohort of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) European Journal of Clinical Nutrition*

*.- Determination of oleanolic acid in human plasma and its association with olive oil intake in healthy Spanish adults within the EPIC-Spain cohort study. Molecular Nutrition and Food Research*

*.- Is There an Association Between Ambient Air Pollution and Bladder Cancer Incidence? Analysis of 15 European Cohorts. European Association of Urology.*

### MINBIZIAREN KASU-KONTROL ANITZEKO AZTERLANA, MCC-SPAIN

2008an, **biztanleen kasu-kontrol anitzeko azterlan** bat (MCC-Spain) jarri zuten martxan CIBERESPeko 7 taldek, ikertzeko ingurumen-faktoreek eta faktore genetikoek nola eragiten duten maizen izaten diren tumoreetan, non inplikaturiko ingurumen-faktoreak nahikoa ezezagunak diren. Azterlanean 11 autonomia-erkidegok hartzen dute parte (Katalunia, Madril, Asturias, Nafarroa, Euskadi, Murtzia, Kantabria,

Andaluzia, Valentzia, eta Gaztela eta Leon), <http://www.mccspain.org/>. Gipuzkoan ardazturik dago Euskadiko MCC.

Tumore hauek aztertu dira: **kolon-ondesteko minbizia, bularreko minbizia, urdaileko eta prostatako minbizia eta linfa-leuzemia kronikoa (LLK)**. Elkarriketa pertsonalizatuen bidez jaso da kasuei (ospitalea) eta kontrolei (biztanleria) buruzko esposizioaren informazioa, galdetegi estandarizatu bidez, eta odol- eta ile-lagin biologikoak ere hartu dira.

Azterlana, denera, 10.065 lagunek osatu dute: 6.067 kasu eta 3.998 kontrol. Gipuzkoan, 362 kontrol, eta bular eta koloneko 345 kasu daude.

2016an, buru izan gara hainbat azterketetan ere: **1) Minbiziaren eta kolon-ondesteko, bularreko eta prostatako minbizi-arriskuaren aurkako gidako gomendioekiko atxikimendua, 2) Dietaren gaitasun antioxidatzailea eta kolon-ondesteko minbiziarekin duen lotura.**

“Ezarritako arrisku-faktoreen erasana, jarduera fisikoa eta dieta mediterraneorako atxikimendua bularreko minbizian, Espainian” izeneko FIS proiektuaren **“Egoste-metodo eta -graduak eta bularreko minbiziarekin duen lotura”** azterlaneko emaitza eta analisiak ustiatzen lagundu dugu.

Datu-baseak prestatu ditugu, hots, informatika-aplikazio espezifikoak egin dira, 2017an hastekoa den bular eta koloneko kasuen jarraipen eta biziraupenaren azterlanerako galdetegietarako.

Urteroko MCC-SPAIN Bilera Zientifikoa Donostian egin zen 2016an, Osasun Publikoaren eta Adizkioen Zuzendariordetzan, eta MCCn parte hartzen duten zentro guztietako 50 ikertzaile izan ziren bertan.

Aztertze-prozesuan nahiz argitaratuta dauden argitalpen zientifiko hauetan hartu dugu parte 2016an:

*- Adherence to nutrition-based cancer prevention guidelines and breast, prostate and colorectal cancer risk in the MCC-Spain case-control study. Submitted to International Journal of Cancer*

*- The Use of Antihypertensive Medication and the Risk of Breast Cancer in a Case-Control Study in a Spanish Population: The MCC Spain Study. Plos One*

*- Ingested Nitrate and Breast Cancer in the Spanish Multicase-Control Study on Cancer (MCC-Spain). Environmental Health Perspectives*

## **Minbiziarekin zerikusia duten nazioarteko beste proiektu batzuetan ere lankide izan gara**

---

### **EUROCARE:**

Europako lankidetzaproiektu bat, Europako hainbat herrialdetako minbizi-biziraupenaren joerak eta desberdintasunak ikertzen dituena. Minbiziaren Europako biztanleria-erregistro kopuru handiak hartzen du parte.

### **RARECARE:**

Europar minbizi arraroei egozgarri diren gaixotasunen karga estimatzen du. “Minbizi arraroa”ren definizio operatiboa eskaintzen du aldi berean, eta definizio hori betetzen duten minbiziaren zerrenda bat ere bai. Gaixotasun-kargaren adierazleak ere ematen ditu proiektuak (intzidentzia, biziraupena, prebalentzia eta hilkortasuna), biztanleriaren minbizi-erregistroaren datuetan oinarrituta.

### CONCORD:

Lankidetzta proiektu bat da, mundu guztiko minbizi-biziraupena aztertzen duena.

### CIVC

Cancer Incidence in Five Continents, Mundu guztiko biztanlerian oinarrituriko minbizi-erregistroa daukaten herrialdeen minbizi-intzidentzia aztertzen du.

### ACCIS

The Automated Childhood Cancer Information System. Europako haur eta nerabeen minbizi-intzidentzia eta biziraupena aztertzea da honen helburu nagusia.

## **INMA (HAURTZAROA ETA INGURUMENA) PROIEKTUA**

---

INMA proiektuaren helburua informazioa eta ezagutza ematea da; ulertu nahi da zein mekanismo kausal dagoen ingurumeneko kutsaduraren eta haurren garapen fisiko eta neuropsikologikoaren artean.

2006an, ama-umeen INMA kohortea erreklutatzen hasi ginen Gipuzkoan, Goierriko eta Urola Garai eta Erdiko eskualdeetan "<http://www.proyectoinma.org/>"

Hasiera batean, 640 emakume haurdun erreklutatu ziren, haien seme-alabei jarraipena egiteko gero. 2012an amaitu zen hasierako kohortearekin genuen kontaktua, eta, gaur egun, 4 urteko 403 haurrek osaturiko kohortea daukagu. Amaitu da haurrek 8 urte dituztela egiteko jarraipena.

2016an ere aztertzen jarraitzen dugu ingurumenaren eraginpean egoteak haurrengan zer ondorio dituen obesitatean, asman eta arnasketan, eta garapen neuropsikologikoan. Krisi ekonomikoaren egungo egoera ere aztertu dugu, eta horrek haurren osasunarekin eta familia-ekologiarekin zer lotura duen ere bai. Erradiazio ez-ionizatzaileko eremu elektromagnetikoekiko esposizio-maila aztertu da etxebizitzetan, INMAko haurrak ibiltzen diren ikastetxe guztietan eta INMA-Gipuzkoa kohorteko haurrak ibiltzen diren parke gehienetan ere bai.

Atmosferako kutsadura neurtzeko bi kanpaina egin dira NO<sub>2</sub>rekiko haurren esposizio-mailak modelizatzen jarraitzeko. Uretan, desinfekzioaren ondoriozko produktuak analizatu dira.

Argitalpen tekniko-zientifiko hauetan parte hartu dugu edota lankide edo buru izan gara, INMA kohorteari lotuta, 2016an:

*.- Prevalence of factors associated with the duration of exclusive breastfeeding during the first 6 months of life in the INMA birth cohort in Gipuzkoa. Gac Sanit.*

*.- "Characterisation of exposure to non-ionising electromagnetic fields in the Spanish INMA birth cohort: study protocol". BMC Public Health.*

*.- The independent role of prenatal and postnatal exposure to active and passive smoking on the development of early wheeze in children. Eur Respir J*