



# ZAINTZA EPIDEMIOLOGIKOA



## MEMORIA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

**Aurkibidea**Orrialdea

<b>1</b>	Sarrera	4
	- 2017ko memoriaren laburpena	5
<b>2</b>	Gaixotasun infekziosoak	8
	- ABGen egoera orokorra	8
	- Gaixotasun txertagarriak	12
	- Arnas transmisiozko gaixotasunak	25
	- Zoonosiak	35
	- Elikagai- eta ur-transmisiozko gaixotasunak	38
	- Sexu-transmisiozko gaixotasunak	47
	- Gaixotasun inportatuak (bektore-transm.)	49
	- Beste gaixotasun batzuk	55
	- Sindromeen zaintza	59
	- Entzefalopatia espongi-formeak	62
<b>3</b>	Agerraldiak	63
<b>4</b>	Txertaketak	68
<b>5</b>	Sortzetiko anomaliak Gipuzkoan, 2015	72
<b>6</b>	Gaixotasun ez-transmitigarriak	76
	- Minbizia	76
	- Kardiopatia iskemikoa	83
<b>7</b>	Ospitaleko morbiditatea	86
<b>8</b>	Hilkortasuna	91
<b>9</b>	Jaiotzak, Gipuzkoan	102
<b>10</b>	Azterlanak eta proiektuak	104
<b>11</b>	Prestakuntza eta irakaskuntza	108
<b>12</b>	Beste jarduera zientifiko batzuk	112

## LABURDUREN ZERRENDA

<b>ABG</b>	Aitortu Beharreko Gaixotasun Erregistro Sistema	<b>GNS</b>	Gaixotasunen Nazioarteko Sailkapena
<b>BEE</b>	Behien entzefalopatia esponjiformea	<b>GPB</b>	Giza Papilomaren Birusa
<b>BGBK</b>	Biriketako Gaixotasun Buxatzaile Kronikoa	<b>HBE</b>	Haurdunaldiaren borondatezko etena
<b>BGKLO</b>	Baieztatutako gripe kasu larri ospitaleratua	<b>HB</b>	Hirukoitz birikoa
<b>CJG</b>	Creutzfeldt-Jakob Gaixotasuna	<b>HEA</b>	Hilkortasun Estandarizatuaren Arrazoia
<b>DGOM</b>	Datuen Gutxieneko Oinarrizko Multzoa	<b>HIES</b>	Hartutako Immunoeskasiaren Sindromea
<b>DM</b>	Diabetes Mellitus	<b>IE</b>	Indize epidemikoa
<b>DTPa</b>	Difteria, tétanos, pertusis azelurrara (txertoa)	<b>IEA</b>	<b>IEA</b> Intzidentzia estandarizatuaren arrazoia.
<b>DUO</b>	Donostiako Unibertsitate Ospitalea	<b>IMS</b>	Informazio Mikrobiologikoko Sistema
<b>EAESAE</b>	Euskal Autonomi Erkidegoaren sortzetiko anomalien erregistroa.	<b>KI</b>	Kardiopatia Iskemikoa
<b>EAE</b>	Euskal Autonomia Erkidegoa	<b>LH</b>	Lurralde Historikoa
<b>EBG</b>	Ebola birusak eragindako Gaixotasuna	<b>MIA</b>	Miokardioko Infartu Akutua
<b>EBT</b>	Elikagaien bidezko toxiinfekzioa	<b>PBA</b>	Paralisi bigun akutua
<b>ESI</b>	Erakunde Sanitario Integratua	<b>PCR</b>	Polimerasaren katai erreakzioa
<b>FIH</b>	Familia insomnio hilgarria	<b>RCEME</b>	Registro de Cáncer de Euskadi Minbizi Erregistroa
<b>GBUP</b>	Galdutako Bizitza-Urte Potentzialak	<b>STG</b>	Sexu bidez Transmittitutako Gaixotasunak
<b>GEET</b>	Giza entzefalopatia esponjiforme transmitigarria	<b>TBK</b>	Tuberkulosia
<b>GEETEN</b>	Giza entzefalopatia esponjiforme transmitigarrien erregistro nazionala	<b>Td</b>	Tetanosa, difteria (txertoa)
<b>GHG</b>	Garun-Hodietako Gaixotasuna	<b>Tg</b>	Tasa gordina
<b>GIB</b>	Giza Immunoeskasiaren Birusa	<b>UAP</b>	Urteroko Aldaketa Portzentaia

## 1.- Sarrera

Memoria honetan, Gipuzkoako Epidemiologiako unitateak 2017an egindako jardueri buruzko informazioa jasotzen da. Oraingoan, aurreko urteetan bezalaxe, gaixotasun transmitigarri eta ez-transmitigarrien eta immunizazioaren eta hilkortasunaren egoera deskribatzen da epidemiologiaren ikuspegitik. Halaber, BIODONOSTIA Fundazioaren eskutik taldeak egiten duen ikerketa-lana ere aurkezten da. Jasota dago, azkenik, egunerokotasunean sortzen den jarduera zientifikoa ere.

Memoria hau egiteko erabilitako datuak Osasun Publikoko Zuzendariordearen eta Osasun Sailaren informazio-sistemen bidez jaso dira. Aitortu beharreko gaixotasuna (ABG), Mediku Jagoleen Jagole-sarea, Informazio mikrobiologikoko sistema (IMS), Hilkortasunaren Erregistroa, Ospitaleko Alten Erregistroa (DOGMA), Minbiziaren Erregistroa (RCEME). Txertoen Erregistroa, Agerraldien azterketa eta berariazko beste esku-hartze batzuk.

Datuak hainbat garaitakoak dira, eta, ondorioz, erabilitako biztanleria-datuak gaixotasuna erregistraturiko urte bereko eroldakoak dira. Osasun-eskualdeka egin den banaketa, oro har, bat dator Osakidetza Gipuzkoako kudeaketa sanitarioako egindako sektorekatzearekin, sei ESI direla. Gaixotasun batzuetan interesgarri iritzi da Osasun Publikoko eskualdea hartzea eremu geografikotzat.

Zaintza Epidemiologiakoak laguntza sanitarioko eta osasun publikoko egituren artean koordinatuta aritzea eskatzen du; laguntza-sareak morbiditateari buruzko informazioa ematen du, eta bere buruari esleitua dio hainbat ekintza-protokolotan azalduko kontrol-neurri batzuen ezartzea. Denon arteko lana da harreman horri eutsi eta suspertzea, eta uste dugu biztanleriaren osasuna hobetzen asko lagunduko lukeela asistentzia-sareko eta osasun publikoko profesional askoren eguneroko lanean sortzen den informazioa aztertu eta zabaltzeak.

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

**Epidemiologia unitateko kideak:**

Lorea Alvarez, Pilar Amiano, Juncal Artieda, Mikel Basterretxea, Leire Gil, Mercedes Laviñeta, Irune López, Nerea Larrañaga, Olatz Mokoroa, Mada Oribe, Eva Pulido, Rosa Sancho, M<sup>a</sup> Carmen San Sebastian.

## 2017KO MEMORIA. LABURPENA

2017an, guztira 15.936 gaixotasun aitortu ziren Aitortu beharreko gaixotasunaren sisteman (ABG), Gipuzkoan, eta horietako 10.125 gripeak izan ziren. Bestalde, Gipuzkoako mikrobiologiako laborategiek 5.708 mikroorganismo aitortu zituzten Informazio mikrobiologikoko sisteman (IMS), eta horien % 53 enteropatogenoa zen.

Gripearen 2017-2018 denboraldian, 2017ko 50. astean gaintitu zen epidemia-atalasea, eta gailur epidemikoa, berriz, 2018ko 3. astean izan zen, 100.000 biztanleko 430,20ko tasarekin, aurreko urtekoaren antzera. B motako birusa gailendu da. Denboraldi hasieratik, Donostia Unibertsitate Ospitalean (DUO) 437 ospitaleratu dira gripea egiaztatua dutela, eta horietako 159k (%36,4) ondo betetzen zuten kasu larriaren definizioa.

2017an, 392 **hazizurri** kasuren berri eman zen (tasa: 41,1/100.000 biztanle vs 7,46, 2016an). Nabarmentzekoa da denbora-espazioko multzokatze bat, 124 kasukoa.

2017ko **kukutxeztularen** intzidentzian, igoera ikusi zen, jakinarazitako 739 kasu zirela eta 100.000ko 103,7ko tasarekin, 2016koarekin alderatuta (291 kasu). Titiko umeen artean, 20 kasuren berri eman zen, eta 3k bakarrik izan zuten ospitaleratu beharra. Horietako bi titiko umeren amek baztertu egin zuten txertoa hartzea haurdunaldian.

60 **legionelosi** kasuren berri eman da (tasa: 8,4/100.000 biztanle); igoera handia da hori, aurreko urtearekin alderatuz gero (aitorturiko 37 kasu). Heriotza bat erregistratu da (hilgarritasuna: % 1,7).

Tuberkulosia % 33 jaitsi da 2017an, iazkoarekin alderatuta, 100.000 biztanleko 11,1eko tasa duela (79 kasu). Azken 10 urteotan, urteko % 6,3 jaitsi da. Tasarik handiena 74 urtetik gorako taldean ikusi da, eta, azken hiru urtean, ez da erregistratu 15 urtez azpiko kasurik. Kasuen % 27 atzerrian jaioa zen. Andui batek (aztertutako % 1,9) isoniazidarekiko erresistentzia erakutsi du eta beste batek, rifampizinarekiko.

2017an, **Q sukarraren** 23 kasuren berri eman zen; aurreko urtean baino 12 gutxiago. 100.000 biztanleko 3,24ko tasa gordina da hori. 11 kasu diagnostikatu ziren agerraldi bat aztertu zen, abeltzaintzako ustiapen batekin zerikusitu zuena; haietako 4 Bizkaian bizi ziren.

**Enteropatogeno** hauen berri eman da gehien 2017an: norobirusa, *Campylobacteria*, rotavirusa eta salmonella. Lehengo hiru germenak igo egin dira 2016arekin alderatuta, eta salmonellaren jakinarazpenak, berriz, jaitsi.

2016an, Osasunaren Mundu Erakundeak (OME) alerta-egoera xedatu zuen **Zika birusaren** gaixotasuna sortzen ari zela eta. 2017an, 85 kasu aztertu dira (2016an, 264 izan ziren); 70 baztertu egin ziren eta gainerako 15en diagnostikoak hauexek dira: 6, denge; 5, chikungunya; 1, zitomegalobirus; 1, B19 parvobirus; 1, pielonefritis eta herpes zoster eta 1, flabobirusaren positibo. Zainketa horrekin batera, zaintza entomologikoa eta ziztaden zainketa ere egiten ari da Bidasoa ESlan.

**Sexu-transmisiozko gaixotasunen** eragile diren germenak gero eta gehiago adierazten dira: *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum* eta *Chlamydia trachomatis*.

2017an, **A hepatitisaren** 2 kasuren berri eman da; 100.000ko 7,33ko tasarekin, nabarmen igo da aurreko urteen aldean. Arrisku-faktorarik ohikoenak honako hauek izan ziren: sexu-jardunbide arriskutsuak (19 kasu) eta gaixoekin kontaktua (15 kasu).

Ur-elikagai jatorriko 8 agerraldiren berri eman zen, eta 339 laguni erasan zien; 6 agerraldi ostalaritza-mailan gertatu ziren, eta bi, komunitate-mailan. Komunitate-mailako bi agerraldiak herri berean gertatu ziren, bata campylobacterrek eraginda, eta, bestea, norobirusak.

Elikagaiek eragindakoak ez diren 12 agerraldi aztertu dira, 418 erasandako. Denak zentro gerontologikoetan gertatu ziren, aterpetxe batean gertatutakoa bat izan ezik. Etiologia norobirusa (9), rotavirusa (1) eta gripea (2) izan zen.

2015ean, **sortzetiko 271 anomalia** diagnostikatu ziren Gipuzkoan, 153 kasutan (8 anomalia adina jaso daitezke kasu bakoitzean). Kasuen % 56 gizonezkoa zen, eta diagnostikoen % 63, jaioaurrekoa. Kasuen % 56 bizirik jaio zen, kasuen % 43an eten egin zen haurdunaldia eta % 1 hilda jaio zen.

2014an, 4.221 **tumore gaizto** diagnostikatu ziren (2.400 gizonezko eta 1.821 emakumezko) Gipuzkoako biztanleen artean. Tumorarik ohikoenak prostatakoak izan ziren gizonezkoetan, eta bularrekoak, emakumezkoetan, eta ondoren kolon-ondestekoak bietan. Hirugarren tokian biriketako minbizia dago, gizonezko nahiz emakumezkoetan. Gizonezkoen tumoreen % 47 eta emakumezkoen % 43,8, 70 urteko edo gehiagoko biztanleen artean erregistratu ziren. **Minbiziaren intzidentzia** EAEkoa baino txikiagoa izan zen gizonezkoen, eta antzekoa, berriz, emakumezkoetan. Gizonezkoek intzidentzia txikiagoa erakutsi zuten aho-barrunbe eta faringeko, urdaileko, kolon-ondesteko, behazun-maskuri eta -bideetako, pankreako, laringeko, trakea eta biriketako, giltzurrun-pelbiseko minbizietan, eta mesotelioma eta beste tumore hematologiko batzuetan, eta intzidentzia handiagoa, berriz, giltzurruneko minbizian. Emakumezkoetan, intzidentzi esanguratsuki txikiagoa ikusi zen urdaileko, kolon eta ondesteko, behazun-maskuri eta -bideetako eta obulutegiko minbizietan. Aldiz, melanoma eta tiroideetako minbizia izateko handiagoa egon zen.

2016an, EAEko akutuen ospitaleetan, 77.295 alta izan ziren ohiko ospitaleratzeetan, Gipuzkoako egoiliarren artean. Ospitaleratze-tasa handiagoa da gizonezkoetan emakumezkoetan baino, adin-talde guztietan (haurdunaldi, erditze eta erdiberriaroarekin zerikusia dutenak kenduz gero), eta ospitaleratzerik ugariena, emakumezko nahiz gizonezkoen artean, zirkulazio-sistemako eta arnas eta digestio aparatuko patologiekin zerikusia dutenak dira. 64 urtetik gorakoenak dira alta horien % 49, egonaldiko egun guztien % 57 diren altak.

Akutuen EAEko ospitaleetan, 864 alta egon ziren, Gipuzkoako egoiliarren artean, lehenengo diagnostikoan kardiopatia iskemiko akutua zutenak; horietako 585 gizonezkoenak ziren (tasa gordina: 100.000 biztanleko 168,2) eta 270, emakumezkoenak (tasa gordina: 100.000 biztanleko 76,9). Ospitaleko hilgarritasuna 100 altako 5,4koa izan zen. 2007-2016 denboraldian, Bidasoa ESIko emakumezkoek arrisku handiagoa izan zuten kardiopatia iskemiko akutua jota ospitaleratzeke, EAE guztikoak batera hartuta baino. Gauza bera gertatzen da Bidasoako, Donostialdeako eta Tolosaldeako gizonezkoekin, EAE guztiko gizonekiko.

2016an, Gipuzkoako 6.776 egoiliar hil ziren: 3.322 emakumezko eta 3.454 gizonezko. Gizonezkoen artean, lehen kausa tumore gaiztoak dira oraindik ere, eta emakumezkoetan artean, berriz, zirkulazio-sistemako gaixotasunak. **Gipuzkoako hilkortasuna** EAEkoaren antzekoa izan zen 2006-2016 denboraldian, baina kardiopatia iskemikoak jotakoen hilkortasuna esanguratsuki txikiagoa izan zen bi sexuetan, eta bihotz-gutxiegitasunak eragindako hilkortasuna, berriz, EAEkoa baino handiagoa. Gipuzkoako emakumeek hilkortasun-arrisku txikiagoa erakutsi zuten gaixotasun hipertentsiboetarako, baina, handiagoa, BGBK eta antzeko gaixotasunetarako eta pneumonietarako. Gipuzkoako gizonezkoek arrisku txikiagoa izan zuten trakeako, bronkio eta biriketako eta pankreako tumore gaiztoek jota hiltzeko.

70 urtetik beherakoen artean, **galdutako bizitza-urte potentzialen (GBUP)** lehenengo kausa, gizonezkoetan, biriketako tumore gaiztoa, suizidioa eta kardiopatia iskemikoa izan ziren, eta, emakumezkoetan, bularreko tumore gaiztoa, biriketako minbizia eta suizidioa.

2017an, aldatu egin zen haurren txertaketa-egutegia, 2017ko urtarrilaren 1etik aurrera jaiotakoentzat, eta amaitu da 2002an jaiotako haurrak erreskatatzeko lana, C meningokokoaren aurkako txertoaren dosi osagarria jartzeko.

## 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, kontrol-neurriak jartzeko lagundu ere bai.

Sistema horien artean ditugu, besteak beste, Aitortu Beharreko Gaixotasunen Sistema (ABG) eta Informazio Mikrobiologikoko Sistema (IMS); gaixotasun transmitigarriak zaindu ahal izateko informazio espezifikoa ematen dute. Gipuzkoan, sindromeen zaintza egiteko Osabideren bidezko zaintza ere sartu da. 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

2017an, jarraitu egiten dugu 2016an hasitako beste gaixotasun batzuk zaintzen.

Kontuan izan behar da derrigorrezkoa dela, EAEn lan egiten duten mediku guztientzat eta gure Erkidegoan kokaturik dauden osasun-zentro guztientzat, gaixotasun batzuk sisteman aitortzea (2210/1995 Errege Dekretua; 2015eko martxoaren 9ko Agindua, SSI/445/2015).

2.1 grafikoan erakusten da 2 indize epidemikoa (2IE); hori kalkulatzeko, 2017an jakinarazi zen kasu kopurua aurreko bosturtekoan (2012-2016) izandako kasuen medianaz zatitzen da. 2.1 taulan 2-Elz gain, 1 indize epidemikoa ere (1IE) erakusten da, eta aitortu beharreko gaixotasun bakoitzetik jakinarazitako kasu kopurua ere bai, 2017koan eta aurreko bost urteetakoak. 2017an jakinarazitako gaixotasun baten kasu kopurua aurreko urteko kasu kopuruaz zatituta ateratzen da 1-IE.

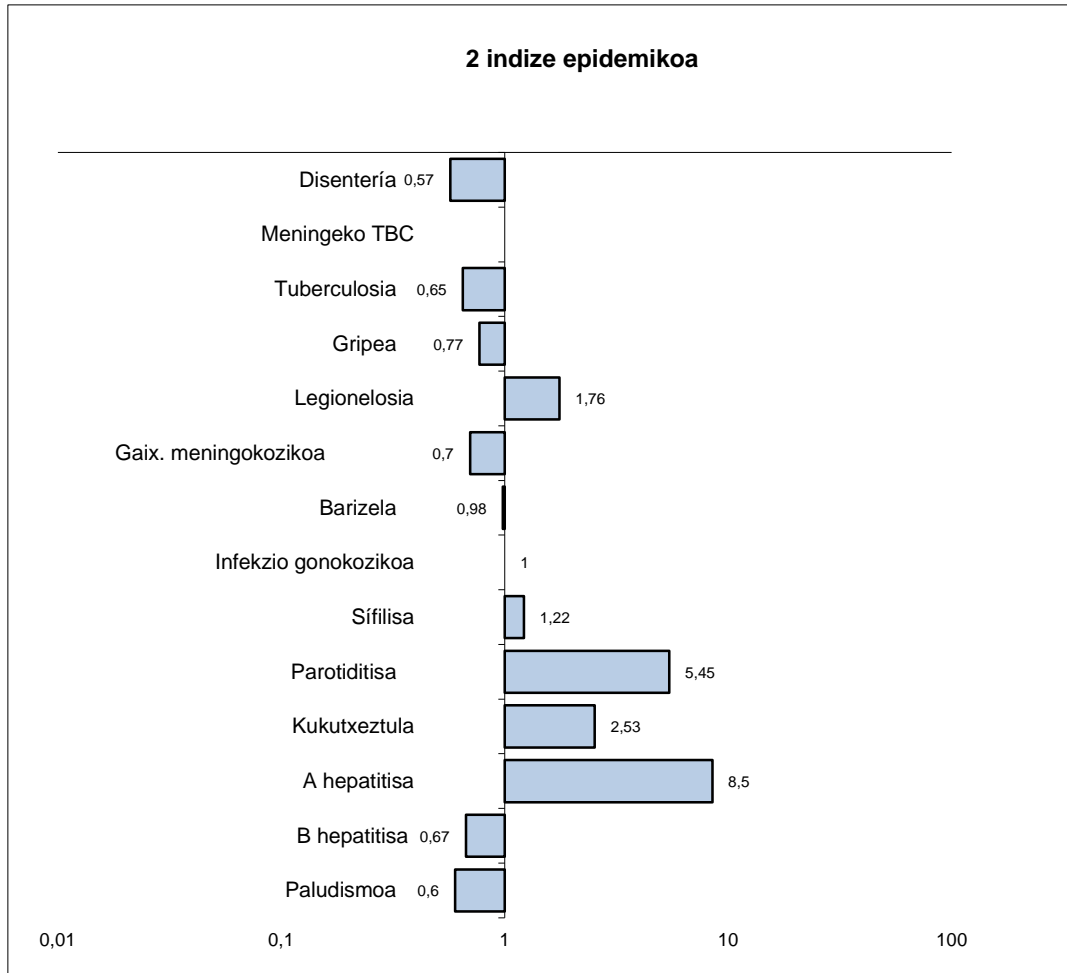
2 indize epidemikoaren balioak 0,76 eta 1,24ren artean badaude, gaixotasunaren intzidentzia normala dela jotzen da; intzidentzia txikia dela jotzen da 0,75 edo txikiagoa bada, eta, handia dela, 1,25 edo handiagoa bada.

2017an, IE-2 handia eman dute ( $\geq 1,25$ ) patologia hauek: parotiditisa, kukutxeztula, A hepatitisisa eta legionelosisia. IE-2 txikia ( $\leq 0,75$ ), berriz, beste hauek: infekzio meningokozikoa, tuberkulosia, B hepatitisisa, disenteria eta paludismoa. Ginerakoek indize normala erakutsi dute.

2.2 taulan erakusten dira 2013-2017 bitarteko urteetan IMSera aitorturiko mikroorganismoak.



2.1 grafikoa. 2 indize epidemikoa. ABG. Gipuzkoa, 2017.



2.1 taula. Kasu kopurua eta tasak, 100.000 biztanleko.  
EDO. Gipuzkoa, 2012-2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017			
	Kasuak	Kasuak	Kasuak	Kasuak		Kasuak	Tasa	IE 1	IE 2
<b>Gaixot. txertagarriak</b>									
- Gaix. pneumokozikoa					97	83	11,82	0,86	
- Gaix. meningokozikoa	16	6	3	12	10	7	0,98	0,70	0,70
- Parotiditisa	1.438	626	19	16	53	292	41,09	5,45	5,45
- Errubeola	1	0	0	0	0	0			
- Elgorria	2	0	0	0	0	0			
- Tetanosa	0	0	0	0	0	0			
- Kukutxeztula	229	177	399	846	292	739	103,70	2,53	2,53
- Barizela	4.091	2.420	2.574	2.516	2.097	2.455	345,43	1,17	0,98
- B hepatitisia	5	9	3	1	1	2	0,28	2,00	0,67
<b>- Arnas transmis. gaix.:</b>									
- Gripea	11.088	13.062	8.483	14.882	13.977	10.126	1.424,79	0,72	0,77
- Legionelosisia	34	33	25	54	37	60	8,44	1,62	1,76
- Legenarra	1	0	0	0	0	0			
- Tuberkulosia	121	116	129	96	118	79	11,08	0,67	0,67
- Meningeko TBC	1	1	2	5	4	2	0,28	0,50	1,00
<b>- Zoonosiak:</b>									
- Q sukarra				22	35	19	3,24	0,54	
- Leptospirosia					2	12	1,69	6,00	
<b>Elikagai eta ur transmisiozko gaixot.</b>									
- Kanpilobakteriosia				1.047	946	987	137,77	1,03	
- Kriptosporidiosia				232	65	73	10,40	1,14	
- Sukar tifo-paratifikoa	2	2	0	0	3	0	-	-	
- A hepatitisia	2	9	6	2	10	52	7,33	5,10	8,50
- Shigelosia	131	12	52	44	26	27	3,79	0,96	0,57
- E. coli enterohemorrag.				2	21	17	2,38	0,81	
- Listeriosia				11	11	8	1,12	0,73	
- Salmonellosia				273	284	214	30,11	0,75	
- Yersiniosia				45	30	24	3,37	0,80	
<b>Sexu transmis. gaixot.:</b>									
- Infekzio gonokozikoa	9	5	12	12	17	12	1,69	0,71	1,00
- Sifilisa	22	19	27	36	41	33	4,64	0,80	1,22
- Chlamydia infekz.				378	476	567	79,79	1,19	
<b>Gaixotasun inportatuak:</b>									
- Dengea					21	6	0,84	0,29	
- Chikungunyaren gaixot.					4	5	0,70	1,25	
- Paludismoa	6	7	14	10	20	6	0,84	0,30	0,60
- Zika					17	-			
<b>- Beste gaixot. infek. ba:</b>									
- C hepatitisia	2	7	1	0	0	0	--	--	--
- Bestea hepatitis batzuk									
- Gaix. Estreptok. inbaditzailea					9	16	2,25	1,78	
- Meningitis birikoak					42	28	3,94	0,67	

Gaixotasun hauen jakinarazpenik ez da egin 2012-2017 denboraldian: difteria, poliomielitisas, sortzetiko errubeola, botulismoa, tetanosa, kolera, trikinosia, bruzelosisia, izurria, amorrua, sortzetiko toxoplasmosia, sortzetiko sifilia, sukar horia, tifus exantematikoa.

## 2.2 taula. IMSen aitorturiko mikroorganismoak Gipuzkoa, 2013-2017

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>SEXU TRANSMISIO. GAIXOT.</b>	<b>389</b>	<b>446</b>	<b>606</b>	<b>725</b>	<b>858</b>
• <i>Chlamydia trachomatis</i>	279	313	378	474	<b>567</b>
• 2 motako herpes soila	45	52	73	95	<b>101</b>
• <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	61	68	128	116	<b>153</b>
• <i>Treponema pallidum</i>	4	13	27	40	<b>37</b>
<b>2- UDAIL-HESTEETAKO INFEKZIO.</b>	<b>2.006</b>	<b>2.722</b>	<b>2.875</b>	<b>2.749</b>	<b>3.011</b>
• Adenobirusa	30	14	6		<b>1</b>
• <i>Campylobacterra</i>	944	1.010	1.047	946	<b>980</b>
• Norobirusa	-	664*	709	885	<b>992</b>
• <i>Cryptosporidium</i>	-	100*	241	65	<b>74</b>
• E. coli enterohemorragikoa	0	8	10	21	<b>18</b>
• Rotabirusa	441	540	496	487	<b>672</b>
• <i>Salmonella typhi</i> eta <i>paraty.</i>	2	0	1	4	<b>0</b>
• <i>Salmonella</i> , beste esp. bat	507	307	273	284	<b>214</b>
• <i>Shigella</i>	13	49	39	25	<b>28</b>
• <i>Taenia</i>	12	7	13	2	<b>8</b>
• <i>Yersinia enterokolitika</i>	57	23	40	30	<b>24</b>
<b>3- ARNAS INFEKZIOAK</b>	<b>512</b>	<b>532</b>	<b>667</b>	<b>618</b>	<b>783</b>
• <i>Legionella pneumophila</i>	30	24	44	27	<b>45</b>
• <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	3	5	0	2	<b>2</b>
• <i>Streptococcus pneumoniae</i>	63	78	78	98	<b>76</b>
• Arnas birus sinzitiala	413	422	526	466	<b>641</b>
• <i>Coxiella Burnetti</i>	3	3	19	25	<b>19</b>
<b>4. MIKROBAKTERIOAK</b>	<b>86</b>	<b>114</b>	<b>80</b>	<b>75</b>	<b>44</b>
• Mikobakterio tuberkulosoak	82	113	78	75	<b>42</b>
• Beste mikobakterio batzuk	4	1	2	0	<b>2</b>
<b>5- NSZko INFEKZIOAK</b>	<b>54</b>	<b>64</b>	<b>116</b>	<b>49</b>	<b>41</b>
• Enterobirusa	43	57	103	42	<b>28</b>
• <i>Neisseria meningitidis</i>	8	3	11	5	<b>9</b>
• <i>Streptococcus pneumoniae</i>	3	4	2	2	<b>4</b>
<b>6- GAIX. IMMUNOPREBENIGARRIAK</b>	<b>490</b>	<b>334</b>	<b>854</b>	<b>296</b>	
• <i>Bordetella pertussis</i>	145	332	846	252	<b>642</b>
• <i>Haemophilus influenzae b</i>	1	2	0	0	<b>1</b>
• Parotiditisaren birusa	344	-	8	44	<b>248</b>
• Elgorria	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>7. HEPATITIS BIRIKOAK</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>56</b>
• A hepatitis	7	6	2	7	<b>50</b>
• B hepatitis	6	4	2	1	<b>1</b>
• C hepatitis	1	1	0	0	<b>0</b>
• E hepatitis	0	0	0	9	<b>5</b>
<b>8- ZONOSIAK</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
• <i>Leptospira</i>	0	0	0	1	<b>8</b>
• <i>Borrelia burgdorferi</i>	0	0	0	1	<b>2</b>
<b>9. KUADRO INBADITZAILEAK</b>	<b>38</b>	<b>57</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>25</b>
• <i>Listeria monocytogenes</i>	21	14	9	11	<b>7</b>
• <i>Streptococcus agalactiae</i>	3	13	1	4	<b>2</b>
• <i>Streptococcus pyogenes</i>	14	30	12	9	<b>16</b>
<b>10- BESTE BATZUK</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>6</b>
• <i>Plasmodium spp</i>	10	17	16	23	<b>6</b>
<b>GUZTIRA</b>	<b>3.599</b>	<b>4.297</b>	<b>5.240</b>	<b>4.578</b>	<b>5.725</b>

\* Norobirusa eta *Cryptosporidium* 2014ko 6. eta 27. astean hasi ziren aitortzen, hurrenez hurren.

## Gaixotasun txertagarriak (txerto bidez prebeni daitezkeenak)

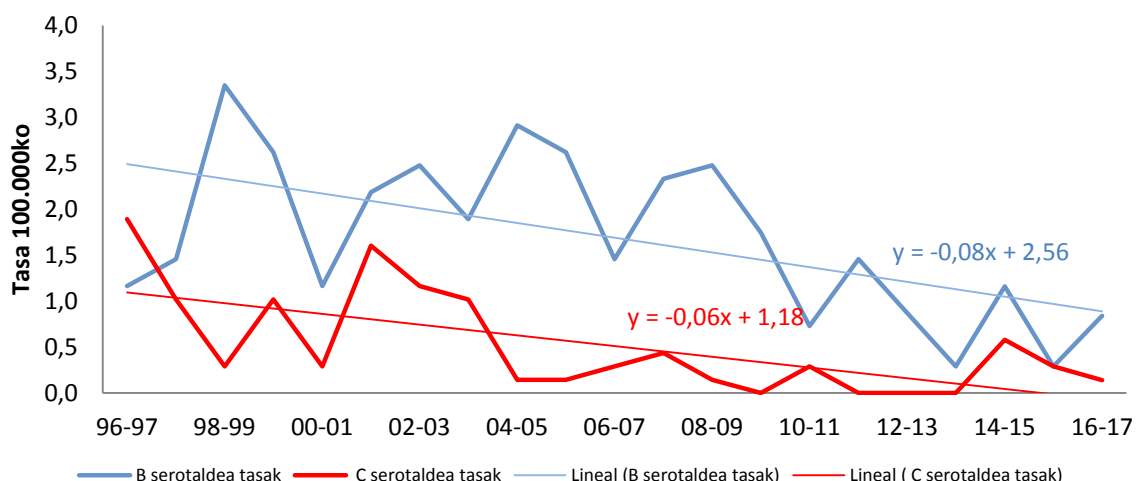
### Gaixotasun meningokozikoa (GM)

2017an, infekzio meningokozikoaren 9 kasuren berri eman zen, eta 7 Gipuzkoan bizi zirenenak ziren. 7rak ziurtatu ziren eta 100.000 biztanleko 0,98ko tasa gordinean zeuden. Modu bakartuan agertu ziren, honela banatuta: 2 infekzio martxoan, 1 apirilean, 2 maiatzean, 1 abuztuan eta beste 1 abenduan. 5 gizonezkoak ziren eta 2, emakumezkoak, adin-tartea 8 hilabetetik 83 urtera bitartekoa zela, eta mediana, berriz, 61 urtekoa. 8 eta 27 hilabeteko haurrak ziren bi. Klinikoki, berriz, 3 sepsi moduan agertu ziren, 1 meningitis moduan, 2 sepsi eta meningitis moduan eta 1 sepsi eta artritis moduan. Bost kasutan, *Neisseria meningitidis* B serotaldekoa zen; batean, C serotaldekoa eta beste batean, Y serotaldekoa. Gaixo bakar batek ere ez zuen hartua adierazitako serotaldetarako txertoa. Kasu guztiek ondo eboluzionatu zuten. Kasu guztietan, eta asistentzia-sarearekin koordinatuz, kontaktuak identifikatu ziren eta kimioprofilaxia aplikatu zen (infekzio meningokozikoaren profilaxi-protokoloa). Ez da jakin bigarren mailako kasurik agertu izanik

Gaixotasun meningokozikoaren eboluzioaren deskripzioa.

Azken 21 denboraldietan (1996-97tik 2016-17ra) 404 GM kasuren berri eman da: gizonezkoen % 49 eta emakumezkoen % 51, hilabete eta 92 urte bitartekoak. Serotaldeei dagokienez: Kasu bat A serotaldekoa izan zen; 243 (% 60), B serotaldekoa; 74 (%18), C serotaldekoa; 43 kasutan (%11) ez zen jakin zein serotaldetakoak ziren; 24 (%6) ez ziren multzokatzekoak izan; 14 (%3) Y serotaldekoa izan ziren; 5 (% 1), W135 eta 2 beste serotalde batzuetakoak ziren (2.2 grafikoa).

#### 2.2.-grafikoa. Gaixotasun meningokozikoa. Intzidentzia tasen bilakaera, B eta C serotaldeetan. Gipuzkoa. 1996-1997tik 2016-2017rako denboraldiak

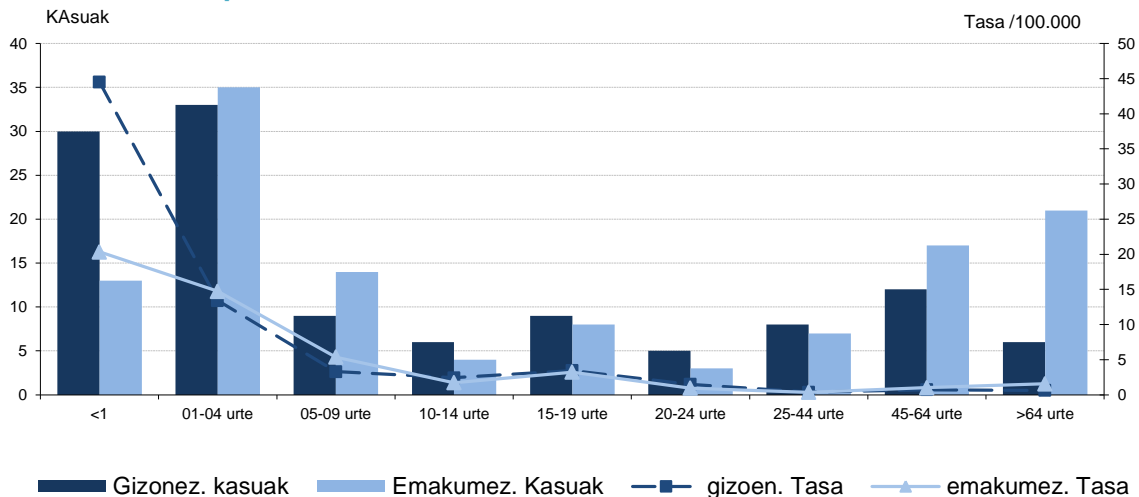


Txertaketaren ondorioz, azken 16 denboralditan C serotaldekako GM kasuak gutxitu egin dira, urteko % 6 adina. 3 denboraldi *N. meningitidis* serotaldekako GMrik gabe egin eta gero, kasu-intzidentzia egon zen 2014-2015 denboraldian.

GMren banaketa, adin-taldearen, sexuaren eta serotaldaren arabera

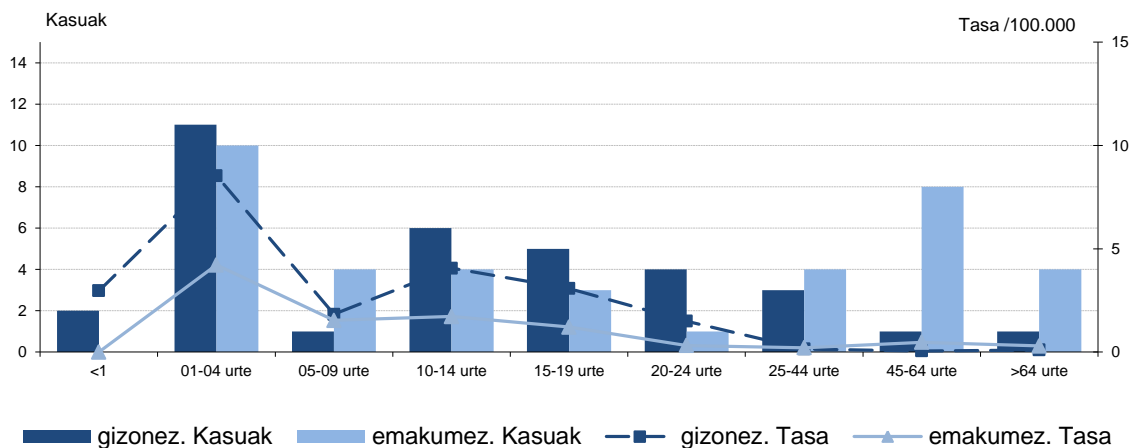
Azteraldi horretan 243 infekzio meningokoziko diagnostikatu ziren, B serotaldeakoak. Adin-taldearen eta sexuaren arabera banaketa 2.3 grafikoan ageri da. Tasarik handienak urtebetez azpiko mutikoetan ( $44,51/10^5$ ) eta adin-talde bereko neskatuetan eman ziren ( $20,35/10^5$ ). Intzidentzia handieneko hurrengo taldea 1etik 4 urtera bitartekoa izan zen eta ez zen desberdintasunik egon gizonezko eta emakumezkoen artean.

**2.3 grafikoa. Gaixotasun meningokozikoa, B serotaldearen arabera. Kasuak eta tasa-intzidentziak, adin-taldearen eta sexuaren arabera. Gipuzkoa. 1996-1997tik 2016-2017rako denboraldiak**



21 denboraldietan, C serotaldeko gaixotasun meningokozikoaren 74 gaixotasunen berri eman zen. Tasarik handienak 1etik 4 urtera bitarteko gizonezkoetan eman ziren ( $8,53/10^5$ ). 2.4 grafikoan erakusten dira kasuak eta tasak, adin-taldearen eta sexuaren arabera.

**2.4 grafikoa. C serotaldekako gaixotasun meningokozikoa. Kasuak eta intzidentzia-tasak, adin-taldearen eta sexuaren arabera. Gipuzkoa. 1996-1997tik 2016-2017rako denboraldiak.**



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

C serotalderako txertoa sartuz geroztik, eta 2016-2017 denboraldiaren amaiera bitartean, C serotaldeko GM ziurtaturik zuten pazienteentzako 21 txertaketa-akatsen berri eman da: 1997ko eta 2000ko kanpainetan txertaturikoetan gertatu 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.

Gipuzkoan, EAEn bezalaxe, GMren beherezko joera dago; C meningokokoaren aurkako txertaketa-programei esker, batez ere.

B serotaldeko GMren jaitsiera gaixotasunak epe luzera izaten duen eboluzioan eragiten duten aldaketa ziklikoekin duela zerikusia esaten da. Espero genezake, beraz, datozen urteetan haurren kasuak gutxitzea, gero eta gehiago gomendatzen delako txertoa banan-banan.

2017an eguneratu egin da EAeko gaixotasun meningokozikoa zaintzeko protokoloa.

### **Gaixotasun pneumokoziko inbaditzailea**

Gaixotasun pneumokoziko inbaditzailea (GPI) modua larrian agertzen da: sepsia, meningitisa, pneumonia bakteriomikoa, artritis, osteomielitisa, zelulitisa eta endokarditisa. Pneumonia pneumokozikoa da hartutako bakterio-pneumoniaren kausa nagusia Erkidegoan, nahiz eta diagnostikoa kasu oso gutxitan egiaztatzen den, batez ere bakteriomia bati loturik doanean. Txikitxoek eta adinekoak dute arriskurik handiena gaixotasuna izateko, edota hauetakoren bat dutenek: asplenia funtzional edo anatomikoa, gaixotasun kronikoak, diabetesa, asma, tabakismoa, alkoholismoa, sortzetiko edo hartutako immunoeskasiak eta immunoezabatzea.

Gaixotasun immunoprebeniarria da eta hainbat txerto daude: polisakarido kapsularren txertoa (VNP23) eta txerto pneumokoziko konjugatuak, 10-balentea (VNC 10) eta 13-balentea (VNC 13).

EAEn VNP23 txertoa gomendatzen da, denentzako, 64 urtetik gorakoan artean. 2015etik aurrera, VCN13 txertoa sartu zen haurren txertaketa-egutegian, 2-4 eta 12 hilabeterekin dosi bana emateko, eta, 2017an, 2-4 eta 11 hilabeterekin ematera pasa zen. Arrisku-taldeek beste pautak bat dute-eta egokitua.

2015eko martxoaren 17tik aurrera, gaixotasun pneumokoziko inbaditzailea (GPI) ABG izatera pasa zen Epidemiologia Zaintzako Sare Nazionalaren (RENAVE) protokoloen artean, eta, EAEn, 2016ko urtarrilaren 21 Agindu bidez.

Zainketaren helburua hau da:

1. *S. pneumoniae* gaixotasun inbaditzailea biztanleen artean nola banatzen eta azaltzen den eta zer bilakaera izaten duen jakitea.
2. Gaixotasun inbaditzailea eragiten duten serotalde eta serotipoak geografikoki eta denboran zehar nola banatzen diren eta biztanlerian agertzeko moduan zer aldaketa egoten diren jakitea.

Zainketa egiteko, kasua dela esaten da *S. pneumoniae* isolatzen bada, oro har antzua den leku batean, eta/edo *S. pneumoniae*ren azido nukleikoa detektatzen bada, oro har antzua den leku batean, eta/edo *S. pneumoniae*ren antigenoa detektatzen bada, oro har antzua den leku batean.

Zainketa epidemiologikoaren emaitzak:

Aurten zaindu da GPIa, bigarren urtez, ABG moduan. Informazio-iturri nagusia DUOko aitortpen mikrobiologikoa izan da. 80 isolamenduren berri eman da IMSen, eta horietako bi beste autonomia erkidego batekoak ziren. Lurralde guztian kontuan hartuta (Bebagoieneko ESla barne), gaixotasun pneumokoziko inbaditzailearen 83 kasu zenbatu dira 2017an.

% 58 gizona eta, 1 eta 91 urte bitarteko adin-tartearekin, eta mediana 70,5 dutela, eta 64 uretik gorakoen taldean kokatuta diagnostikoen % 60. Kasuak noizbehinkakoak izan dira, urtarokako multzokatzeekin neguan, eta ez da multzokatzerik egon espazioari begiratuta.

Kasu guztien artetik, 4 haurrak izan dira, egun batekoa eta 2, 3 eta 6 urtekoak; 2, VCN13 txertoa hartutakoak eta beste 2, txertorik hartu gabeak. Klinikoki honela azaldu ziren: 1 pneumonia, 2 sepsi eta 1 bakteriemia, ez zegoen inor oinarrian gaixotasuna zuenik eta 3k ospitaleratu beharra izan zuten, eta ez zen inor hil.

Gainerako 79ak helduak izan dira eta hainbat modutara azaldu da gaixotasuna: 57 pneumonia (20 sepsiarekin), 17 sepsi eta 5 meningitis. % 93k oinarrian gaixotasun bat erakutsi zuten (bihotz-hodietako gaixotasunak 28, biriketakoak 23 eta beste batzuk 53). 76 ospitaleratu zituzten eta 6 hil egin ziren (% 7,5eko hilgarritasuna).

Txertaketa-aurrekariari dagokionez, 65 urteko edo gehiagoko 53 kasuko kohortean, 28k (% 53) hartua zuen VCN23 txertoa, eta 25 lagunek ez.

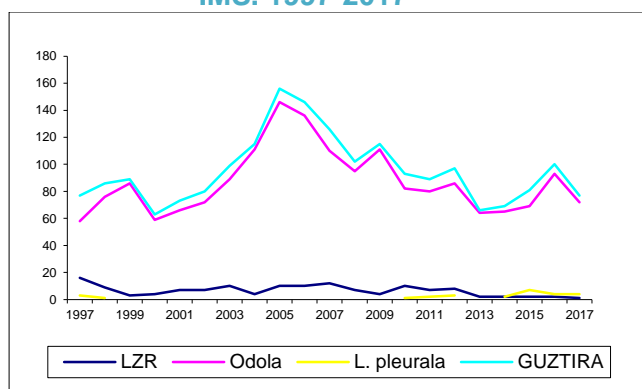
Emaitza mikrobiologikoak:

2017an, *S. pneumoniae*ren 80 isolamenduren berri eman du DUOko Mikrobiologia Zerbitzuak, eta grafikoan erakusten dira 1997-2017 denboraldiko urteroko isolamenduak.

### 2.5 grafikoa. *S. pneumoniae*ren isolamenduak. IMS. 1997-2017

Denboraldi horretan, guztira, *S. pneumoniae*ren 1.999 isolamenduren berri eman da IMSen: 1.826 odolean isolatu dira; 137, LZR bidez eta 32, pleurako likidoan (2.5 grafikoa).

Gailurrik handiena 2005ean izan zen eta, harrezkero, beheranzkoa izan da joera.



Unitatean ez daukagu anduiak serotipotutako emaitzarik, eta, beraz, RENAVEK 2015erako emandakoak aurkezten dira.

2015ean, *Streptococcus pneumoniae* eragindako gaixotasun inbaditzailearen 1.479 kasu aitortu ziren RENAVEn, 11 autonomia erkidegotako 67 laborategik emandakoak. IMSen aitortutako isolatuen % 58,01 serotipotu zen. Guztira % 25,5 izan zen 13-balente txertoaren (1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F 9V, 14, 18C, 19A, 19F eta 23F) estaldurarik gabeko serotipoa..

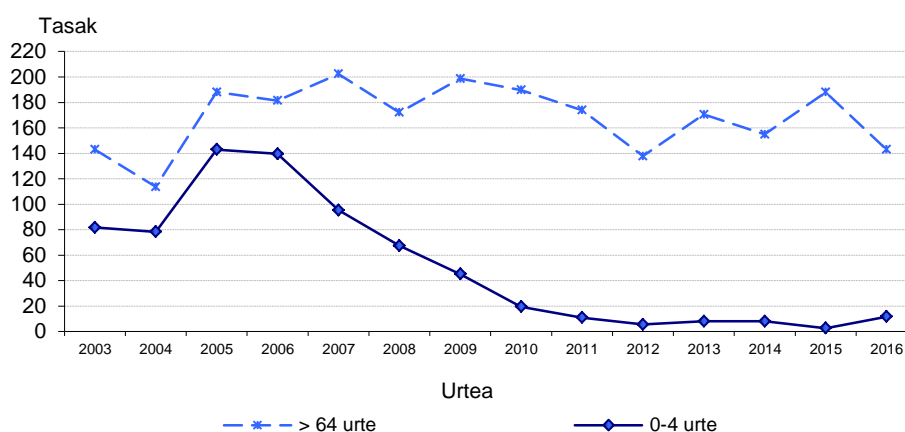
2015ean, laginen % 56 gehiago serotipotu zen 2014an baino, % 37,4 serotipotu baitzen orduan. 2014an, CNEk ondorioztatu zuen ez zela nahiko aitortzen, eta GPI estaldura hobetu eta kasuak RENAVERA gero eta modu zehatzagoen aitortuz joaten zein heinean, asko hobetuko zela gaixotasunari buruzko informazioa eta aztertu ahalko liratekeela, besteak beste, klinikoki azaltzeko modua, serotipotzea edota kasuen txertaketa-aurrekaria.

Ospitaletako altak:

Pneumonia pneumokozikoaren ospitaleko alten DOGMren erregistroko datuak aurkeztu dira (GNS-9ko 481 kodea 2015era arte eta GNS-10eko J13, 2016an) lehenengo edozein 6 diagnostiko zirela ere, ospitale publikoetan ospitaleraturiko Gipuzkoako egoiliarren artetik, 2003-2016 denboraldian.

Pneumonia pneumokozikoak jota ospitaleraturikoen intzidentziak 2005 eta 2007 artean jo zuen goia, eta adin-talde guztietan ikusi zen igoera hori, batez ere, 0tik 4 urtera bitartekoan eta 65 urteko edo gehiagokoen azpitaldeetan. Urte hartatik aurrera, gutxituz joan da tasa adin-talde guztietan, 65 urteko eta gehiagokoen artean izan ezik (2.6 grafikoa).

**a. grafikoa. GPIk eragindako ospitaleratzeen tasak (GNS 9: 481). DOGM. Gipuzkoa, 2003-2016.**



***Haemophilus influenzae* eragindako gaixotasun inbaditzailea**

*Haemophilus influenzae* eragindako gaixotasun inbaditzaileak sindrome kliniko hauek ditu: meningitidisa, septicemia, epiglottitisa, pneumonia bakteriemikoa, artritis septikoa, zelulitisa, osteomielitisa eta perikarditisa. *H. influenzae*ren sei mota horietako edozeinek eta tipogarrak ez diren anduek eragin dezakete gaixotasun inbaditzailea. Baina b motako *H. influenzae* (Hib) zen 5 urtetik azpikoen kasuen % 90-95en erantzule, Hib-aren aurkako txerto konjugatuak modu orokortuan erabiltzen hasi aurretik (EAEn 1996tik aurrera). Txerto horrek aldaketa handia eragin zuen, eta haurren arteko gaixotasun nagusia eta b serotipoaren ondoriozkoa izatetik, helduen artean maizago agertzeraz eta tipogarrak ez diren anduien ondoriozkoa izatera pasa da.

2017an, DUOko Mikrobiologia Unitateak odolean isolaturiko 7 *Haemophilus influenzae*ren berri eman zuen. Zazpi gaixo ziren: 4 emakumezko eta 3 gizonezko, 3tik 85 urtera bitarteko adin-tartearekin (mediana 54). Haurra bakarra zen, 3 urtekoa, txertoa zuzen hartua eta gaixotasun immunoezabatzailea zuena. Gainerakoak 34 urtetik gorakoak, eta txertoa hartu gabeak. Zapiak bakteriemia klinika erakutsi zuten beste sintoma batzuk lagun zituztela; denak tratatu ziren ospitalean eta ez zen inor hil. Kasu batek bakarrik erakutsi zuen b anduaia (61 urteko gizonezkoa), eta gainerakoak tipogaitzak ziren anduien ondorioz gaixotu ziren.

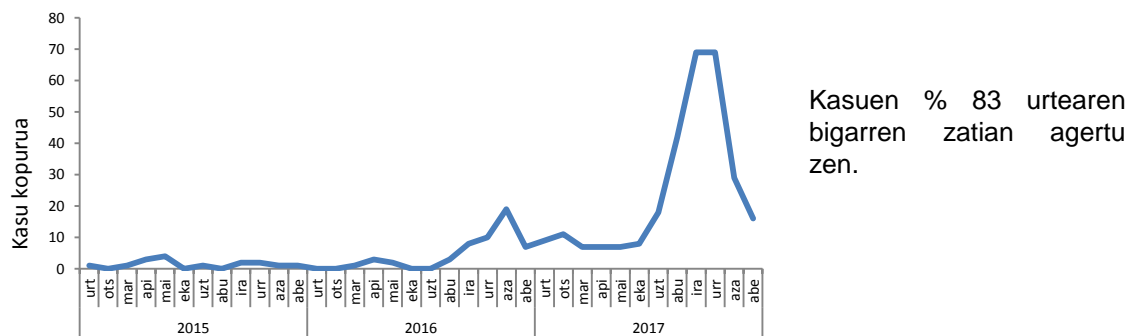


## Parotiditisa

2017an 292 kasuen berri eman zen (41,09 tasa/100.000 biztanle vs 7,46, 2016an); 167 gizonezkoak ziren eta 125, emakumezkoak (ratioa 1,34), 2 eta 62 urteko tartearrekin, eta, mediana 19, eta 14 urtez azpikoak ziren 43 (% 15). 2.7 grafikoan dago jasota nola agertu ziren denboran. % 78 Donostialdeako ESkoa zen, % 9 Debabarreneko ESkoa eta gainerakoak beste ESletan banatuta zeuden.

124 kasu bildu ziren denbora-espazioko multzokatze bat nabarmendu behar da (guztiaren % 54 Donostialdeako ESkoa), abuztuaz geroztik diagnostikatuak, eta Zarautz, Orio eta Aiakoak.

### 2.7 grafikoa. Parotiditis kasuak, hilabeteka. ABG. Gipuzkoa 2015-2017



Kasuen % 83 urtearen bigarren zatian agertu zen.

Multzokatze asko agertu ziren, bakoitzean kasu gutxi zirela (gutxienez 2, gehienez 5), eta hainbat esparrutan: eskola, lan edota erakunde mailan. Guztieta ezarri ziren kontrol-neurriak eta modu aktiboan zaindu zen egoera.

929 parotiditisetatik, 253 parotiditisaren biruserako PCR positibo bidez egiaztatu ziren faringe-listuko frotisa eginda eta/edo IgM positiboarekin, eta 39 litekeenak ziren, izan ere, gaixotasunaren definizio klinikoa betetzen zuten eta lotura epidemiologikoa zeukaten kasu batekin.

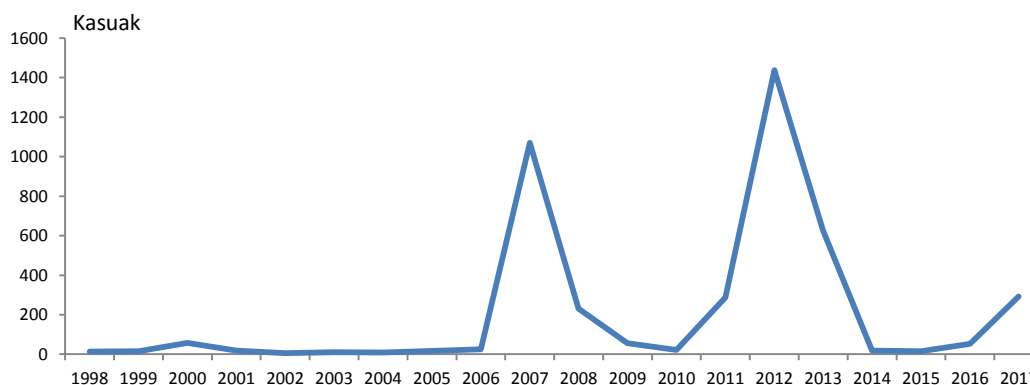
EAEn, 1981ean hasi ziren txerto hirukoitz birikoa (TB) jartzen, 12 hilabeterekin dosi bat emanda; 1991z geroztik, 2 dosi (12 hilabete eta 11 urterekin), eta, 2000tik 2017ra bitartean, 2 dosiko txertoa jartzen da: 12 hilabeterekin eta 4 urterekin.

Txertaketa-aurrekaria begiratu zen 1980az geroztik jaiotako 268 kasuetan, eta horietako 249k (% 93) hartua zuen TBa.

292 kasuetatik, 9 konplikatu egin ziren orkitisarekin, 1 meningitisarekin, eta, beste bat, guruinaren abzesifikazioarekin. Bi gaixok ospitaleratu beharra izan zuten.

2.8 grafikoan erakusten da 1998-2017 denboraldiko uhin epidemikoen bilakaera. Lehenengo tontorra 2000. urtean erregistratu zen 58 kasurekin (eskola-agerraldi batekoak ziren 35); bigarrena, 2007an, 1.070 kasurekin eta hirugarrena, 2012an, 1.438rekin. Azken bi horiek biztanleria mailakoak izan ziren.

## 2.8 grafikoa. Parotiditis kasuak, urteka. ABG. Gipuzkoa 1998-2017.



Gaixotasun immunoprebenigarri hau zaintzen jarraituko dugu, eta jarraipenari esker jakingo dugu ea 2017ko egoera 2011koaren antzekoa izan den.

## Poliomielitisa

### ESPAINIAN POLIOMIELITISA ERROTIK KENTZEKO PLAN NAZIONALA

Europa poliotik libre aitortu zuen OMEek 2002an. Hala ere, European poliobirusa inportatzeko arriskua dago oraindik, hegoaldeko herrialdeetan batez ere, izugarria baita etorkin eta errefuxiatuen fluxua; biztanleria-talde eta geografia-eremu guztientzako txertaketa-estaldura handiarekin, eta poliobirusa kalitate handiz zaintzeko sistemarekin bakarrik eutsi ahalko zaio poliotik libre den egoerari. Poliobirusa zaintzeko giltzarria paralisi flazido akutua (PFA) zaintzea da.

PFAREN zainketa-sisteman, ezinbestekoa da Neurologia eta Neuropatia zerbitzuen arteko lankidetzak. Horretarako, harremanetan jarri ginen bi neurologorekin, erreferente izango zirenak, bata, pediatria-arloan eta, bestea, helduetan, biak DUOkoak.

15 urtez azpikoen arteko PFA kasu guztiak, edota polioa den susmoa badago edozein adinetan, Epidemiologiara jakinaraziko dira premiaz (tl. 943022752). Jakinarazpen horrek ikerketako prozesu bat ekarriko du, epidemiologia, klinika eta laborategi mailakoa, kasua egiaztatu edo baztertzeko (RENAVERen zainketa-protokoloa).

15 urtez azpikoetan, PFA kasuen atzera begirako bilaketa aktibo bat egingo da astero, eta Epidemiologiakoak jarriko dira harremanetan neurologo erreferenteekin.

Komunitate bakoitzak hileroko jakinaraziko dio CNERi zenbat kasu sortu diren bilaketa aktibotik, hileroko arakatuta pediatriako eta neurologiako zerbitzuak.

PFA kasuen atzera begirako urteko bilaketa aktiboaren emaitzak (epidemiologia) eta , DOGMeko erregistroak arakatu ondoren, horien berri emango zaio, urtero, CNERi.

### Emaitzak

2017an bi paralisi kasuren berri eman zen, baina baztertu egin zen poliomiELITISAK zirenik. Lehenengoa 4 urteko mutiko bat zen, sukarrarekin eta progresio azkarreko paralisi asimetrikoarekin hasi zena martxoan. 15 egunez egon behar izan zuen ospitalean, eta 30 egunera egindako azterketa aldekoa izan zen eta ez zuen paralisi hondarrik erakutsi. Baztertu egin zen koadroak jatorri infekziosoa zuenik, ez zeukan bidaiatu izanaren aurrekaririk eta txertoak ondo hartuak zituen zeukan adinerako.

Bigarren kasua 4 urteko neskato bat zen, progresio-koadroa erakutsi zuen erabateko paralisira arte, ekainean, eta 185 egunez egon zen ospitaleratuta. 30 egunera egindako azterketa aldekoa izan zen eta erabat osatua zegoen neskatoa. Baztertu egin zen koadroak jatorri infekziosoa zuenik, ez zeukan bidaiatu izanaren aurrekaririk eta txertoak ondo hartuak zituen zeukan adinerako.

## **Elgorria**

Espanian, 144 kasu egiaztaturen berri eman da 2017an, eta horien % 66 Nafarroakoa eta Kataluniakoa zen. Gipuzkoan, 2012an eman zen azken kasuen berri. Txertaketa-estaldura % 95 baino txikiagoa da Europako 7 herrialdeetan, eta horrek elgorria berriro agerrarazten du Europan.

## **Tetanosa**

2017an ez da aitortu tetanos kasu bat bera ere. Seigarren urtea jarraian, kasu bakar baten berri ere eman gabe.

Espanian tetanosak 2005-2015 denboraldian izan duen egoera epidemiologikoaren deskribatzen da.

Tetanosa gaixotasun arraroa da Espainian. 2005-2015 denboraldian 136 tetanos kasuren berri eman zen RENAVEn. Txertaketa-estaldurak hobetzen joan diren neurrian, behera egin dute tetanos kasuek; 2009az geroztik, urtean 10 kasuren berri ematen da batez beste.

2015ean, 8 tetanos kasu aitortu 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 gorako taldeetan agertu ziren (% 69,1). 2005-2015 denboraldian, kasuen % 44,1 emakumezkoa zen.

Txertatze-egoerari dagokionez, haiei buruz informazioa dugun 91 kasuetatik (guztiaren % 73,5), 23k bakarrik (% 25,3) zeukaten hartuta txerto-dosiren bat, eta, batek bakarrik, gomendaturiko bost dosiak.

Tetanosak eragindako hilkortasun-tasa ere asko jaitsi da azken 30 urteetan. 2005 eta 2014 bitartean, EINek eragindako Hilkortasunaren Estatistikak tetanosak jota hildako 25 erregistratu zituen (tartea: 0-5 heriotza urtean).

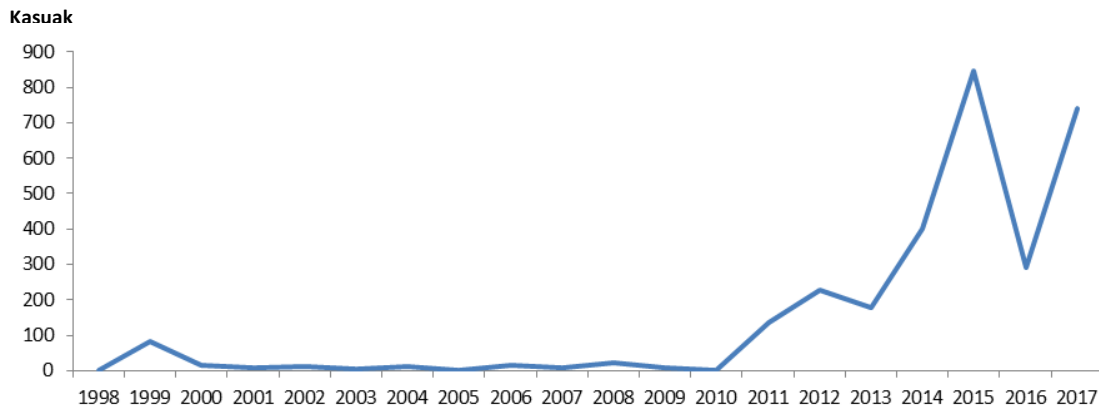
CNE txostenak ondorioztatu du zeharo murriztu direla tetanosaren intzidentzia eta hark eragindako hilkortasuna, Espainian, lortutako txertatze-estaldura handiei esker. Azken urteetan intzidentziak iraunkor dirau, eta kasuak, batez ere, 65 urtetik gorakoetan diagnostikatzen dira, txertorik hartu gabeak direnetan edota txertatze pautak osatu gabe dituztenetan.

## Kukutxeztula

2017an, 739 kukutxeztul kasu erregistratu ziren (tasa: 103,70/10<sup>5</sup> biztanle), eta 2016an 291 izan ziren (tasa: 41,09 / 10<sup>5</sup>).

2.9 grafikoan dago irudikatuta azken 20 urteetako kukutxeztul kasuen bilakaera. Kurbek islatzen dutenez, kukutxeztulik gabeko 11 urteren ostean, 2011n gorakada izan zen, eta eutsi egin dio azken 7 urtean.

**2.9 grafikoa. Kukutxeztul kasuak, urteka. ABG. Gipuzkoa, 1998-2017**

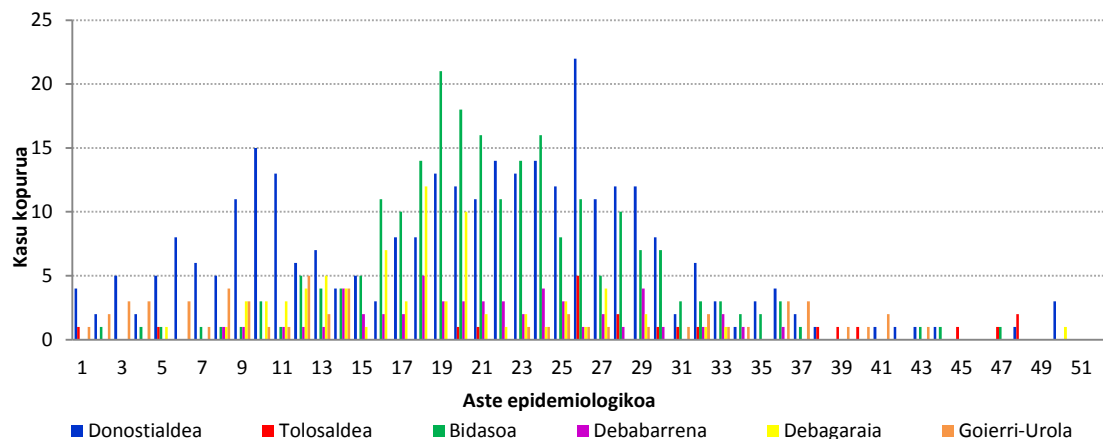


Erregistraturiko 739ren % 43,8 gizonezkoa zen eta % 56,2 emakumezkoa, 1,30eko ratioarekin. Adin-tartea 2 hilabetetik 88 urtera bitartekoa izan zen, 8 urteko medianarekin; 548 (% 74) adin pediatrikokoak ziren eta 20, gainera, bularreko umeak.

20 bularreko ume horietatik, 7 mutikoak ziren, eta, adin-tartea, 2 hilabetetik 11hilabetera bitartekoa izan zen, eta 5 Debagoieneko ESIlkoak ziren. Bularreko umeen erdien lotura epidemiologikoa familia-mailakoa izan zen. Hiruk bakarrik izan zuten ospitaleratu beharra: 2, 4 eta 7 hilabetekoak. Bularreko ume horien amek baztertu egin zuten haurdunaldian txertatzea.

Tasa ESIlka baloratzen badugu, honela gertatu zen: handiena, Bidasoako ESIlan (298/10<sup>5</sup>), eta, gero, Debagoieneko ESIlan (124/10<sup>5</sup>), Donostialdeako ESIlan (85/10<sup>5</sup>), Debabarreneko ESIlan (76/10<sup>5</sup>) eta Tolosaldeako ESIlan (33,6/10<sup>5</sup>). Agerian geratzen da ESIlan arteko desberdintasuna, maximoaren (Bidasoa) eta minimoaren (Tolosaldea) arteko proportzioa 8 dela. Kurba epidemikoa, sintomak hasitako astearen arabera erakusten dira kasuak (2.10 grafikoa).

**2.10 grafikoa. Kukutxeztul kasuen kurba epidemikoa, sintomak hasitako astearen arabera eta ESIlka. Gipuzkoa 2017.**



*Bordatellaren* zirkulazioa desberdina izan zen urtean zehar. Zirkulazio handiagoa erakutsi zuen martxotik uztaileira bitartean, kasuen % 80 multzokatuta. Kasu-kopuruen tartea azaro-abendutan hileko 6 kasu izatetik hasi eta maiatzean 170 kasu izateraino bitartekoa izan zen; batez bestekoa (41 kasu) halako 4 da zifra hori.

Kontsulta egiteko arrazoia etengabeko eztula izan zen, eta % 96an faringeko frotisa egin eta diagnostikoa egiaztatu egin zen % 98an; makrolido bat (azitromizina-claritromizina) izan zen tratamendua denetan. Eboluzio ona izan zuten kasu guztiek, eta aurreko hiru ume horien ospitaleratzeaz gain, beste 4 ere ospitaleratu zituzten.

Txertaketa-egoera adin-taldearen arabera banatzen da, eta 2.3 taulan dago islatuta. Nabarmentzekoa da zeinen handia den txertaketa-estaldura.

**2.3 taula. Kasuak eta txertaketa-egoera, adin-taldeka. ABG. Gipuzkoa, 2017**

	< 1 urte	1-5 urte	6-13 urte	14-34 urte	> 35 urte
Kasuak	20 (% 2,7)	218 (% 29,5)	310 (% 41,9)	29 (% 3,9)	162 (% 21,9)
<b>Txertaketa</b>					
Bai	18 (% 90)	208 (% 95,4)	298 (% 96,1)	22 (% 75,9)	--
Ez	2 (%10)	10 (% 4,6)	12 (% 3,9)	--	110 (% 67,9)
Jaso gabe	--	--	--	7 (% 24,1)	52 (% 32,1)

Kukutxeztularen aurkako txertaketari dagokionez, 2005ean, haurren egutegian zelula osoen txertoa aldatu eta zelulagabearen txertoa jartzen hasi ziren. 2015ean, hiru hilabeteko zegoen emakume haurdunari txertoa jartzen hasi ziren.

2017an beste aldaketa bat sartu da txertoa emateko pautari dagokionez. Hala, urtarriletik aurrera jaiotakoei 2, 4 eta 11 hilabeterekin jarriko zaie txertoa, eta kendu egin da 18 hilabetekoa.

Inkestatik jasotako informazioa aintzat hartuta, 496 kasu (% 67,12) multzokatuak izan ziren; 380 eskoletako agerraldiak eta gainerakoak familia eta gizarte mailako multzokatzeak. Eskoletako clusterrek 2 eta 22 arteko ikasle kopurua biltzen zuten. 6 ikastetxetan, jarraipena egin zitzaizen multzoei eta esku-hartzea lehen mailako arretaren, mikrobiologiaren eta ikastetxearen artean koordinatuta egin zen.

## Kukutxeztularen zaintzaldiko oharpenak

### 1. oharpena

Kukutxeztularen eboluzioari begiratuta, 2011az geroztik kasu kopurua igo egin dela ikusten da. EAEn horri emandako erantzunetako bat emakume haurdunari txertoa jartzea izan zen. Haurdunaldian txertoa jartzearen xedea antigorputzak sortzea da, eta horiek fetura igarotzea, bi hilabeteko txertaketa hasi bitartean babestu dezaten. 2.4 taulan kukutxeztul kasuak eta ehunekoak erakusten dira, bularreko umeen eta 3 hilabetetik beherakoenak, eta kasu guztiak, urteka, 2014-2017 denboraldian.

2.4 taula. bularreko umeak eta < 3 hilabete

Urtea	Bularreko umeak	<3m	Guztira
2014	30 (% 7,5)	12 (% 40)	399
*2015	43 (%5,1)	16 (% 37)	846
2016	9 (% 3)	0 (--)	291
2017	20 (% 2,7)	1 (% 5)	739

\*Emakume haurdunari dTpa txertoa jartzen hasi

2014ko eta 2015eko bularreko umeen %/kasu guztiak eta 33 hilabetetik beherako bularreko umeen %/bularreko ume guztiak ez zen desberdina izan ( $p=0,08$ ).

Ehuneko horiek berak 2015, 2016 eta 2017rako, berriz, desberdinak izan ziren. ( $p=0,04$ ) lehenengo kozierako eta ( $p=0,004$ ) bigarrenerako (2.4 taula).

Datuek iradoki dezakete emakume haurdunari txertoa jarriz gero, 3 hilabetez azpiko bularreko umeak gutxiago gaixotzen direla kukutxeztulak jota, kukutxeztulak jotako bularreko ume guztiekin konparatuz gero, eta, bularreko ume gutxiago, kukutxeztul kasu guztiekin konparatuz gero.

## 2. oharpena

Kikutxeztula 3 faseko gaixotasuna da: katarro-fasea, fase paroxistikoa eta gaixondoa, eta 12 aste inguru iraun dezake.

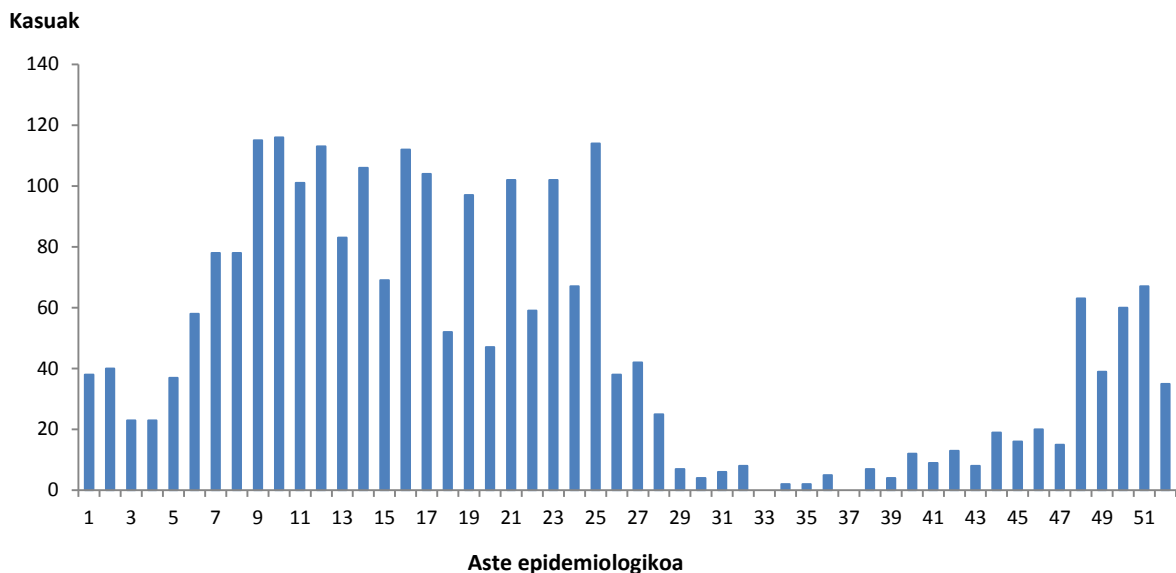
Infektaturikoek eztula hasi eta bi hastera arte kutsatu dezakete gaixotasuna, eta antibiotikoen tratamenduak murriztu egiten du denbora hori.

Gipuzkoan jakinarazi diren kukutxeztul kasuen atzerapen diagnostikoa aztertu da eta emaitzak oso egokiak izango dira. Adin pediatrikoan, batez bestekoa, 12 egunekoa da eta, 14 urtetik gorakoetan, 16 egunekoa ( $p < 0,0000$ ). Hain eboluzio luzeko gaixotasuna izanik, atzerapena luzeago balitz, gaixotasunaren uhin epidemikoa zabalagoa litzateke, eta biztanleria kalteberak gaixotzeko arrisku handiagoa luke.

## Barizela

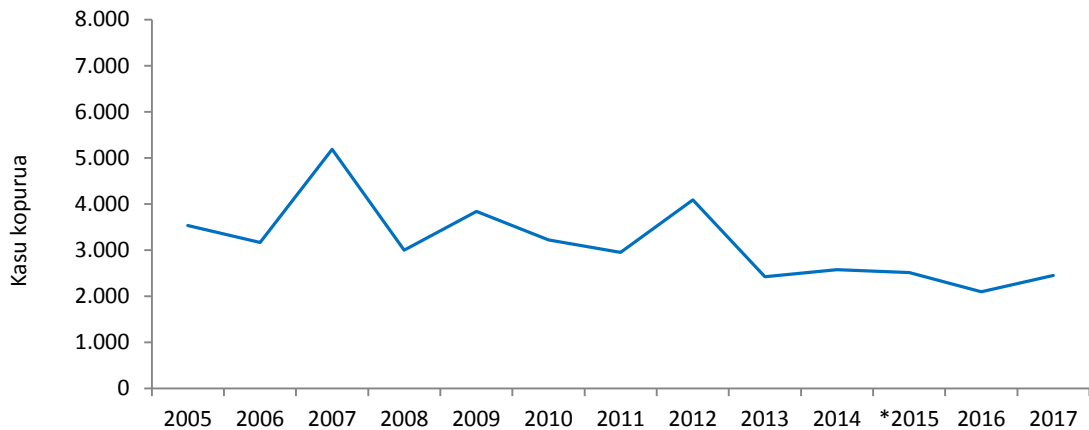
2017an, 2.455 barizela kasuren berri eman zen: urteko 345,43ko tasa 100.000 biztanleko. 2016an, 2.097 kasuren berri eman zen. Kurba epidemikoan ABGra aitorturiko kasuak erakusten dira, aste epidemiologikoaren arabera. Intzidentziarik handiena 7. eta 11. asteetan izan zen, otsailean eta martxoan, eta txikiena, 33. astean, abuztuan.

2.11 grafikoa. Barizela kasuak, asteka. ABG. Gipuzkoa, 2017



2.12 grafikoan, ABGra urtero aitorturiko kasuak aurkezten dira, 13 urteko aldirako. Jakinarazpen kopuru gehien 2007an eta 2012an izan zen.

## 2.12 grafikoa. Barizela kasuak, urteka. ABG. Gipuzkoa, 2005-2017

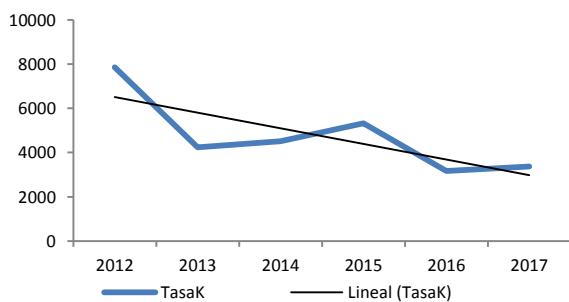
**Barizelari buruzko azterketa baten emaitzak. Aurrenerabeetan txertoa sendotzearen garrantzia**

Barizela gaixotasun arina da umetan, baina konplikazio gehiago ekartzen ditu heldutan. Oso kutsakorra da, urtaroaren arabera azaltzen da, gorabehera ziklikoekin, eta gutxitzeko joera erakusten du.

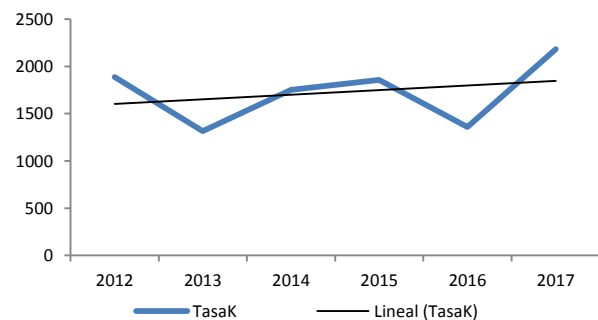
EAEan, Varivax txertoa baimendu zen 2003an, osasuntsu dauden 1-12ra bitarteko haurrentzat. 2005ean haurren egutegian sartu zen txertaketa hori, biztanleria kalteberak 10 urterekin hartu beharrekoa, eta, 2016an, 15 hilabeterekin bi dosi hartzea sartu zen eta, 4 urterekin hartzea ere bai, 2015eko urtarrilaren 1etik aurrera jaiotakoan artean.

Nabarmenezkoa da barizela-birusaren zirkulazio naturala murriztuta eta 2003tik aurrerako txertaketa-estaldura txikiekin, gero eta nerabe kaltebera gehiago izango dela, eta, beraz, kontuan hartu behar dela 10 urterekin jartzen den txertoak duen garrantzia.

Barizelak Donostialdeako ESIan eragindako LMAko kontsultak aztertu dira, 2012-2017 aldirako (urtarriletik abuztura). Emaitzek barizelaren tasa osoaren beheranzko joera islatzen dute, eta jaitsiera hori nabarmenagoa da 0tik 2 urtera bitarteko haurretan (2.13 grafikoa). Ez da gauza bera gertatzen 5etik 9 urtera bitarteko taldearen joerarekin (2.14 grafikoa), goranzkoa erakusten baitu.

2.13 grafikoa. Barizelaren intzidentzia-tasen ( $/10^5$  bilakaera. 0tik 2 urtera bitarteko taldea. Gipuzkoa. 2012-2017 (urtarrila-abuztua)

2.14 grafikoa. Barizelaren intzidentzia-tasen bilakaera. 5etik 9 urtera bitarteko taldea. Gipuzkoa. 2012-2017 (urtarrila-abuztua)



2015az gerotik jaiotakoei txertaketa unibertsala 15 hilabeterekin eta 4 urterekin ematea ezarrita, garrantzitsua da **txertaketa-programa horiek sendotzea** eta barizelarik izan ez duten nerabe guztiek heldu izaterako **bi txerto-dosi** hartzen dituztela ziurtatzea; hartara saihestuko baita konplikaziorik handieneko adinetan barizelak jota gaixotzeko arriskua.

2.5 taulan erakusten dira zenbat lagun ospitaleratu diren, Gipuzkoako egoiliarren artetik, azken 9 urteetan, alta ematean barizela diagnostikoa zutenak, barizelaren lehenengo 6 diagnostikoren batean. Datuak akutuen EAEko ospitale publiko guztietako altaren DGOMtik atera dira. Datuek erakusten dute ospitaleratze kopuruak egonkor iraun dela. 2016an, 32 altatatik, 15 urtez azpikoak izan ziren 20 eta 15 urteko edo gehiagokoak, 12.

**2.5 taula. Barizelak jota ospitaleratutakoak**  
(GNS 9:052 2015era arte eta GNS 10:B01). DGOB. Gipuzkoa, 2008-2016.

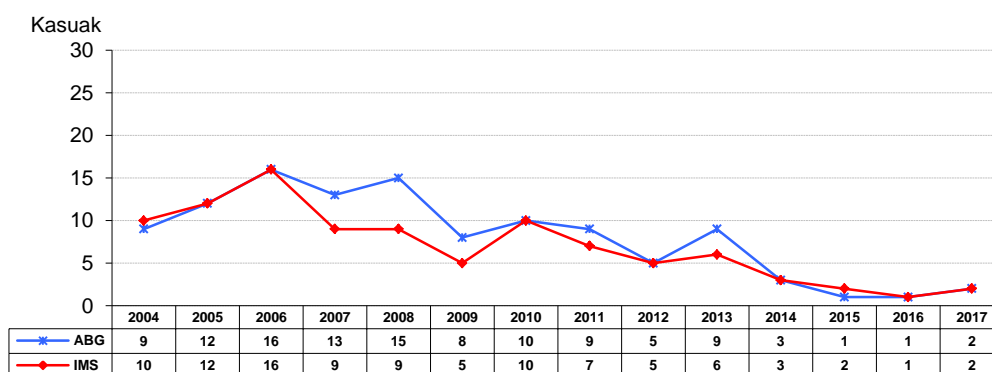
ADINA	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0-14	10	22	21	14	21	23	20	18	20
> 15	15	13	11	12	11	12	9	7	12
<b>GUZTIRA</b>	<b>25</b>	<b>35</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>29</b>	<b>25</b>	<b>32</b>

2016an emandako ospitaleko altei zegokien batez bestekoa egonaldia 4,28 egunekoa izan zen (DE: 3,05 egun). 32 alta horien artetik ez zen inor hil.

## B hepatitis

2017an B hepatitisaren 2 kasuren berri eman zen, klinika larrikoak eta laborategian ziurtatuak (IgM anti Hbc eta AgHBs positibo). Kasu bat 78 urteko emakumea, txertorik hartu gabea, eta inkestak ez zuen arrisku-faktorea zehaztu. Beste kasua 43 urteko gizonezko bat, eta arrisku faktorea BH eramaile batekin sexu-harremana izatea izan zen. Profilaxia gomendatu zitzaizen kontaktuei.

**2.15 grafikoa. B hepatitisaren kasuak. ABG. IMS. Gipuzkoa, 2004-2017**



BHrik ez harrapatzeko prebentzio-neurririk eraginkorra txertatzea da. B hepatitisaren aurkako txertoak oso eragingarriak eta seguruak dira. EAEk gaur egun estrategia bat du BHren aurka: haur guztientzako txerto unibertsala, 3 dosirekin, infekzioa hartzeko arriskuan dauden taldeei ere txertoa ematea eta emakume haurdunei ere bai, aurretik zehaztutako serologikoa eginda.



## Arnas transmisiozko gaixotasunak

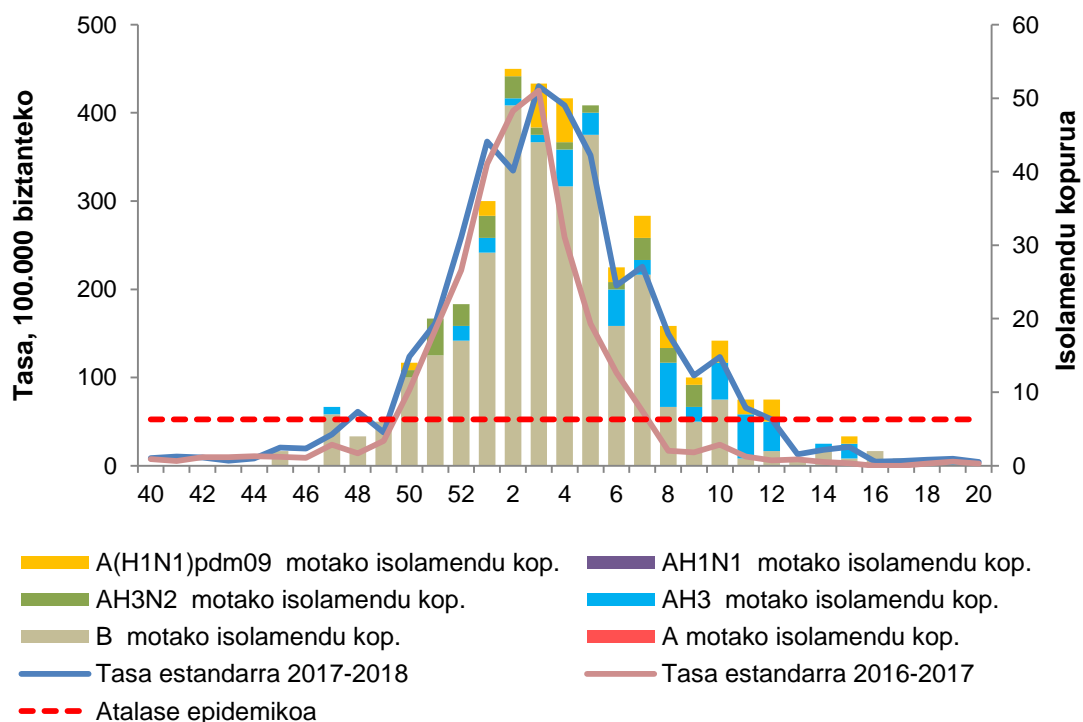
### Gripea

Gripearen zaintza Jagole Sarearen (SVGE), gripea ziurtatuta ospitaleraturiko kasu larrien zaintzaren (CGHCG) eta Osasun Publikoak esku hartu beharreko agerraldien zaintzaren bidez egiten da. Zainketa egiteaz gain, Epidemiologia Unitatea Europa mailako bi ikerketetan ere ari da parte hartzen gripe-txertoaren eragingarritasuna aztertzeko: cycEVA ikerketa (2008az geroztik) eta I-MOVE+ (2015-2018) (Horizon 2020).

### Jagole-sarea

2017-2018ko EAEko gripe denboraldian, 2017/50 astean gainditu zen epidemia-atalasea, eta epidemia-gailurrera 2013/03an iritsi zen 100.000 biztanleko 418,8ko tasarekin, aurreko denboraldian bezalatsu. B motako birusa da gailendu dena.

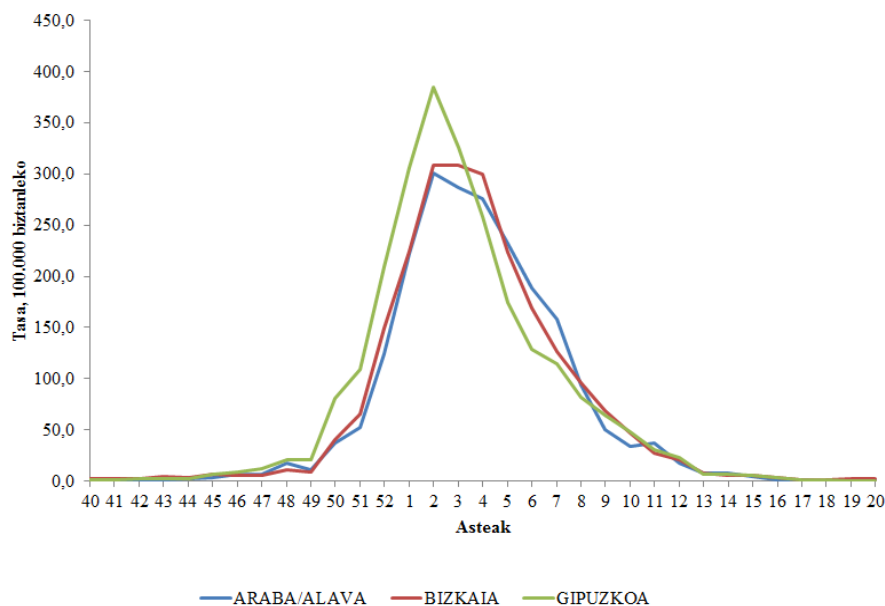
2.16 grafikoa. Gripearen bilakaera, asteko, 2017-2018 denboraldian. EAE.



### Gripe sindromeak eragindako Lehen Mailako Arretako kontsultak

Osakidetzako Lehen Mailako Arretaren sarean, laguntza-eskaerarik handiena bigarren astean izan zen, Gipuzkoan gailur handiagoa zuela (2. grafikoa) eta 100.000ko 384ko tasa gordinarekin.

### 2.17 grafikoa. THaren gripe-sindromeak eragindako kontsultak (tasak 100.000ko). Osakidetza. 2017-2018ko denboraldia.



#### Ziurtaturiko gripe kasu larrien ospitaleratzeak (CGHGC)

Denboraldi hasieratik, ziurtaturiko gripearekin ospitaleraturiko 2.043 kasu aitortu dira zainketa egiten den EAeko 7 ospitaletan, eta horietako 446k (%21,8) larritasun-irizpideak betetzen dituzte. Kasu guztietatik, 536 Donostia Unibertsitate Ospitalean (DUO) aitortu ziren eta 160k (%26,9) kasu larriaren irizpideak betetzen zituzten (CGHGC). %49 emakumezkoak ziren eta batez besteko adina 61 urtekoa zen (tartea:0-96 urte). 159 CGHGC kasuetatik, 115ek (%72,3) arrisku-faktoreren bat zeukaten; ohikoenak, gaixotasun kardiobaskularrak (%48,4), arnas gaixotasunak (%30,4) eta paziente onkologikoa izatea (%16,4). Konplikaziorik ohikoena pneumonia izan zen, kasuen %79,2ean. ZIUn sartu beharra izan zuten 48 kasuk, eta horien %53,7k hartu gabe zuen gripearen aurkako txertoa, nahiz eta bete, xede-biztanleriaren baldintzak. 21 heriotza erregistratu ziren, eta horien % 57,9 txertoa hartu gabea zen, txertoa hartzeko agindua eduki arren. Jasotako frotisen %68,6 B motakoak izan ziren. A motako 50 frotisen %64 AH3 zen, eta %36a, AnH1N1.

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

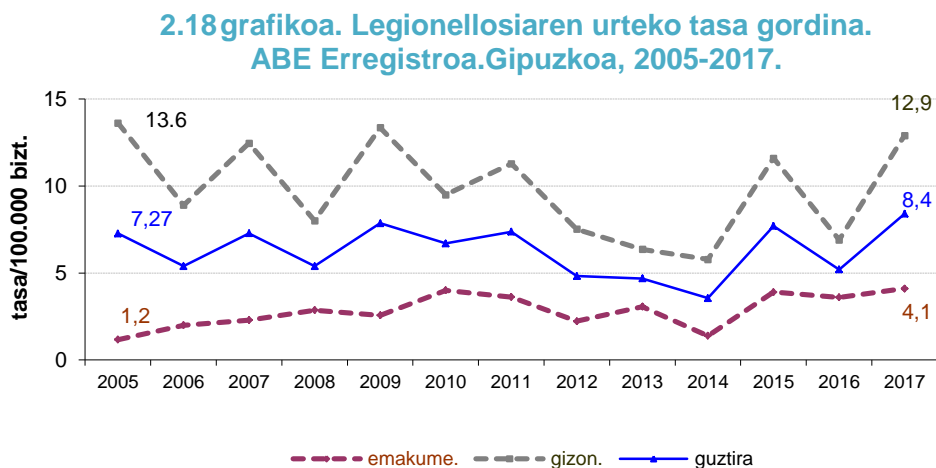
DUOko 532 paziente sartu dira guztira, 235 kasu eta 288 kontrol. Gripe biruserako isolamendu positiboen artean, %77 B tipokoa zen.

#### Agerraldiak

2017ko 52. astean, gripe-agerraldi baten berri eman zen zentro gerontologiko batetik: 12 egoiliar eta 11 langileri erasan zien eta bi aste iraun zuen agerraldiak.

## Legionellosia

2017an, 60 legionellosi kasuren berri eman da; 8,4ko tasa gordina 100.000 biztanleko. % 60 igo da iazkoarekin alderatuz gero. Igoera horrek, batez ere, gizonezkoei eragin die (2.18 grafikoa).



Sexuen arteko ratioa (gizon/emakume) 3koa da (45 kasu gizonezkoetan eta 15, emakumezkoetan), 100.000/12,9ko tasa gizonentzat eta 100.000/4,1 tasa emakumeentzat. Bi sexuetan, tasarik handiena 64 urtetik gorako taldean ikusten da (2.6 taula). Bada kasu bat, 53 urteko gizonezko bat, inkubazioaldi osoa Gipuzkoatik kanpo igaro zuena, nahiz eta, tasak kalkulatzeko, sartu egin den. Adinaren mediana 62 urtekoa da (tartea: 22-97 urte), antzekoa gizonezko (62 urte) nahiz emakumeentzako (64 urte).

**2.6 taula. 6. Legionellosi kasuak eta tasa 100.000 biztanleko, adin-taldearen eta sexuaren arabera. Gipuzkoa 2017**

Adin-taldea	Gizonezkoak	Emakumezkoak	Guztira
<30 urte	1 (1,0)	1 (1,0)	2 (1,0)
30-49 urte	5 (4,6)	2 (1,9)	7 (3,3)
50-64 urte	20 (27,5)	5 (6,7)	25 (16,9)
>=65 urte	19 (29,5)	7 (8,1)	26 (17,2)
GUZTIRA	45 (12,9)	15 (4,1)	60 (8,4)

Kasu guztiak pneumoniarekin batera agertu dira (legionarioaren gaixotasuna). Diagnostikoa egiteko metodoa izan da *Legionella pneumophila Sg1en* Ag detektatzea gernutan, 53 kasutan, eta PCR emaitza positiboa arnasa-laginean, gainerako 7 kasuetan. Guztira, 33 kasuren (guztiaren % 55) arnasa-lagina hartu da DNA eta/edo *Legionella* detektatzeko: 25 kasutan, PCRa positiboa izan da eta 4 kasutan bakarrik egon da kultibo positibo bat.

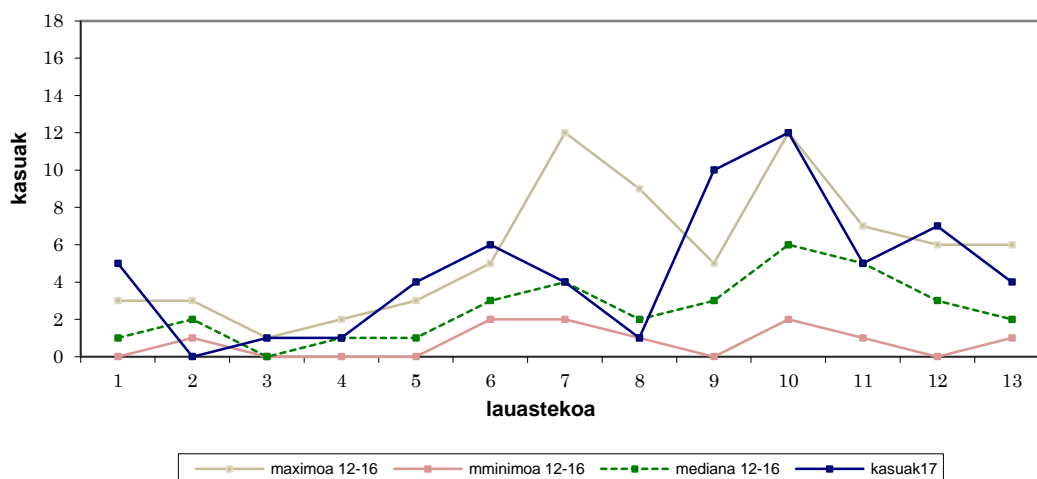
60 kasuetatik, 4 (% 6,7) ambulatorioetan tratatu ziren eta ez zuten ospitaleratu beharrik izan. Ospitaleraturiko 56 kasuetatik 6k (kasu guztien % 10) zainketa mediko intentsiboak behar izan dituzte. Ospitaleratuta egondako egunen mediana 5 egunekoa da, gutxienez 2 eta gehienez 80. Heriotza bat erregistratu da (hilgarritasuna: % 1,7). 60 kasuetatik, 7 kasutan ez zen identifikatu legionarioen gaixotasuna agertzearekin zerikusia duen arrisku-faktore indibidualik. Gainerako 53tan faktore horietako bat edo gehiago identifikatu ziren; ohikoena, tabakoa (kasu guztien % 47) (2.7 taula).

## 2.7 taula. Legionellosirako arrisku-faktoreak. ABG Gipuzkoa, 2017

ARRISKU-FAKTOREA	Kopurua (%)
Arriskurik gabe	7 (11,7)
Tabakoa	28 (46,7)
Diabetesa	15 (25,0)
Immunohezabatazaileak/kortikoterapia	9 (15,0)
Alkohola (kontsumo arriskugarria)	10 (16,7)
Arnas gaix. kronikoa	7 (11,7)
Neoplasia	9 (15,0)

2.19 grafikoa erakusten da sintomak hasitako lauastekoan kasuak zuten banaketa. Denboraren arabera banaketa aurreko urteetakoaren antzekoa da, baina 2017an erregistraturiko kasuak medianaren gainetik daude lauastekorik gehienetan. Kasuak % 55 9-12rako lauastekoan gertatu dira, abuztuaren hirugarren astetik azaroaren azken astera bitartean, hain zuzen.

## 2.19 grafikoa. Kanal endemoepidemikoa (lauastekoak). Legionellosia. Gipuzkoa 2017.



2.8 taulan erakusten dira kasuak eta dagokien tasa, Osasun Publikoko zein eskualdetan bizi diren arabera.

## 2.8 taula. Legionellosia. Kasuak eta tasak, zein eskualdetan bizi diren arabera. Gipuzkoa 2017

ESKUALDEA	Kasuak	Tasa / 100.000
Deba	9	7,6
Tolosa- Goierri	20	10,7
Urola	4	5,3
Donostia	21	11,7
Bidasoa	6	4,0
<b>Guztira</b>	<b>60</b>	<b>8,4</b>

Donostia eta Tolosa-Goierri dira kasurik gehieneko eta tasarik handieneko eskualdeak.

Ingurune-arriskuei dagokienez, 39 kasutan ez zen arriskurik identifikatu (inkesta egin zitzaizenen % 65), kasu batek inkubaldiaren zati batean ospitaleratuta egon izana zuen aurrekari, kasu bat elkarte terapeutiko batean bizi zen, bi kasuak kiroldegiren bateko

ur-instalazioak erabili zituzten, lau kasutan etxeko instalazioekin zerikusia zuen arriskuren bat ote zegoen uste izan zen, eta beste lau kasutan, Osalaneke lan-ingurunea aztertu zuen. Kasu horietan guztietan, zegokion ingurune-azterketa egin zen eta ur-laginak hartu ziren *Legionella* aztertzeko, eta positibo eman zuten Osalaneke hartutako lagin batean, elkarte terapeutikoan hartutakoren batean eta UBSaren instalazio komunitarioan hartutako laginen batean. Kasu guztietan adierazi ziren ezarritako kontrol-neurriak, ondorengo jarraipen bat egin zen; ez zen beste kasurik egon instalazio horiekin loturik.

Gainera, inkubaldian kanpora joan izanaren aurrekaria zuten 10 kasu ere izan ziren, eta horietako 7k hoteletan egin zuten lo; beraz, zaintza epidemiologikoko sare nazionalari eman zitzaion horren berri.

Agertzeko moduari dagokionez, denbora-espazioko multzokatze batzuk identifikatu ziren, eta ondoren deskribatzen dira. Batean ere ez zen esposizio-iturri amankomunik identifikatu.

1. multzoa: bi kasuz osatua. 60 urteko gizon-emakumeak, hiri-eremu bera osatzen duten Tolosaldeako bi udalerritan bizi zirenak. Bi kasuak hirugarren astean hasi ziren sintomak ematen (urtarrilak 19 eta 20). Ez zuten kultibo positiborik eman. Inkestan ez zen identifikatu, bizilekuaz gain, arrisku-esposizio amankomunik. Kasuetako batek bizilekua ez zen beste herri batean egiten zuen lan. Osasun Publikoko teknikariak harremanetan jarri ziren eremu hartan dauden arrisku-instalazioetakoekin, informazioa eskatzeko.

2. multzoa: bi kasuz osatua. 41 eta 71 urteko bi gizonezko, Goierriko herri berean bizi zirenak; 21. astean hasi ziren sintomak ematen (maiatzak 26 eta 27). Inkestan ez zen identifikatu, bizilekuaz gain, arrisku-esposizio amankomunik. Kasuetako batek bizilekua ez zen beste herri batean egiten zuen lan. Osasun Publikoko teknikariak harremanetan jarri ziren eremu hartan dauden arrisku-instalazioetakoekin, informazioa eskatzeko. Kasuetako batean, gainera, lan-ingurunea ere baloratu zen eta ur-lagina hartu zen aztertzeko, baina emaitzak negatibo eman zuten.

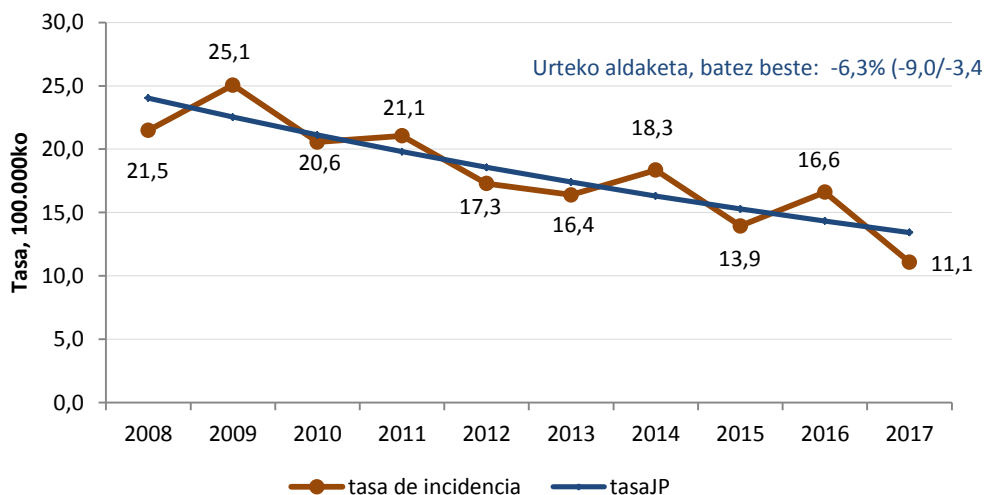
3. multzoa: bi kasuz osatua. 45 eta 8 urteko bi emakume, Donostiako kale berean bizi zirenak; 28. asteke egun berean hasi ziren sintomak ematen (uztailak 14). Inkestan ez zen identifikatu, bizilekuaz gain, arrisku-esposizio amankomunik. Ez zuten kultibo positiborik eman. Inguru horretan instalazio bakarra dago Udaleko teknikariek zaindu beharrekoa, kaskadadun urmael bat, eta ez dauka inongo akatsik. Eremu horretatik gertu, obrak egiten ari dira, eta lur-mugimendu handia darabilte. Kasuetako batean, lan-arriskua izan zitekeena identifikatu zen, bizilekua ez den herri bateko enpresa batean, eta horren berri eman zitzaion Osalani. Beste kasuak inkubaldian bidaiatu izanaren aurrekaria zuten.

4. multzoa: Erreterian bizi ziren lau kasuz osatua. 37-40. asteetan hasi ziren sintomak ematen (aurrena, irailaren 14an, eta azkena, urriaren 5ean). Lau gizonezko ziren, 45-83 urte bitartekoak. Inkestan ez zen identifikatu, bizilekuaz gain, arrisku-esposizio amankomunik. Bi kasuak beste udalerrri batean egiten dute lan. Ez zuten kultibo positiborik eman. Osasun Publikoko Bidasoa Eskualdean, jarraipen berezia egiten zaie udalerriko arriskuzko instalazioei, 2016an Erreterian izan zen legionellosi intzidentzia handia dela eta. Kasu horien berri eman ondoren, arriskuzko zirkuituen egoera aztertu zen eta laginak jaso ziren udalerriko dorre guztietan, garbiketa eta desinfekzioko tratamendua egin berri zutenetan izan ezik. Laginetako batek positibo eman zuten legionellarako, kontaketa oso txikiekin bada ere.

## Tuberkulosia

2017an 79 tuberkulosi kasu erregistratu dira Gipuzkoan: 100.000 biztanleko 11,1eko tasa; % 33 jaitsi da aurreko urtearekin alderatuz gero. Azken 10 urteetan, urteko % 6,3 jaitsi da, batez beste (2.20 grafikoa).

2.20 grafikoa. Tuberkulosiaren tasa gordina, Gipuzkoan. ABG 2008-2017.



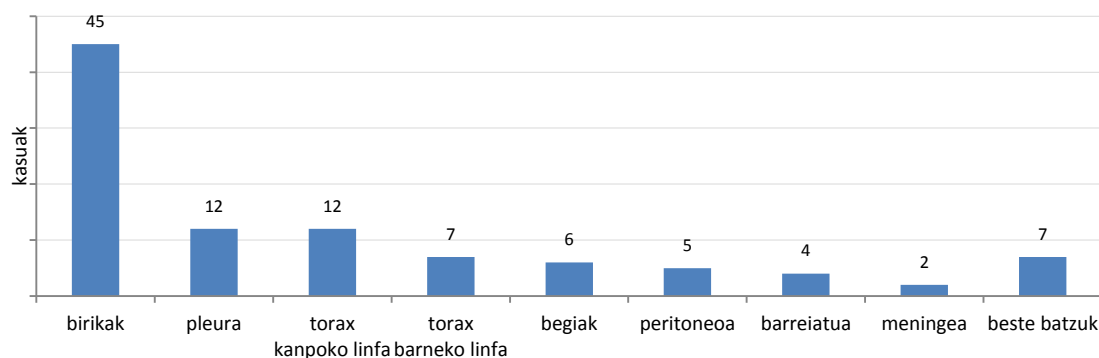
Gizon/emakume ratioa 1,2koa izan zen. Bi sexuetan, 74 urtetik gorako taldeak erakutsi zuen tasarik handiena (2.9 taula). Aurreko hiru urteetan bezala, ez da kasurik erregistratu 15 urtez azpikoaren artean. Kasuen % 51 ospitaleratu da diagnostia egiteko eta/edo tratamendua hasteko.

2.9 taula. Kasuak eta tasa espezifikoak, adin-taldearen eta sexuaren arabera. Tuberkulosia. Gipuzkoa 2017.

ADINA	KASUAK			TASA/100.000		
	Gizonezko	Emakumezko	Guztira	Gizonezko	Emakumezko	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	3	2	5	9.4	6.7	8.1
25-34	5	5	10	13.1	13.4	13.3
35-44	4	7	11	6.8	12.6	9.6
45-54	14	3	17	25.4	5.5	15.5
55-64	4	3	7	8.7	6.3	7.5
65-74	3	7	10	8.3	17.3	13.1
>=75	10	9	19	35.3	19.4	25.4
<b>GUZTIRA</b>	<b>43</b>	<b>36</b>	<b>79</b>	<b>12.4</b>	<b>9.9</b>	<b>11.1</b>

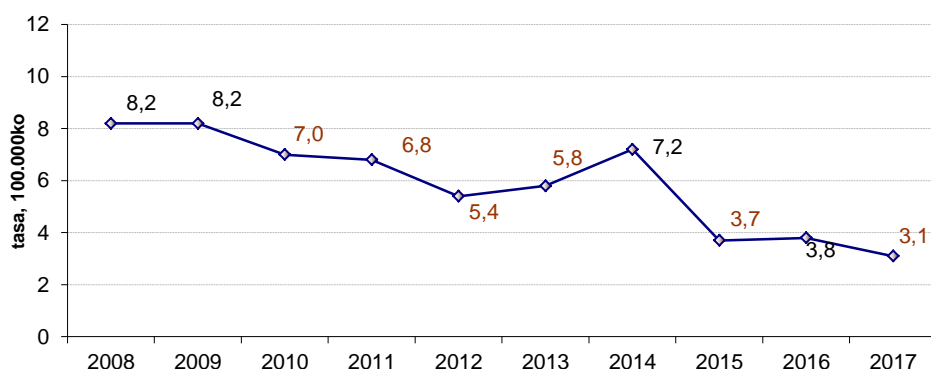
45 kasutan, biriketan kokatua zen gaixotasuna, beste kokapen batzuekin batera izan edo ez. 100.000 biztanle/6,3 tasa. Grafikoan ikusten dira 79 kasuek izan dituzten kokapenak. Meningean kokatutako bi kasuek 70 urte baino gehiago zituzten.

## 2.21 grafikoa. Tuberkulosi kasuen kokapena. Gipuzkoa 2017.



54 kasuk (guztiaren % 68, eta biriketako kokapena dutenen % 87) kultibo positiboa eman dute lagin biologikoren bategan. 22 kasuk (biriketako % 55) positibo eman zuten karkaxaren bazioloskopian; baziliferoetan 100.000 biz./3,1 intzidentzia tasa esan nahi du horrek (2.22 grafikoa). Sentikortasun-azterketa bat egin da 53 kasutan eta emaitza hauek eman dituzte: 47 anduik (% 89) sentikortasuna adierazi dute aztertutako farmako guztietarako, andui batek erresistentzia erakutsi du isoniazidarekiko; beste batek, rifampizinarekiko; bik, estreptomizinarekiko, eta hiruk, pirazinamidarekiko (hirurak *M. bovis* ziren).

## 2.22 grafikoa. Karkaxan Bk positibo eman duten tuberkulosien tasa gordina. Gipuzkoa 2017.



Kasu baziliferoen % 74an 50 egun baino gehiago atzeratu da diagnostikoa; oso urrun dago tuberkulosia kontrolatzeko programan helburutzat ezarri zen % 5etik.

Sarrien agertzen diren arrisku-faktoreak tabakismoa (% 24), gaixotasun edo terapia immunoezabatzailea (% 13) eta alkoholismoa (% 6) dira. 54 kasutan (guztiaren % 68) aztertu da GIBarekin baterako infekzioa, eta batek positibo eman du.

Atzerrian jaiotakoak dira 21 kasu (guztiaren % 26,6): 8 amerikar, 6 asiarrak (5 pakistandar), 5 afrikar eta 2 Europar ekialdeko herrialdeetakoak. 10 kasutan, gure herrialdera etorri eta lehenengo 5 urtean egin zen tuberkulosiaren diagnostikoa. 2017an, kolektibo horren tasa 100.000 biztanle/32,0koa izan zen (2016an, 50,7), eta 100.000 biztanle/9,0koa, bertakoetan (2016an, 13,3).

2.10 taulan, ESika erakusten dira urteko tasa gordinak, 2008-2017 aldirako. 2017an, ESi guztietan tasak jaitsi egin direla ikusten da, Tolosaldean izan ezik; Debagoieneko ESiak erakutsi zuen tasarik handiena.

### 2.10 taula. TB Cren tasa gordinak 100 mila biztanleko, ESlen arabera. Gipuzkoa 2008-2017.

ESKUALDEA	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Debagoiena+	27,1	27,0	11,1	25,3	18,8	15,6	17,1	12,4	23,3	21,7
Debabarrena	19,5	43,1	41,7	26,3	20,7	19,3	30,3	20,7	29,0	13,7
+										
Goierrri-Urola	30,5	25,9	28,9	22,4	16,9	18,0	22,2	14,7	19,0	6,3
Tolosaldea	13,2	24,4	19,4	22,5	35,1	14,3	23,7	17,4	9,5	15,7
Donostialdea	21,2	23,6	18,1	20,1	14,1	14,3	15,7	12,6	15,4	10,9
Bidasoa	17,0	11,8	15,7	15,7	17,1	21,0	9,2	11,7	10,4	6,5
<b>GUZTIRA+</b>	<b>21,6</b>	<b>25,0</b>	<b>21,1</b>	<b>21,2</b>	<b>17,7</b>	<b>16,1</b>	<b>18,1</b>	<b>14,0</b>	<b>16,9</b>	<b>11,5</b>

\*behin-behineko datuak

+Ermua, Mallabia eta Aramaioko kasuak ere sartu dira.

2016an erregistraturiko kasuen egoera, tratamendua hasi eta urtebetara: Gipuzkoako ESlen erregistraturiko 123 kasuetatik, 107k (% 87) zuzen bukatu zuten tratamendua, batek utzi egin zuen, eta beste batek tratamenduarekin jarraitzen zuen hasi eta urtebetara. Hiru kasutan, bertan behera utzi zen tratamendua albo-ondorioengatik, eta 11 lagun (% 8,9) hil ziren, hainbat kausaren ondorioz, tratamendua amaitu baino lehen.

#### Kontaktuen azterketak

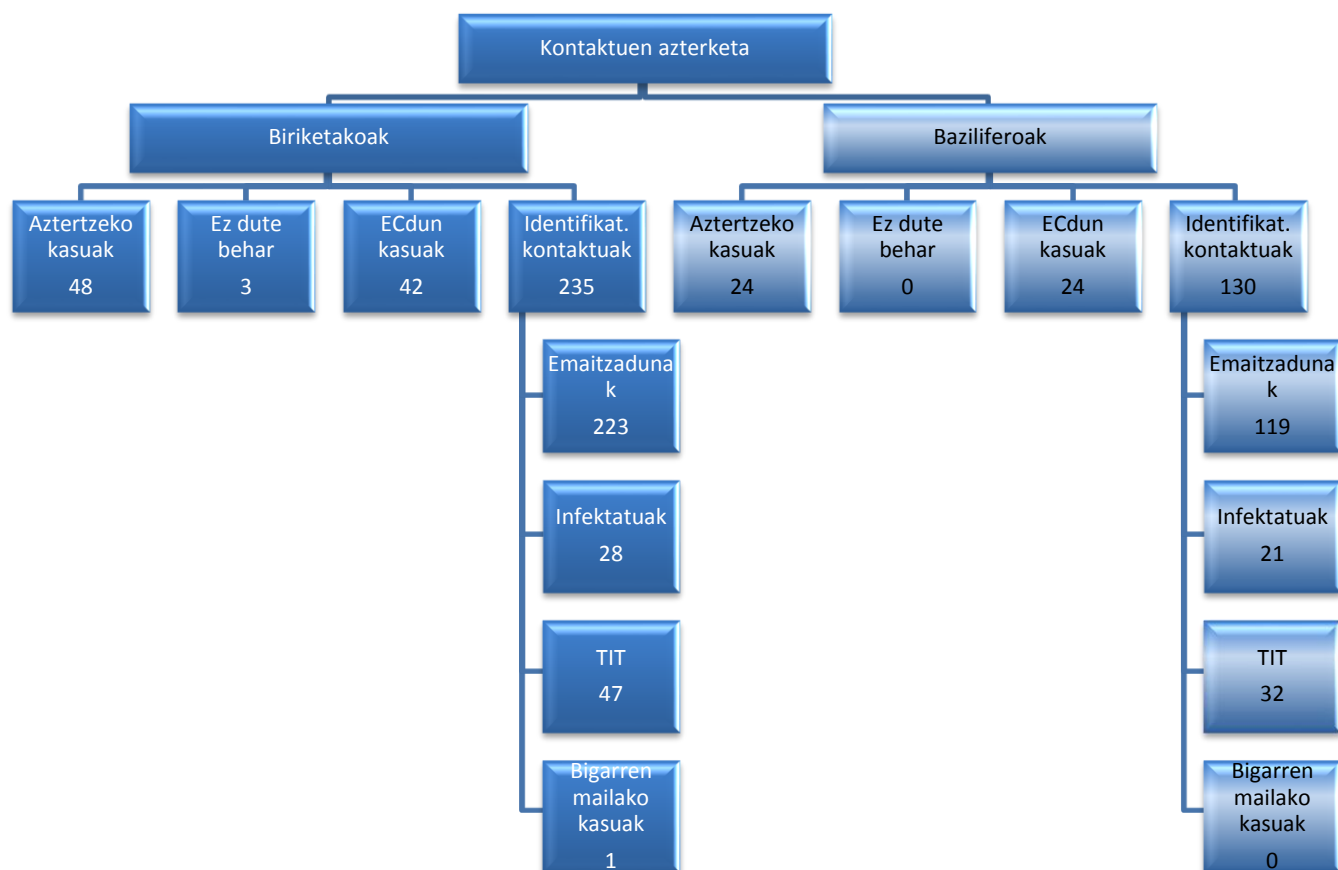
Aurkeztu diren datuak Gipuzkoako **Osasun barrutikoak** dira, Ermuko eta Mallabiko (Bizkaia) eta Aramaioko (Araba) datuak barne.

2017an diagnostikatu diren biriketako afekzio mota guztien kontaktuen azterketen emaitzak aztertu dira.

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

Azterketan hasi ziren kontaktuen % 94,9k amaitu egin zuten, eta horiek sartu dira jarraian aurkezten ditugun emaitzen laburpenean.





2.11 taula. TB Cren kontaktuen banaketa, ESika. Gipuzkoa 2017.

	Debagoien	Debararren	Bidasoa	Donostialdea	Goierri	Tolosaldea
<b>Identifikaturiko kontaktuak</b>	68	21	7	70	20	49
<b>Azterturiko kontaktuak</b>	68	19	7	69	19	41
<b>Kontaktu kop. kasuko</b>	11.3	3.2	3.5	3.3	4.8	8.2

Kasuko azterturiko kontaktuen batez bestekoa 5,1koa da. Azterturiko kasuen % 52,1 emakumea zen, eta % 47,9, gizonezkoa. Azterturiko kontaktuen adinaren mediana 38 urtekoa izan zen.

Kontaktuen % 19,6k zuen BCG txertoa hartuta, eta ezin izan zen datu hori jakin kasuen % 68,5ean, nahiz eta gehienak umetan txertoa jartzen zitzaizen kohorteetakoak izan. Erraz jakin daiteke txerto hori hartua duten ala ez, txerto-orbana aztertuta.

PPD egin zitzaion azterturiko kasuen % 49,3ri, eta horien % 9,8k biraketa bat egin zuen (indurazioa haztea, 6 mm gutxienez, proba batetik bestera).

IGRA test bat egin zen 114 kontaktutan, eta horien % 16k emaitza positiboa jaso zuen.

## 2.12 taula. Infekzioa, kasu adierazlearen bakteriologiaren eta kontaktu-mailaren arabera. Biriketako tuberkulosiaren kasuak. Gipuzkoa 2017.

BARRUTIA GIPIZKOAKO	Identifikatu. kontaktuak	Azterturiko kontaktuak	Infektatuak guztira	Biraketak guztira	Infekta tuen %	TIT	%	Kasuak
<b>RME*</b> : BK (+)en 1. zikulua	48	44	18	3	40,9	32	72,7	0
<b>RE**</b> : BK (-)en 1. Zirkulua eta BK (+)en 2. zikulua	84	74	5	0	6,8	6	8,1	1
<b>BESTERIK</b> : beste egoera batzuk	103	105	5	3	4,8	9	8,6	0
<b>GUZTIRA</b>	<b>235</b>	<b>223</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>12,6</b>	<b>47</b>	<b>21,1</b>	<b>1</b>

\*Arrisku oso handia

\*\*Arrisku handia

Kasu adierazlearen egoerari dagokionez, bazilifero baten kontaktua zen % 54,3 kasu.

Bigarren mailako kasu bakar bat detektatu da kontaktuak aztertuta.

Tuberkulosi infekzioaren tratamendua (TIT) agindu da azterturiko kontaktu guztien % 21,1ean. Bazilifero baten kontaktua izaten denetan, infektatu guztiei ematen zaie agindu hori.

Pauta motza da TIT egiteko nahiena; Isoniazida eta Rifampizina ematen zaie hiru hilabetean, profilaxia agindu zaien kontaktuen % 89,7ri. Lehen mailako kimioprofilaxiak izan ziren % 2,6.

2016ko TIT betetzeen datuak: 139 TIT agindu ziren eta % 10,8k utzi egin zuen, % 6,5ti kendu egin zitzaion intolerantziagatik eta % 81,3k zuzen bete zuen tratamendua. % 3,4k jasotzeko dauka emaitza.

### Kasuen multzokatzea

Bi agerraldi identifikatu dira, eta biak familia-mailako kasuak dira.

### Programaren helburuak

<b>Diagnostikoa:</b>	<b>Helburua</b>	<b>2017</b>
Diagnostikoaren atzeratzea sintomak hasi eta tta. jarri arte $\leq$ 50 egun BK+ekin	% 95	26
Sentikortasun-testa, kultibo +arekin	%100	98
Andui multierresistenteen edo agerraldiei loturikoen azterketa genetikoa	%100	-
<b>Tratamendua</b>		
Kultiboa negatibotzea 2. hilabetean*	$\geq$ % 80	
Tratamendua betetzea (2016)	$>$ % 90	87
<b>Kontaktuen azterketa</b>		
Kontaktuen zentsua egitea, birika-laringetako kasuetan	$>$ % 95	97.7
Kontaktuen zentsua egitea, baziliferoen kasuetan	%100	100
QP betetzea, agindua dutenen kontaktuekin (2016)	$>$ % 75	81.3

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

## Zoonosiak

### Buzelosia

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 indemnezio 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.melitensisek* eragindako bruzelosirako, eta Kanariak, Balearrak, Euskadi, Murtzia eta Errioxa "Ofizialki Kaltegabeak", behi-aziendaren bruzelosirako.

European Food Safety Authorityren (EFSA) 2017ko azaroko txostenaren arabera, eta 2016an 25 herrialde kideek emandako datuei dagokienez, ziurtaturiko bruzelosiaren 516 kasuren berri eman zen. Zifra hori 2015ekoa baino % 35,2 handiagoa da, hain zuzen ere, azken 5 urteetako handiena; Italiako kasuak igotzearen ondorioz gertatu zen. Jakinarazpen-tasarik handienak eta kasu nazional gehienak, izan ere, behi, ardi eta ahuntz aziendan bruzelosiaren eraginetik ofizialki libre ez dauden hiru herrialdek jakinarazitakoak izan ziren (Grezia, Portugal eta Italia). Giza bruzelosi kasuen % ia 71 ospitaleratu egin zen eta heriotza bat geratu zen.

### Amorrua

Hauxe da amorruren egoera, gaur egun, Espainian:

- Espainia (penintsula eta uharteak) lurreko amorrurik gabe egon da 1978az geroztik, 2013an Marokon jasotako zakur-horzkada baten ondorioz handik inportaturiko eta 2014ko ekainean aitorturiko amorru kasuagatik izan ezik. 2004az geroztik, amorru kasu batzuk izan dira Marokotik zetozen zakur batzuetan, gaixotasuna Frantzia garatu dutenak Espainiatik igaro ondoren.
- Ceuta eta Melillak noizean behin aitortzen dituzte zakur, katu eta zaldien amorru kasuak.
- Saguzarren lyssabirus europarra (EBLV-1) dabil hainbat espezieetako saguzarren artean, eta Espainiako toki askotan detektatu da. Gainera, beste *Lyssavirus* bat deskribatu da, Lleida saguzarren *Lyssavirusa*, Lleidako leize-saguzar batean (*Miniopterus schreibersii*).
- EBLV-1ekin infektaturiko hegoaldeko baratze-saguzar batzuek (*Eptesicus isabellinus*) hozka egin die lagun batzuei. EBL1 eta EBL2, biak, asko 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, saguzarren hozkadagatik, edota Ceutan eta Melillan, zakurren hozkadagatik. Zakurra litzateke Espainian agerraldia sortu eta irautea ahalbidetzeko espezie nagusia, infektaturiko zakur bat inportatzea baita gertagarriena.

EFSAk dioenez, 2015 eta 2016an ez zen giza amorruren kasuen berririk eman EBan; aurretik aldiz, 2012 eta 2014 bitartean, giza amorruren 6 kasuren berri eman zen. EBan adierazitako kasu gehienak EBtik kanpo egon ziren eraginpean.

Gizakien eta etxe-abereen arteko amorrua zorrotz zaindu behar da, bai eta animalia-amorrua arrakasta handiz ezabatu duten herrialdeetan ere, birusa berriro sartzeko arriskua etengabea baita, leku endemikoetatik legez kanpo inportaturiko lagun egiteko animalien bidez.

### Sortzetiko toxoplasmosia

2017an, ez da jaioberrietako *Toxoplasma gondii*ren kasurik aitortu IMSen. Badira bi urte sortzetiko toxoplasmosia zaintzen hasi zirela ABG sisteman, eta gaixotasun horren zainketa epidemiologikoari hau lortu dezakegu:

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

### Q sukarra

2017an, Q sukarraren 23 kasuren berri eman zen Gipuzkoan, aurreko urtean baino 12 gutxiago; hain zuzen ere, 100.000 biztanleko 3,24ko tasa gordina esan nahi du horrek. 13 gizonetzkoak ziren eta 10, Emakumezkoak. Adin-tartea 22tik 73 urtera bitartekoa izan zen. Kopuru eta tasarik handienak 34etik 64 urtea bitartekoen taldean ikusi ziren (2.13 taula).

2.13 taula. Kasuak eta tasa, adin-taldearen eta sexuaren arabera. Q sukarra, Gipuzkoa 2017.

	Gizonezkoak		Emakumezkoak		Guztira	
	N	100.000/Tasa	N	100.000/Tasa	N	100.000/Tasa
0-14 urte	0	--	0	--	0	--
15-34 urte	2	2,85	2	2,97	4	2,91
35-64 urte	11	6,90	7	4,44	18	5,67
>= 65 urte	0	--	1	1,15	1	0,66
<b>Guztira</b>	13	3,74	10	2,76	23	3,24

Forma klinikoari dagokionez, 18k pneumonia izan zuten; bik sukar automugatuaren koadroa, eta hiru kasu ez zuten sintomarik izan (azken bost horiek agerraldi baten azterketan diagnostikatu ziren). Zazpi kasu ospitaleratu egin zituzten.

23 kasuetatik, 15 (% 65) urteko 2. eta 11. astean artean gertatu ziren, eta horietako 7 bi agerraldiren testuinguruan diagnostikatu ziren: 5, Gipuzkoako ganadu-ustiategi batean gertaturiko agerraldi bati lotuak, eta 2, Bizkaiko ustiategi batekin zerikusia zuen agerraldi bati lotuak. Gainerako kasuetan ez zen identifikatu esposizio-iturria.

Otsailean, Gipuzkoako ahunztegi bati loturiko Q sukarraren agerraldi bat ikertu zen. 22 laguni (Bizkaian bizi zirenak 13) inkesta pasa eta azterketa serologikoa egin zitzaizen; horietako 9 ustiategian bizi eta/edo bertan lan egiten zuten, eta 13k animaliekin egonak edota kontaktu zuzena edukiak ziren. 11 kasu diagnostikatu ziren: haietako batek bakarrik eduki zuen pneumonia, 5ek sukar automugatuaren koadroa erakutsi zuten eta beste 5ak ez zuten klinikarik erakutsi (laborategiko diagnostikoa eta irizpide epidemiologikoa). Neiker-eko teknikariek, Gipuzkoako Foru Aldundiko Ganadutegi Zerbitzuarekin batera, agerraldia aztertu zuten ahunztaldean eta hura kontrolatzeko neurriak jarri zituzten.

## Lymeren gaixotasuna

Lymeren gaixotasuna *Borrelia burgdorferi* bakterioak infektaturiko akainak helduta transmititzen da gizakietara. Espainian, gaixotasun honen intzidentzia gutxietsita dago, susmorik ia ez duelako sortzen eta diagnostikatzen zaila delako.

2017an, irizpide klinikoz, epidemiologikoz eta laborategikoz ziurtaturiko hiru kasuren berri eman da: bi gizonezko eta emakumezko bat, 51, 68 eta 63 urtekoak, hurrenez hurren; herri mugakidetan bizi ziren bi, eta hirurek zeukaten baserrirako joera. Kasu batek erimeta migrans erakutsi zuen eta egun batzuetara NSZ erasanda zuen. Beste bi kasuak Lyme berantiarrak ziren, akainek heldu izanaren aurrekaria zuten biek eta hilabeteetara neurologikoki erasanda zeuden. *Borrelia burgdorferi* rako egindako proba serologikoetan positibo emanda (odolean nahiz LZRn) diagnostikatu ziren hirurak; hirurak ospitaleratu zituzten eta tratamendua jaso ondoren, jarraipen medikoa egiten zaie oraindik.

## Leptospirosia

2017an, leptospirosiaren 12 kasu erregistratu ziren, eta 100.000 biztanleko 1,69ko tasa esan nahi du horrek (2016an bi jakinarazpen bakarrik egin ziren). Hamar kasu ziurtatu eta bi litekeentzat jo ziren.

Kasu guztietatik, 10 gizonezkoak eta 2 emakumezkoak ziren, 25 eta 74 urte bitartekoak. Taulan ikusten denez, kasurik gehienak 35-64 urteko taldean gertatu ziren.

**2.14 taula. Kasuak eta tasa, adin-taldearen eta sexuaren arabera. Leptospirosia, Gipuzkoa 2017**

	Gizonezkoak		Emakumezkoak		Guztira	
	N	100.000/tasa	N	100.000/tasa	N	100.000/tasa
0-14 urte	0	--	0	--	0	--
15-34 urte	3	4,28	0	--	3	2,18
35-64 urte	6	3,76	0	--	6	1,89
>= 65 urte	1	1,55	2	2,30	3	1,98
<b>Guztira</b>	10	2,88	2	0,55	12	1,69

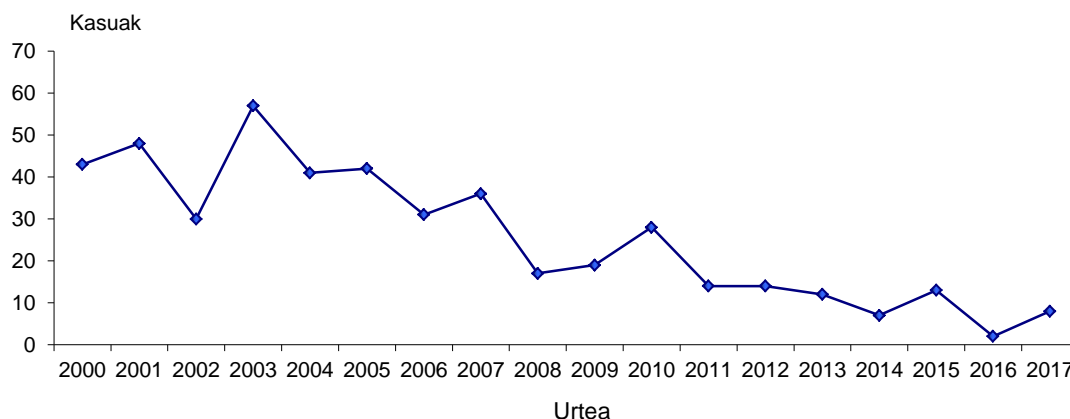
Kasuek klinika hau erakutsi zuten: 11k sukarra, 7k mialgia edo astralgia, 4k hemoptisia edo uzki hemorragia, 2k ikterizia, 2k larruazaleko erupzioa, 3k sepsia, 1ek biriketako edema akutua, 1ek dibertikulitis akutua. 12 kasuetatik, 10 ospitaleratu egin zituzten, 4 ZIUn. Ez zen heriotzarik erregistratu.

Esposizio-arriskuari dagokionez, denek eduki zuten kontaktua animaliekin, lorategiko edo nekazaritzako lanak egin zituzten, hondakin-urekin kontaktua izan zuten edota olgetako uretako jardueretan parte hartu zuten. Bi kasu litezkeenekek Bizkaian gertaturiko agerraldi baten testuinguruan diagnostikatu ziren: Bilboko erriean egindako kirol-proba baten parte hartu zutenei erasan zien agerraldi horrek. Kirol-ekitaldi horretan, 1.200 lagunek hartu zuten parte eta 5 leptospirosi kasu identifikatu ziren.

## Taenia

2017an zehar, Gipuzkoako ospitale publikoetako laborategiek 8 kasuren berri eman die Epidemiologia Unitateari; beraz, azken urteetako beherazko joerari eutsi zaio. Grafikoan ikusten denez, 2003an intzidentzia-gailur bat egon zen, zistizerkosia igotzearekin batera, eta Osasun Publikoak esku hartu behar izan zuen.

2.23 grafikoa. Teniasis kasuak. IMS. Gipuzkoa, 2000-2017



Erasandako 8 lagunetatik, 5 gizonezkoak izan dira eta 3, emakumezkoak, 29 eta 68 urte bitartekoak (mediana 47). Agertzeko orduan, ez dute urtaroeekin zerikusirik eduki eta noiz behinkakoak izan dira guztiak.

Gutxi egindako behikia janda hartzen du teniasia gizakiak, animaliaren giharretan egoten den *Cysticercus Bovisen* larba kistikoak edukitzen ditu eta. 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: ahotik antihelmintikoak hartzea Gizakietan, prebentzio gisa, hauxe gomendatzen da: higie-ne-aztura egokiak eduki eta behar besteko tratamendu termikoa eman haragiari, jan aurretik, tratamendua barruraino iristen zaiola.

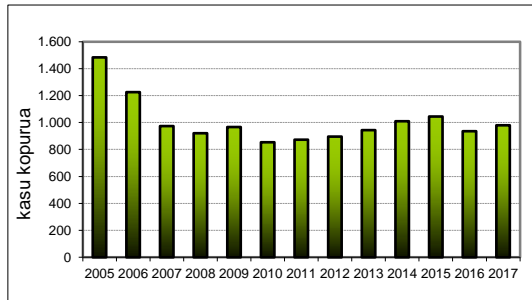
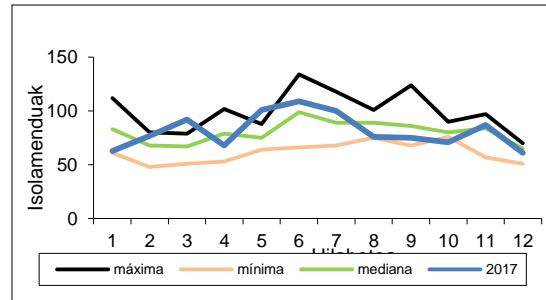
## Elikagai- eta ur-transmisiozko gaixotasunak

### *Campylobacter*

*Campylobacter*ren 992 isolamenduren berri eman da IMSen, 2016ko isolamenduak baino zertxobait gehiago (946). 2.24 grafikoa islatzen denez, *Campylobacter*ren isolamenduak handiak eta egonkorak izaten ari dira 2007az geroztik.

2017an egindako jakinarazpenen % 61 gizonezkoena zen eta % 39, emakumezkoena (1,57ko ratioa). 14 urtez azpikoenak izan dira isolamendu guztien % 59, eta bost urtez azpikoenak, horien % 65; bularreko umeak izan dira 68. Martxoan eta maiatzean aurreko bost urtetako gehiengo gainditu zuten isolamenduek (2.25 grafikoa).

EFSAren datuen arabera, 2016an, *Campylobacter*renak izan ziren urdail-hesteetako bakterio-patogenoen jakinarazpenik gehienak Europar Batasunean (EB), eta hala da 2005az geroztik. Estatu kide erdiek goranzko joeren berri eman zuten bai epe luze (2008-2016) bai epe motzera (2012-2016). Espainian, asko hobetu da kanpilobakteriosia zaintzeko sistemaren estaldura, eta ia bikoiztu egin dira Europara egindako kasu ziurtatuen jakinarazpenak.

2.24 grafikoa. *Campylobacter*ren isolamenduak2.25 grafikoa, *Campylobacter*ren kanal epidemikoa

Elikagairik kutsatuena oilaskoaren eta indioilarraren haragia da. Oilaskokia maneiatu, prestatu eta kontsumitzeak eragin dezake gizakietako kanpilobakteriosi kasuen % 20tik 30era bitarte; eta % 50etik 80ra bitarte, oilaskoa gordailu dela esan daiteke. Oilaskoan gordailu egotetik ingurumen edota kontatu zuzenaren bidez iristen da gizakira. Ondorio hori kontuz-kontuz interpretatu behar da, mugatuak baitira iturria esleitzeko dauzkagun datuak. Hegaztien eta etxe-abere edo basabereen digestio-traktuak izaten dira *Campylobacter*ren gordailu nagusiak. Animalia edo pertsona infektatuen eginkariekin kutsaturiko jakiak janez gero transmititzen da. Beraz, hauek sartu behar dira prebentzio-neurrien artean:

- Oilaskokia hozkailuan edo izozkailuan eduki, erabili arte.
- Ondo kuzinatu produktu guztia, produktuaren barru-barruraino iristeraino tenperatura.
- 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 2017ko abendura arte.

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 2017an egindako kriptosporidiosiaren zainketaren emaitzak aurkezten dira. DUOko Mikrobiologia zerbitzuaren eta lehen mailako arretako medikuen eta Osasun Publikoko teknikoaren laguntzarekin egiten da zainketa hori. Ingurumeneko esku-hartzeak eta kontrol-neurrien ezartzea eskualdeetako teknikariek eta Donostiako Udaleko Osasun Publikoaren eta Animalien Ongizatearen Zerbitzukoek egiten dituzte. Ingurumeneko laginen analisiak Gipuzkoako Osasun Publikoan egiten dira.

Mikrobiologia-zerbitzuak *Cryptosporidium*aren emaitza positibo baten berri eman eta gero, epidemiologoak, inkesta egin aurretik, kasuaren medikuarekin jartzen dira harremanetan, eta gaixotasunari buruzko informazioa eta kriptosporidiosiaren transmisioa prebenitzeko neurriei buruzko informazioa ematen zaio. Familiarekin harremanetan jarriko garaia ere esaten zaio.

Kasu bakoitzari edota haren familiari galdeketa epidemiologikoa egiten zaio. Inkestan datu demografikoak eta gaixotasunari buruzkoak jasotzen dira, ea kontakturik izan den

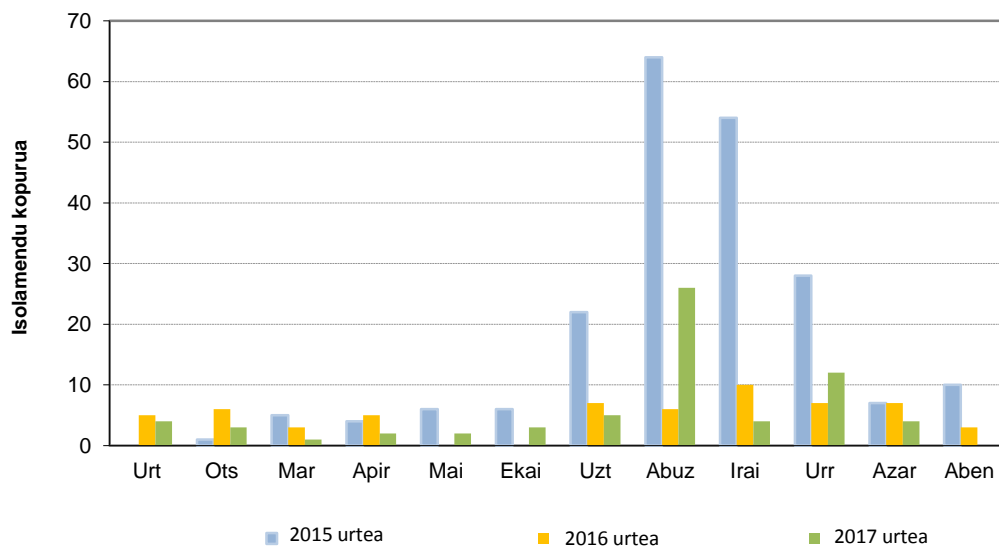
gaixoekin, eta azken hilabeteetako erreferentziazko ingurumen-faktoreak zein diren (ur-kontsumoa, igerilekuen erabilera, animaliekin kontaktua eta bidaiarik egin den).

Igerilekuen erabilerarekin zerikusia zuten klusterrak detektatzean, horren berri ematen zaio Ingurumen Osasunari, eta teknikariek arauzko esku-hartzea egiten dute instalazioetan.

Kasuaren definizioa: Gipuzkoan bizi den pertsona eta, gutxienez, hauetako agerpen klinikoren bat duena: beheakoa eta/edo abdomeneko mina, laborategiko emaitzetan *Cryptosporidium* erako positibo eman duena (*Cryptosporidium* ookistek egiaztatuta eginkarietan, *Cryptosporidiuma* egiaztatuta heste-urineko edo heste meheko biopsia-laginetan, *Cryptosporidiumaren* DNA detektatuta eginkarietan eta *Cryptosporidiumaren* Ag detektatuta eginkarietan). Agerraldia zela jo zen kriptosporidiosaren bi kasu edo gehiagok elkarren arteko lotura epidemikoa bazuten.

2017an, DUOko Mirkobiologia Zerbitzuak eginkarietan *Cryptosporidiumari* positibo emandako 77 emaitzen berri eman zuen, eta kasuaren irizpidea betetzen zuten 73k; jakinarazpen-kopuru hori 2016koaren antzekoa da, eta 2015ean baino askoz txikiagoa (2.26 grafikoa).

**2.26 grafikoa. *Cryptosporidiumaren* jakinarazpena, hilabeteka. Gipuzkoa, 2015-2017**



Inkesta egin zitzaizkien 66 pazienteri (% 90), eta 60 kasu egiaztatu ziren, eta 17, litekeenak. 66 kasu horietatik, 37 gizonezkoak ziren eta 29 emakumezkoak, 4 urteko adin-medianarekin (tartea, 10 hilabetetik 74 urtera). Gipuzkoako ESI guztietako herrietan banatu ziren kasuak.

Sintomak 2.15 taulan daude xehatuta.



## 2.15 taula. Kriptosporidiosi kasuen sintomak Gipuzkoa, 2017.

Sintomak	Maiztasuna	Gehiengo gertakariak/egun	Iraupena egunetan	Oharrak
Beherakoa	66 (%100)	Tartea 1-23 Mediana 4	Tartea 1-60 Mediana 10ekoa	Eginkari likidoak % 100, eta % 11 produktu patologikoekin
Abdomeneko mina	58 (% 88)			
Gorakoak	22 (% 42)	Tartea 1-5 Mediana 3	1-6 egun Mediana 2	
Sukarra	6 (% 9)			

Kasu bati paromomizinen tratamendua eman zitzaion, *Giardiarekin* baterako infekzioa zuenari, metronidazol. Erasandako guztien artetik bik ospitaleratu beharra izan zuten.

*Cryptosporidium* spp-ri positibo emandako 11 koprokultibotan beste germen bat lotu zitzaien: 6 *Giardia*, 3 *Campylobacter*, 1 adenobirus eta beste 1 norobirus; 2 koprokultibotan, 3 germen lotu zitzaizkien: *Cryptosporidiuma* norobirus eta *Giardiarekin*, eta norobirus eta *Campylobacterarekin* lotu zen.

Informazioak agerian utzi zuen 5 cluster zeudela, 12 kasu multzokatzen zituztenak, 2 eta 3 kasu bitartean cluster bakoitzeko; gainerakoak noizbehinkakoak izan ziren. Arrisku-faktoreei dagokienez, 15 lagunek (% 23) inkubaldian Gipuzkoako igerilekuetara joan izana zuten aurrekari, eta multzokatze posible bakarra agertu zen: instalazio berean ibili ziren 3 anaia; 30 (% 45) Gipuzkoatik kanpoko igerilekuetan ibili ziren.

7 kasutan (%11), inkestatik atera zen gaixoak kontaktua izan zuela animaliekin, eta 7k atzerrira bidaiatu izanaren aurrekaria zuten. 18 kasutan (% 27) ez zen arrisku-faktorerik identifikatu.

Ookisteak erresistenteak izaten dira olgetako urari ezartzen zaizkion ohiko desinfektatze-metodo gehienek aurrean, eta tratamendu-instalazioetan erabiltzen diren iragazki asko igaro egiten dituzte, eta beste metodo eragingarriago (ozonoa eta osmosi alderantzikatua) baina garestiago batzuk ere bai. Horregatik, horien eraginpean ez egotea da kriptosporidiosi kontrolatzeko benetako neurri eragingarria. Instalazioen erabiltzaileei prebentzio-neurri horiek ezagutarazteko, 2016an informazio-kartel bat egin zen Gipuzkoako Osasun Zuzendariordeztako Ingurumen Osasunaren Unitatean, eta erabilera publikoko igerileku guztietan banatu zen. Kartelak prebentzio-neurri higienikoei buruzko gomendioak zeuzkan, ur bidez transmiti daitezkeen edozein gaixotasunen aurrean aplikatzeko.

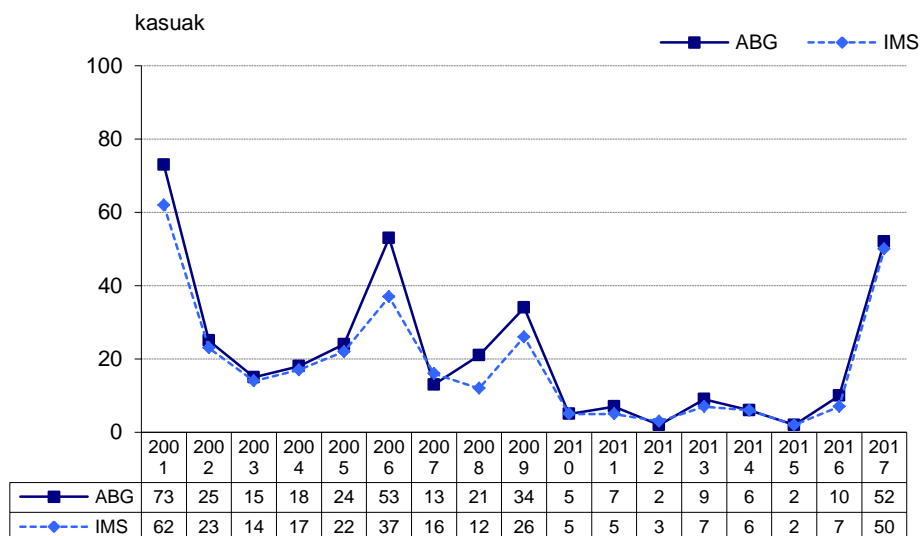
### Ondorioa

2017a da Gipuzkoako kriptosporidiosi kasuen jarraipena egiten dugun hirugarren urtea. Jasotako emaitzekin ezin dugu ondorioztatu kasuak gutxiagotu egin diren benetan edota kriptosporidiosiak eredu zikliko bat jarraitzen duen. Hala eta guztiz ere, zaintzen jarraitzea komeni da, nola azaltzen den deskribatu ahal izateko eta kasuak goiz detektatzeko, gaixotasuna hedatu ez dadin eta prebentzio-neurriak ezarri eta agerraldiak saihesteko.

## A hepatitisia

2017an, A hepatitisaren (AH) 52 kasuren berri eman da ABGn eta  $10^5$  /7,33 kasuko tasa da (2.27 grafikoa).

2.27 grafikoa. A hepatitisaren kasuak. ABG. IMS. Gipuzkoa, 2001-2017



Kasuak honela banatu ziren: 40 gizonezko eta 12 emakumezko, 30 urteko medianarekin (tartea: 2tik 55 urtea); 8 adin pediatrikokoak ziren. Inkestaren emaitzek agerian utzi zuten 16 kasu 7 multzokatzeri lotuak zirela: 3 familia-mailakoak eta 4 gizarte-mailakoak. Arrisku-faktoreei dagokienez: 3k bidaiatu izanen aurrekaria zuten (Maroko, Indonesia eta Peru), 3k itsaski gordina jan zuten, 2k tratatu gabeko ura edan zuten, 2k hondakin-urekin egiten zuten lan, 15ek kontaktua izan zuten gaixo batekin, 19 sexu-harremanak gizonezkoekin izaten dituzten gizonezkoak ziren (GSG), eta 8tan ez zen ezagutu arrisku-faktorerik.

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

Diagnostikoa AHBren IgM serologia bidez eta/edo AH birusaren RNA bidez egiaztatu zen.

Gipuzkoan detektaturiko anduien azterketa genetikoa egin zen DUOko Mikrobiologia Zerbitzuan, eta agerian utzi zuen batez ere IA genotipoko anduiak zebiltzala, eta gehienak lotura zuten 2016an Europan izan ziren nazioarte mailako hiru agerraldietako biren clusterrarekin.

1. clusterrak RIVM-HAV16-090\_HOL-2016 anduiaren sekuentzia berbereko 19 andui biltzen zituen, hots, hasiera batean Holandan eta gero Europako hainba herrialdetan agertu ziren kasuen beste anduei batzuen prototipoa.

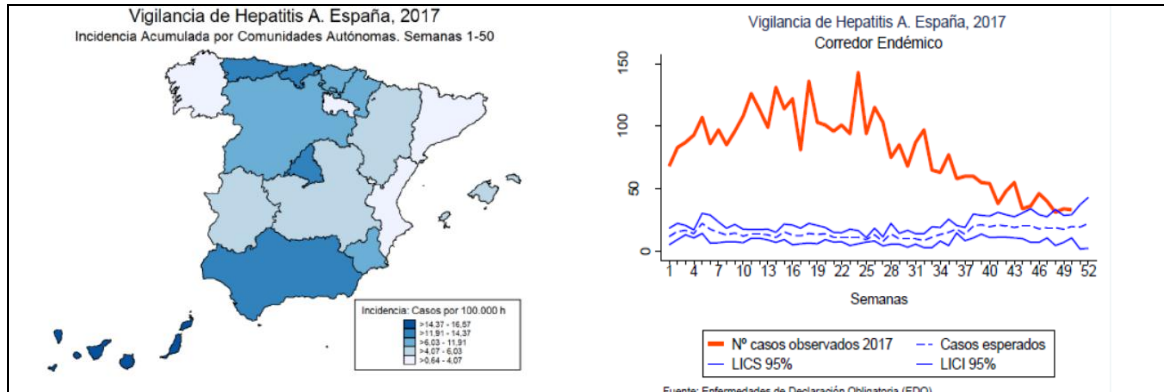
2. clusterrak beste 19 andui biltzen zituen, VDR\_521\_UK-2016 sekuentzia zutenak, hots, Europar Batasuneko 10 herrialdetan ibili zirenen berdin-berdinak; lehenengo kasuak Erresuma Batuan diagnostikatu ziren eta 2. Clusterreko kasuen arrisku-faktorea GSG izan zen.

Espanian, AHB kasuen intzidentziaren igoera esanguratsua ikusi zen, batez ere, GSG arrisku-faktorea zeukaten 25 eta 44 urte bitarteko gizon gazteetan.

Epidemia-egoera horrek, modu handiagoan bada ere, eutsi egin dio 2017an ere (2.1 irudia eta 2.28 grafikoa). Kasuak pilatu egin ziren 2016ko 50. astean (1.114) eta 2017an (4.076).

## 2.1 irudia. Intzidentzia metatuaren tasen mapa

## 2.28 grafikoa. A hepatitisaren kanal epidemikoa



2017an, AHren aurkako helduentzako txertoaren horniketa-arazoak zirela eta, EAEko Osasun Saileko Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritzak gomendio batzuk eman zituen. Arrisku-taldeko heldu guztiei aurretik analisiak egitea gomendatzea zuen eta txertoa jartzeko ere gomendio batzuk eman zituen: arrisku-taldeei AH eta BHren aurkako txerto konbinatua jartzea, aisiarako bidaiatzen zutenei txertorik ez jartzea, baina bai lanagatik edota lan humanitarioagatik bidaiatzen zutenei, eta AH kasuen kontaktuei txertoa jartzea eta GSGei ere bai. Kolektibo guzti horiei helduen txerto AH monovalentearen dosi bakar bat jarriko litzaieke.

## E hepatitis

2017an, DUOko Mikrobiologia Zerbitzuak E hepatitisaren 6 kasuren berri eman zuen: IgM eta RNA positibo bidez egiaztatu ziren 3, eta beste 3 litekeenak, EHBren IgM bidez; bost gizonezko eta emakumezko bat ziren, 48tik 79 urtera bitartekoak eta denak noizbehinkakoak izan ziren.

Seiek hepatitis akutuaren klinika erakutsi zuten eta 3 ospitaleratu egin behar izan zituzten. Inkestan jasotako informazioaren arabera, bi lagunek ehizakiak eta lehengo erara hildako txerria jan izanaren aurrekaria zeukaten, hurrenez hurren, eta gainerakoek animalien hestebeteak jan izana. Emaitzek ez zuten zehaztu jandako produktuen arteko loturarik, ez eta erositako establezimenduen artekorik ere.

E hepatitisaren birusa (EHB) da transmisio enterikoko hepatitisaren kausa nagusia mundu guztian. Birus honen infekziodun 20 milioi kasu erregistratzen dira urtero, nahiz eta Espainian diagnostikatzen diren hepatitis biral akutuen gutxiengo bat diren.

Orain dela urte batzuk arte, Espainian erregistraturiko kasurik gehienak eremu endemikoetara egindako bidaiekin zuten zerikusia, baina azken urteotan, bertan transmitituriko 3 genotipoko EHB kasuen berri eman da, AEBan eta European bezala.

EHBren 3 genotipoak gizakiaz gain animalia asko infektatzen dituen zoonosi bat adierazten du, besteak beste, etxeko txerria, basurdea eta oreina. EHBk eragindako

infekzioa suspertzen ari den infekzio bat da, baztertu egin behar dena hepatitis akutua ez-A, ez-B eta ez-C denean, batez ere arrisku-faktoreak badaude, hala nola gutxi egingako haragikiak edota ohiko merkatu-bideetatik kanpo daudenak jatea.

### ***Escherichia coli* berotoxigenikoa**

2017an, *E. coli* berotoxigenikoaren 18 isolamenduren berri eman zen IMSen, baina kasuetako bat ez zen Gipuzkoakoa. 2016an 22ren berri eman zen. Kasu guztietan, O157 H7 *E. coli*a identifikatu zen, batean izan ezik, O111 baitzen.

17 kasu horietatik, 9 gizonezkoak ziren eta 8 emakumeak, 12 urteko adin-medianarekin (tartea, 1-90 urte). Familia-mailako multzokatze bat agertu zen, 2 kasurekin, eta besteak noizbehinkakoak izan ziren. Ez da sindrome hemolitiko uremikoaren kasurik erregistratu.

Geografikoki honela banatu zen: 8 Donostialdeako ESikoak ziren; 6, Bidasoako ESikoak; 2, Goierri-Urola Garaiko ESikoak, eta 1, Debarreneko ESikoa.

Elikagaien Segurtasuneko Agentzia Europarraren arabera, 2015ean, *E. coli* berotoxigenikoa eragindako gaixotasuna zen laugarren zoonosi agertuena, eta 2008-2016 urteetako joera goranzkoa izan zen, batez ere, ailorbe-kimuak jateagatik 2011n izandako agerraldia zela eta. 2012-2016 urte artean, joerak egonkor eutsi dio, nahiz eta intzidentzia handiagoa den agerraldiaren aurretik zegoena baino. O157 serotaldea da gehien detektatzen dena, eta, ondoren, O26a; O157ak, halere, beheranzko joerari eusten dio eta O26ak goranzkoari.

Elikagaietatik hartutako laginetatik, positiboen proportziorik handiena hausnarkari txikien haragitan eman zen (ardi eta ahuntz-azienda), eta, ondoren, esnetan eta esnekietan. Fruta eta barazkiek positibotasun txikia eduki zuten.

### **Listeria**

2017an, 8 listeria kasuren berri eman da (7 DUOk aitorturikoak eta bestea AUOk) Gipuzkoako Epidemiologia Unitatean; 2016an 3 izan ziren. 8 kasu horietatik, 7 emakumezkoak ziren eta 1 gizonezkoa. Adin-mediana 50 urtekoa izan zen (tartea: 0-85 urte). Haurdunaldiko listeriosi kasu bat eta jaioberritako beste bat erregistratu dira; gainerakoak beste mota bateko listeriosi gisa sailkatu ziren. Bakteriemia eta meningitisa edo meningoentzefalitisa erakutsi zituzten 3 kasuk; 4 kasuk, bakteriemeia, eta kasu 1ean erditze goiztiar bat gertatu zen. 8 kasuek ospitaleratu beharra izan zuten eta 2 hil egin ziren.

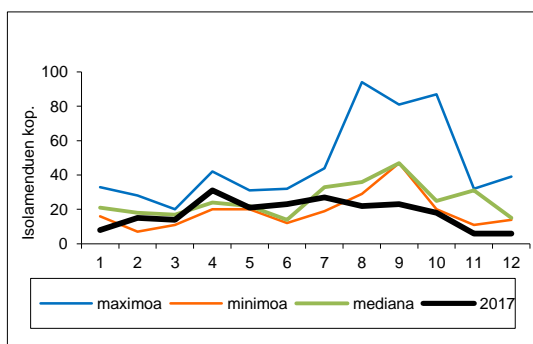
Odolean *Listeria monocytogenes* isolatu zen 5 kasutan; 2 kasutan odolean eta LZRn, eta kasu batean, karenean. Kasu batean ez dakigu zein den isolaturiko listeriaren serotipoa; 4 kasu 4 serotipokoak ziren, eta 3 kasu, 1 serotipokoa.

## Salmonellosia

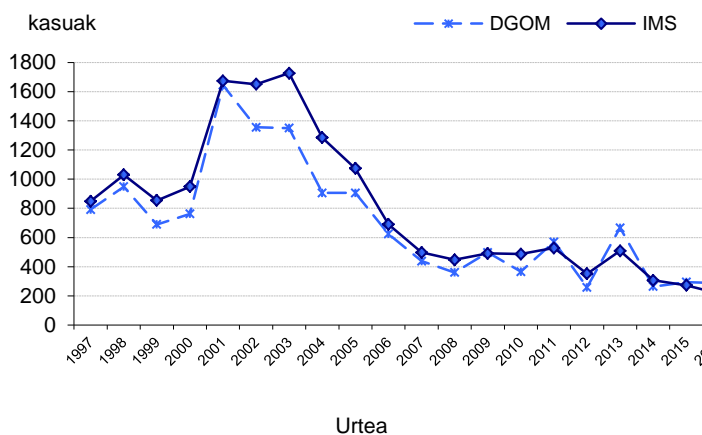
2017an *Salmonellaren* 214 isolamenduren berri eman da IMSen, azken 14 urteetako beheranzko joerari eutsi diolarik. Kanal endemikoan islatzen denez, 2017ko apirillean eta ekainean, gainditu egin zen azken 5 urteetako mediana, eta hil batean ere ez zen gainditu gehiengoa (2.29 grafikoa). % 42 gizonezkoetan izan dira eta adin-tartea 8 hilabetetik 93 urtera bitartekoa izan da.

2016an Gipuzkoako egoiliarak EAEko edozein ospitaletan sartzeari dagokionez, 48 alta eman ziren, lehenengo sei diagnostikoetakoren batean salmonellosiaren kodea zutenak (GNS 9: 003, 2015era arte, eta GNS 10: A02, 2016an). Adin-mediana 62 urtekoa izan zen, txikiena 1ekoa eta handiena 90ekoa. Egonaldiaren tartea 1etik 17 egunera bitartekoa izan zen, eta mediana, 5 egunekoa. Ospitalean lagun bat hil zen.

2.29 grafikoa. *Salmonellaren* kanal endemiko-epidemikoa. *Salmonella*. IMS. Gipuzkoa, 2012-2017



2.30 grafikoa. *Salmonellosiak* eragindako isolamenduak eta ospitaleko altak. IMS. DGOM. Gipuzkoa, 1997-2016

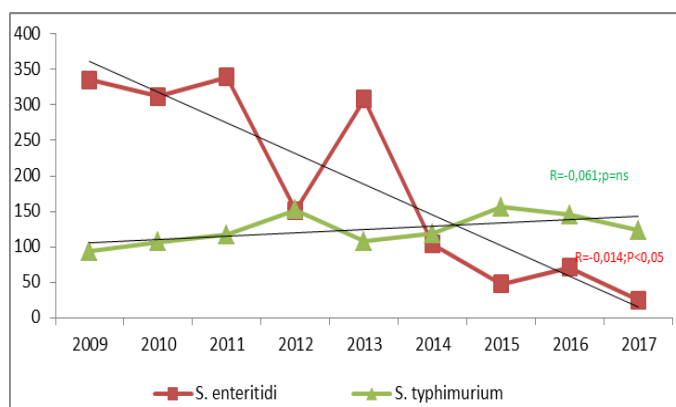


Serotipo hauek isolatu dira gehien: *S. typhimurium*, 123 (% 57) jakinarazpenetan, *S. sp.* 43tan (%1) eta *S. enteritidis*, 32tan (%15).

2.16 grafikoa. *Salmonella* isolamenduak, serotaldeka. IMS. Gipuzkoa, 2009-2017

Urtea	<i>S. enteritidis</i>	<i>S. typhimurium</i>
2009	335	94
2010	312	107
2011	339	117
2012	151	152
2013	308	108
2014	104	119
2015	48	156
2016	71	145
2017	25	123

2.31 grafikoa. *Salmonella* isolamenduak, serotalde ohikoenen arabera. IMS. Gipuzkoa, 2009-2017



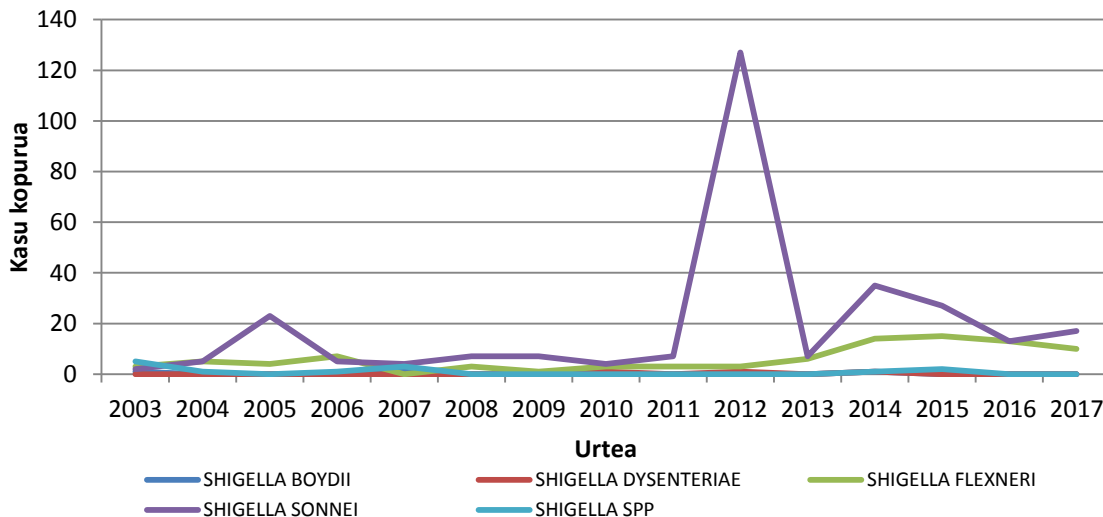
2013an ikusitako gorakada Gipuzkoako *Salmonella* agerraldiak igo izanaren ondorio da. Jatorria *Salmonella enteritidis* izan zen; iturria, arrautza freskoa, eta garraiobidea, tortillak. Egindako epidemiologia- eta ingurune-azterketak zehaztu zuen ustez inplikaturako arrautzek jatorri bera zutela 8 agerralditan, eta emaitza mikrobiologikoez egiaztatzen zuten oilategian *Salmonella* zegoela. Gipuzkoako Foru Aldundiko

ganadutegi zerbitzukoek beharrezko zuzenketa-neurriak hartu zituzten. Kontrol-neurriak ezarri ondoren, nabarmen jaitsi dira *Salmonella* isolamenduak.

### Shigellak eragindako disenteria

27 disenteria kasuren berri eman da, eta 2016an 26 izan ziren (gráfico 2.32). 26 kasutan, mikrobiologia bidez egiaztatu da diagnostikoa eta, bestea, kliniko-epidemiologikoa da. 15 emakumezkoak dira eta 12, gizonezkoak. Adin-mediana 31 urtekoa da (tarte: 1-73).

2.32 grafikoa. Shigellosi kasuen bilakaera.  
ABG. Gipuzkoa, 2003-2017



Isolatu zen *Shigella*, 16 kasutan, *sonnei* izan zen, eta 10 kasutan, *flexneri*. Bi kasuko multzokatze bat agertu zen; gainerako kasuak noizbehinkakoak izan ziren. Multzokaturiko bi kasuak 5 urtez azpiko bi haur izan ziren, familiarteko bazkari batean izan zirenak Marokon.

Kasuen % 63k (17 kasu) eremu endemikora bidaiatu izana du aurrekari (India, Maroko, Uganda...), 2k arriskuzko sexu-harremanak izatea daukate aurrekari, eta 8 kasutan, ez dakigu zien den arrisku-faktorea.

### Yersinia

Gipuzkoan, 2017an, *Yersenia enterocolitica* 24 kasuren berri eman da IMSen, eta 2016an, 30 izan ziren. Erdiak gizonezkoak ziren, urtebete eta 60 urte bitartekoak, 8 urteko medianarekin. 14 urtez azpikoa zen % 62. 2016ko datuei buruzko EFSA txostenaren arabera, yersioniosia Europar Batasuneko hirugarren zoonosirik ohikoena da, eta 2008an hasitako beheranzko joerari eusten dio. *Yersenia* txerriak jatearekin lotzen da.

## Trikinellosia eta ekinokokkosia

2017an ez da trikinellosi eta ekinokokkosi kasurik aitortu.

EFSAren arabera, 2016an, gizakietan ziurtaturiko 101 trikinellosi kasuren berri eman zen EBn (tasa: 100.000 biztanleko 0.02 kasu). Beraz, tasaren % 26,5eko jaitsiera, 2015arekin alderatuz gero. Denen artetik, 35 kasu Bulgariakoak ziren, 26 Errumaniakoak eta 12 Espainiakoak. EBn, *Trichinellaren* zainketa programatua egiten da gizakiak kontsumitzeko diren eta kaltea eragin dezaketen animalietan (txerriak, zaldiak, basurdeak, eta ukuiluko edota basoko beste animalia-espezie batzuk), haien kanalak gizakiak kontsumitzeko badira EBko merkatuan.

## Sexu transmisiozko gaixotasunak (STG)

### Infekzio gonokozikoa

ABGtik, IMSetik eta sexu-transmisiozko infekzioen kontsultetatik ateratako datuak aurkezten dira hemen.

2017an, infekzio gonokozikoaren 12 kasu aitortu dira ABG numerikoetara (tasa: 1,69/100.000), 2016an aitorturiko zifra baino zertxobait txikiagoa.

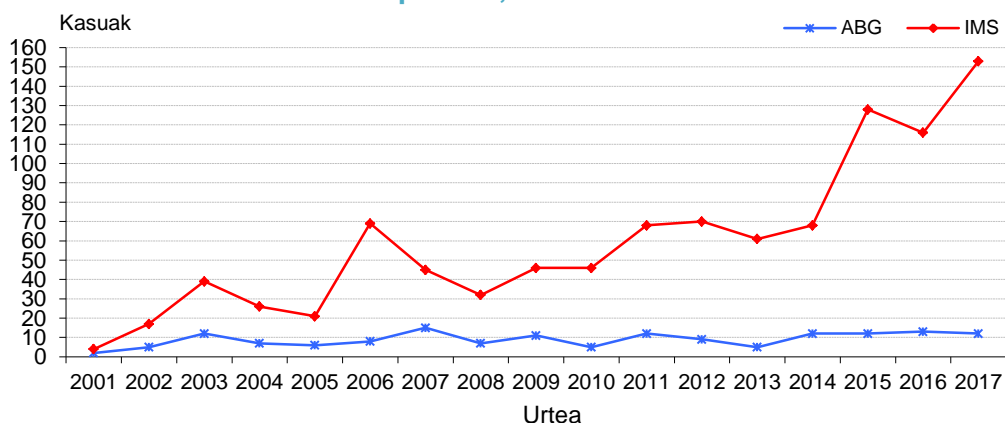
*Nisseria gonorrhoea*ren 153 isolamenduren berri eman zen IMSen, eta 2016an 116 izan ziren: 127 (% 83), gizonezkoak eta 26 (%17), emakumezkoak, 33 urteko adin-medianarekin (tartea: 16-67).

IMSerat aitorturiko *N. gonorrhoeae* kasuak goranzko joera erakusten dute, 2001ean 4 isolamendu izatetik 2015ean 153 izatera.

Gipuzkoan, sexu transmisiozko infekzioen (STI) kontsultetan diagnostikaturiko gaixotasun gonokozikoaren kasuak 37 izan dira 2017an, guztira: 32 gizonezko eta 5 emakumezko, 19 eta 56 urte bitartekoak. Honela agertu ziren gonokoziak: 16 uretrakoak, 3 zerbixekoak, 5 faringekoak eta 13 uzkiakoak. Infekzio gonokozikoak erasandako kolektibo ugariena sexu harremanak beste gizonezko batzuekin edukitzen dituzten gizonezkoena da (kontsultan diagnostikaturiko kasu guztien %56,7).

Grafiko honetan agertzen dira Gipuzkoan IMSera eta ABGra aitorturiko infekzio gonokozikoak, 2001-2017 denboraldian.

2.33 grafikoa. *N. Gonorrhoeae* kasuak eta isolamenduak. ABG-IMS. Gipuzkoa, 2001-2017



## Sifilisa

2017an, 33 sifilis kasu aitortu dira ABGra; tasa:  $10^5 / 4,64$

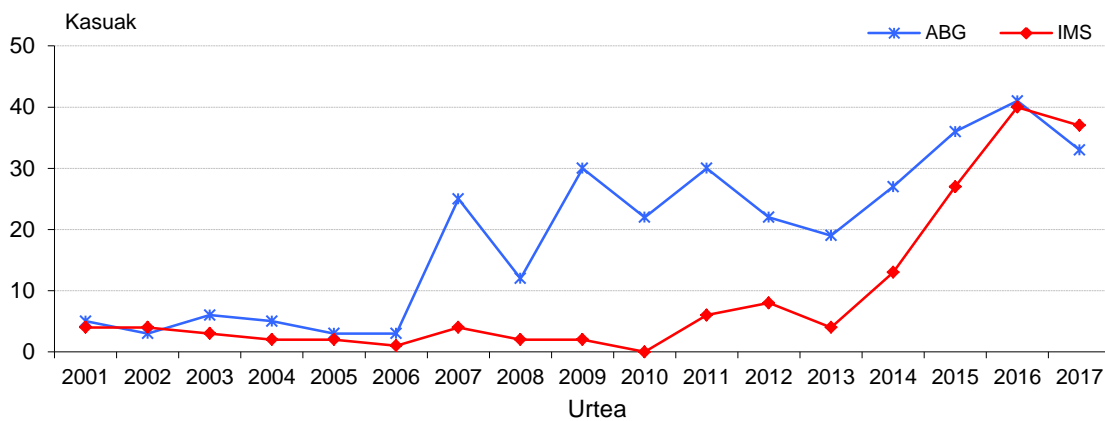
*Treponemaren* 37 kasu ziurtaturen berri eman zen IMSen, eta aurreko urtean baino zertxobait gutxiago, 40 izan baitziren. 34 kasu gizonezkoak ziren, 3 emakumezkoak, 39 urteko medianarekin (tartea:16-60).

Bai ABGn bai ISMen azken 15 urtean egin diren aitorten kopururik gehiena da.

Gipuzkoako STI kontsultetan diagnostikatu berri diren sifilis kasuak, 2017an, 20 izan dira guztira: 15 gizonezko eta 5 emakumezko, 20 eta 79 urte bitartekoak. Honela agertu ziren: lehen mailako 6 sifilis, bigarren mailako 5, eta sifilis sor goiztiarrak 9. Gizonekin sexu-harremanak dituzten gizonezkoen kolektiboan izan da erasandako gehien (kasu guztien % 60).

Grafiko honetan agertzen dira Gipuzkoan IMSera eta ABGra aitorturiko sifilisa, 2001-2015 denboraldian.

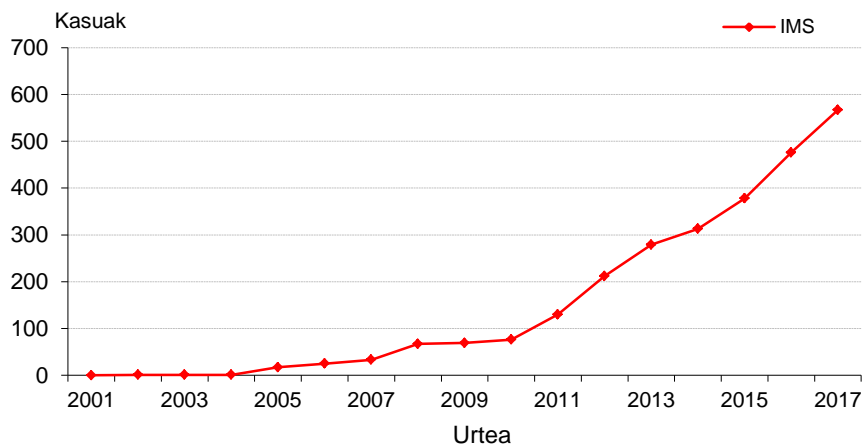
2.34 grafikoa. *T. pallidum* kasuak. ABG-IMS. Gipuzkoa. 2001-2017



## *Chlamydia trachomatis*

2017an, *Chlamydia trachomatis* 567 diagnostiko erregistratu dira, 2016an baino % 20 gehiago. Guztien artetik, 311 (% 55) gizonezkoenak dira eta 256 (% 45), emakumezkoenak; 8 bularreko umeak izan ziren (konjuntibako exudatutik isolatuta). Adin-tartea 15etik 55 urtera bitartekoa izan zen, 28 urteko medianarekin.

2.35 grafikoa. *Chlamydia trachomatis* kasuak. IMS. Gipuzkoa. 2001-2017





## 2 motako herpes soila

IMSera 2 motako herpes soilaren 101 kasuren berri eman zen; 2016koaren antzera (96 kasu). Sexuari dagokionez, 32 gizonezkoak ziren eta 69, emakumezkoak; bat jaioberria zen, eta gainerakoak, 16 eta 96 urte bitartekoak; mediana 36koa.

### Gaixotasun inportatuak (bektore bidezko transmisioa)

Bektore bidez transmititu daitezkeen gaixotasunak dira Dengea, Chikungunya eta Zika, eta haien zaintza epidemiologikoa Prest egoteko eta Erantzuteko Plana (Epidemiologiaren Zentro Nazionalarena) betez egiten da.

### Zika birusak eragindako gaixotasunaren zaintza epidemiologikoa

2016an, Zika birusak eragindako gaixotasuna goraka ari zenez, Osasunaren Mundu Erakundeak (OME) gehiago zehaztu zuen zein zen alerta-egoera. Alegia, ez zela ez larrialdi medikoa, ez osasun publikokoa, gure lurraldean. Garrantzizkoena zen jakitea emakume haurdunak zirela gaixotasun horrek gehien eragin zezakeen taldea.

Bektore baten ziztadaz transmititzen da Zika birusa, batez ere, *Aedes* generoko eltxoaren bidez. Era bertikalean ere transmititu daiteke, infektatuta dauden amengandik. Odolean, listuan, gernutan, hazitan eta ama-esnetan detektatu da. Sexu-harreman eta odol-transfusio bidez ere transmititu daitekeela deskribatu da. Ikertzen ari dira edoskitze naturalaren bidez ere transmititu ote daitekeen.

Zika birusagatiko gaixotasunerako zaintza-protokoloa elaboratu zuen Zaintza Epidemiologikoko Sare Nazionalak (RENAVE), eta EAEk prozedura hau ezarri zuen:

- Kasuen detekzio goiztiarra egitea, kasuak zuzenki tratatuko direla bermatzearen.
- Prebentzio- eta kontrol-neurri egokiak ezartzea une oro.

Irizpide klinikoak, epidemiologikoak eta laborategikoak (litekeena eta ziurtatua) erabiliz ezarri zen kasu tipikoaren definizioa; eta kasuak honela sailkatu ziren: susmagarriak, litezkeenak eta ziurtatuak. EAEn, “**emakume haurduna ikerketapean**” egoera definitu zen: alegia, irizpide epidemiologikoren bat betetzen zuten emakume haurdun asintomatikoak.

Medikuak kasu bat susmagarri gisa sailkatzen bazuen pertsona horrek Zika birusa eduki zezakeelakoan, prozedura zen analitika eskatzea, kasua ziurtatu ahal izateko eta, ondoren, epidemiologiako unitateei jakinaraztea.

DUOren mikrobiologia-zerbitzua izan da informazio-iturria.

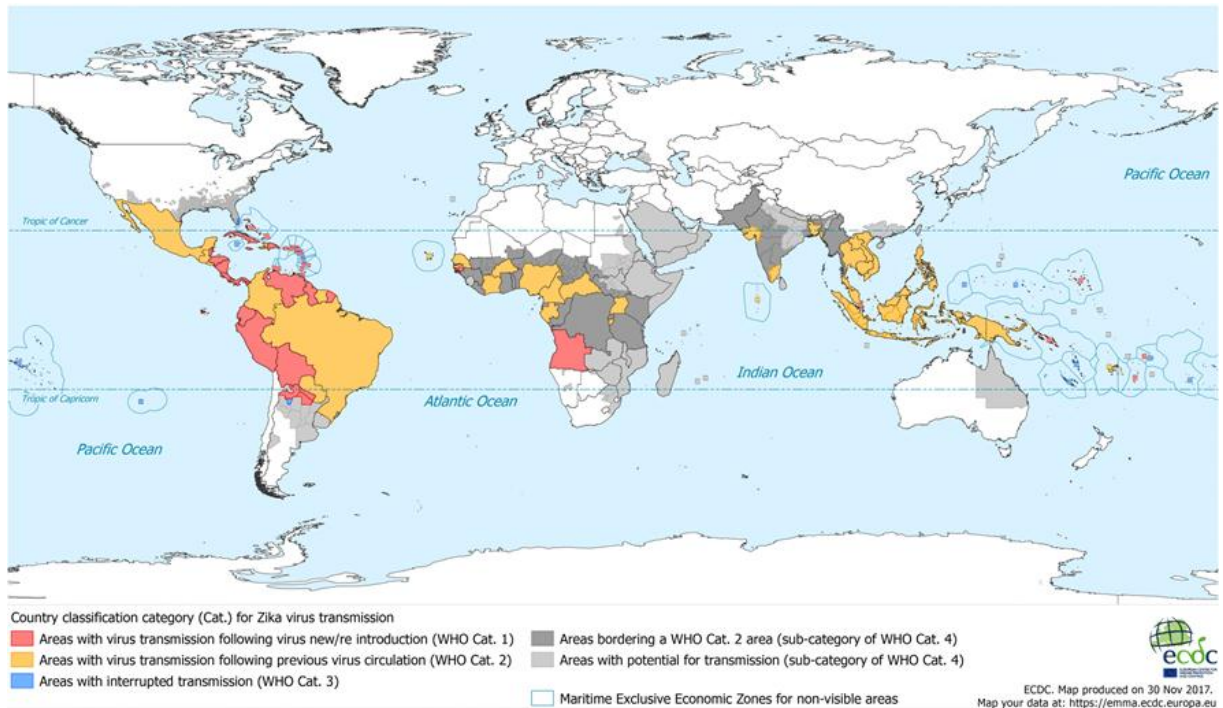
### Emaitzak

2017an, 85 kasu aztertu ziren: 70 baztertu ziren eta beste 15 kasuak honela diagnostikatu: 6 denge, 5 chikungunya, 1 zitomegalobirus, 1 B19 parbobirus, 1 pielonefritis eta herpes zoster, eta 1 flabibirus. Baztertutako 70 kasuetatik 54, haurdunei eginiko baheketan (screening) agertu ziren.

2017an, ez da Zika diagnostikatu Gipuzkoako biztanleetan; eta eutsi egin zaio 2016an agertutako bi kasuen segimenduari.

2015eko urritik 2016ko abendura, Gipuzkoan bizi ziren 264 paziente aztertu ziren, Zika birusagatiko gaixotasunaren detekzio goiztiarra egite aldera; 205 baztertu ziren eta beste 59 kasuak honela diagnostikatu ziren: 17 Zika, 19 denge, 4 chikungunya, 13 paludismo, 1 B19 parbobirus, 1 zitomegalobirus, 1 hepatitis, 1 disenteria eta 3 flabibirus.

## 2.2 irudia: Zika birusa transmititu den nazioen mapa



Zikaren transmisio-mailari buruzko informazioa dago mapa horretan. Erabilgarria da osasun publikoko profesionalentzat, batik bat transmisioa egon litekeen lurraldeetara bidaiatuko duten pertsonen arriskua ebaluatzeko edo lurralde haietatik itzultzen direnean aztertzeko. Informazio hori eguneratu egiten da nazio batek jakinarazten badu Zika transmititu egin dela tokiko bektoreen bidez.

### Espainiako egoera

2015ean Amerikan epidemia hasi zenetik, 512 Zika kasu jakinarazi dira, Espainian, Zaintza Epidemiologikoko Sare Nazionalaren eskutik: ziurtatuak 354 eta litezkeenak 158 (Epidemiologiako Zentro Nazionalak emandako datuak).

2016an, 420 kasu jakinarazi ziren (ziurtatuak 313 eta litezkeenak 107), haietatik 67, emakume haurdunak.

2017an, 92 kasu jakinarazi ziren (ziurtatuak 41 eta litezkeenak 51), haietatik 19, emakume haurdunak; eta sortzetiko Zika kasu bat, jaioberri batena, zeinaren ama bidaiatua zen transmisio aktiboa zegoen lurralde batera. Sortzetiko kasua ez beste guztiak inportatuak izan ziren; horietako kasu batzuen (83) kutsapena non gertatu zen jakin zenean, egiaztatu zen birusaren transmisioarekin lotutako lurraldeak zirela: 75 kasu Amerikara bidaiatuak ziren, 5 Afrikara eta 3 Asiako hego-ekialdera.

Lehenengo kasuak Ameriketara agertu zirenetik 2015ean, ekintza asko burutu dira Espainian gaixotasuna aurreikusi eta kontrolatzeko; esteka hauetan bildu dira:  
<https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/zika/informacion/home.htm>  
<https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/zika/recomendaciones/home.htm>

Amerikako agerraldiak eragin dituen kasuak gutxitu egin direnez, eta Espainiara eta Europako nazioetara inportatutako kasuak ere murriztu egin direlarik, bertan behera utzi da Zika birusagatiko epidemiari egiten zitzaion hileko segimendua.

## Denge birusak eragindako gaixotasunaren zaintza epidemiologikoa

Dengea transmititzeko modurik ohikoena eltxoen ziztada bidezkoa da; jeneralean, *Aedes* motakoen ziztadaz.

Eltxo hauek etxe inguruetan egoten direnez gero, transmisioa etxe barrukoa izaten da gehienbat. Madeira uhartean detektatu da *Ae. aegypti* eltxoa, hango klima egokia delako. Holandan ere azaldu da, baina toki jakin batzuetan bakarrik. Espainiako klima ere egokia da bektore horiek bizitzeko. *Ae. albopictus* eltxoak transmititutako denge-agerraldiak ere erregistratu dira; eltxo mota hori hirian bizi da, munduan zehar zabaltzen ari da eta *Ae. aegypti* eltxoa baino ohikoagoa izaten da Hego Europan. *Ae. albopictus* eltxoa Mediterraneoko kostaldean agertu da: Katalunian, Valentzian, Murtzian eta Balear uharteetan. Oso gutxitan gerta daiteke transmisioa emaila kutsatuen odola jasotzeagatik; jakina da dengea era bertikalean transmititu daitekeela

2017an, 6 denge kasu diagnostikatu dira, ziurtatuak 2 eta litezkeenak 4; 2 gizonezkoak izan dira eta 4, emakumezkoak, 18tik 35 urtera bitarteko adin-tartea zutenak, eta 27ko mediana. Azken talde honetan haurdun bat zegoen. Sintomatologiari dagokionez, 6 lagunek izan zuten sukarra eta 1ek, exantema; mialgiak, artralgiak eta ondoez orokorra ere nozitu zituzten.

Laborategiko emaitzei begiratuz gero, 2 kasutan agertu zen denge (3 eta 4 serotipoak) birusarekiko PCR positiboa; gainerakoek IgM eta/edo IgG antigorputzak erakutsi zituzten lagin soil batean.

6 lagun horiek lurralde endemikoetara bidaiatu izanaren aurrekaria zuten: 3, Asiara (Vietnam, Indonesia, Thailandia eta Maldivas); 2, Hego Amerikara (Nikaragua eta Jamaika); eta 1, Afrikara (Senegal).

## Chikungunya birusak eragindako gaixotasunaren zaintza epidemiologikoa

Chikungunya sukarra gaixotasun birikoa, eltxoek transmititzen dutena. Bektore baten ziztadaz transmititzen da Chikungunya birusa; batez ere, *Aedes* generoko eltxoen bidez. Gaixotasuna endemikoa izan da Asian, Indiako Ozeanoan eta Afrikan, bertan bizi zirelako bektore transmititzaileak. Azken urteetan, *Ae. albopictus* eltxoa kontinente gehiagotara iritsi da: Ozeaniara (Australia, Zeelanda Berria), Amerikara (AEB, Erdialdeko eta Hegoaldeko Amerika), Afrikako kontinentera (Hego Afrika, Nigeria, Kamerun) eta Europara. Europan, Albanian detektatu zen, 1979an, lehen aldiz *Ae. albopictus* eltxoa. Gaur egun, 22 naziotan detektatu da eta 15etara egokitu da (Collantes et al., 2015). Espainian ere bai, non 2004an detektatu zen, San Cugat del Vallés-en (Bartzelona) (Aranda et al., 2006). Orduz geroztik, honako leku hauetan detektatu da: Valentzian, Murtzian, Balear Uharteetan, Aragoin, Andaluzian, Galizian, Albaceten eta Euskadin (Collantes et al., 2016). Teorikoki, transfusio bidez transmititu daiteke birusa, eta ehun-, organo- eta zelula-transplanteen bidez ere bai. Nahiz eta gaur arte ez den deskribatu transfusio bidezko kasurik, aipatu izan da odolarekiko esposizioagatik sortutako infekzioen bat. Transmisio bertikala, bestalde, agerraldi epidemiko batzuetan jakinarazi da; esaterako, Reunion Uhartean gertatutakoa 2006an. 2017an, Chikungunya birusak eragindako bost kasu aitortu dira Gipuzkoan; denak inportatuak. Bost pertsona horiek emakumezkoak izan dira (3, haurdunak, eta 2, azterketa ginekologikopean), 23 urtetik 35era bitartekoak (mediana, 25ekoa). Bostetatik batek izan zuen sukarra. Kasu guztietan serologia positiboa egon dela dio laborategiaren diagnostikoak. Inkesta epidemiologikoak dioenez, 4 lagunek bidaiatu izanaren aurrekaria zuten: Boliviara, Hondurasera, Thailandiara eta Kamerunera.

Bosgarrena kolonbiarra zen, eta analitika egin zitzaion, haurdunentzako protokoloa betez.

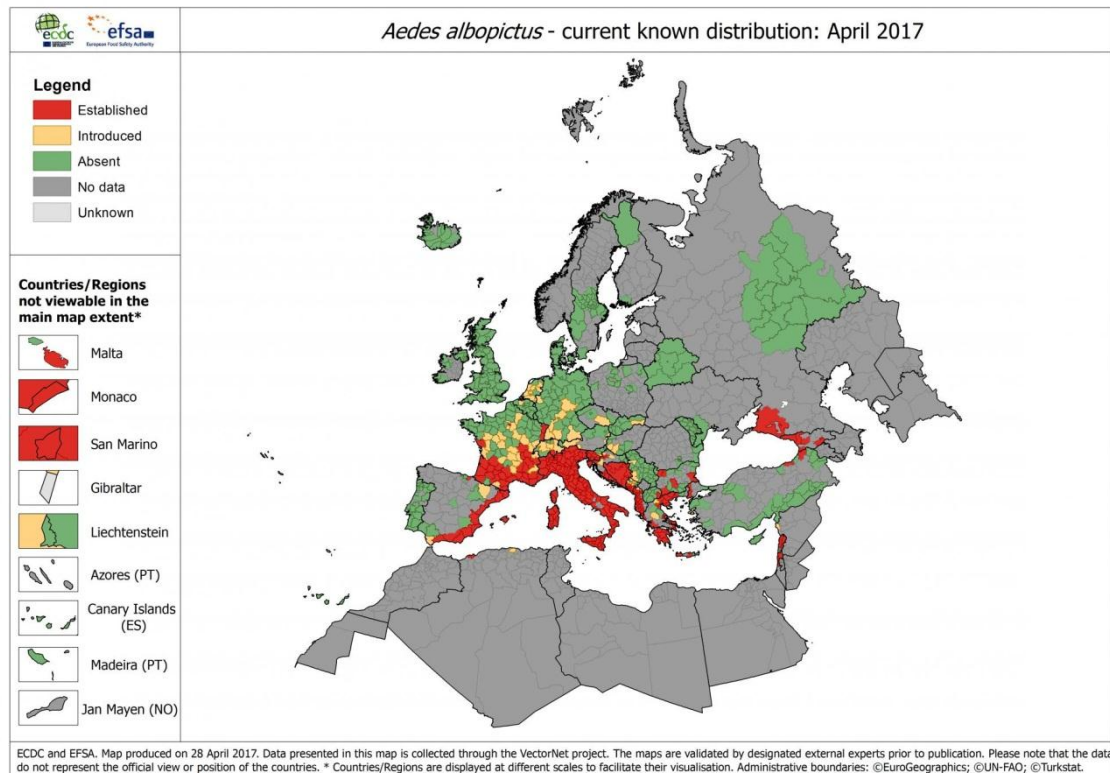
## ***Aedes albopictus* eltxoaren zaintza, Gipuzkoan**

### **Zaintza entomologikoaren emaitzak**

2012an, Bidarteko zerbitzugunean (Frantziako herri mugakidea), *Aedes albopictus* (AA) tigre-eltxoak detektatu zen. Eltxoa agertu zenetik, NEIKERek egiten du zaintza entomologikoa Euskadin. 2013an, eltxoen arrautzetarako tranpak hedatzeko kanpaina diseinatu zuen, EAEko errepideetan ipintzeko, baina lagin guztiak negatiboak izan ziren. 2014ko kanpaina, zainketa Gipuzkoan egin zen, bereziki, mugan; eta arrautzak detektatu ziren bi tranpatan, urriaren 6tik 21era bitartean, Behobian (Zaisa III). 2015ean, AAre arrautzak identifikatu ziren, behin baino gehiagotan, abuztuaren 10etik urriaren 27ra bitartean, Behobiako gasolindegian batean (Zaisa III) eta, behin, Irungo kirodegiko aparkalekuan, 2015eko urrian. Laginketen arabera, ez dago AA heldurik; negatibo eman dute.

Erantsitako mapan, *Aedes albopictus* eltxoa egokitu den eremutat identifikatzen da Gipuzkoa. "EAEn *Aedes spp* eltxo inbaditzailea Zaindu eta Kontrolatzeko Plana" prestatzen ari gara.

### 2.3 irudia: *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)

## **Intsektu-zitzaden zaintza, Bidasoa ESIn**

2017an, hirugarren urtez jarraian, Irungo eta Hondarribiako biztanleek intsektu-zitzadengatik egindako kontsultak aztertu dira. Bidasoa ESIn hiru osasun-zentrotan izan dira artatuak biztanleak: Irun erdialdea, Dumboa eta Hondarribia.

Irungo eta Hondarribiako biztanleek hiru zentroetako edozeinetan egindako kontsulta izan da analisi-unitatea.

OSABIDE da informazio-iturria. GNS-9ren kode hautatuak, intsektu-zitzadagatik egindako kontsulta jasotzen dutenak, honako hauek dira: 919, kakapen guztietarako, eta 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917 beste kakapen anatomiko batzuetarako (hankak, besoak, etab.). Laugarren digitu batek (4 edo 5) adierazten du lesioa infektatuta dagoen ala ez.

Osakidetzaren Zerbitzu Nagusiek emandako datuak, eta oinarrizko tasa bat lortzeko, 1.000 biztanleko intsektu-zitzada kalkulatu zen 2012-2014 aldirian. 2011ko erroldaren arabera, lurralde honetako biztanleak 76.191 dira. Lorturiko tasa erreferentzia gisa erabiliko da, aurrerantzean, datozen urteetan tigre-eltxoaren zitzada kopurua handitzen den jakiteko.

2017an kontsultak asteka eta zitzadaka aztertu ahal izateko, Bidasoa ESIn UGSK astero eman du informazio hau. Dendordialdi hori 18. aste epidemiologikotik (maiatzak 1) 48.era (abenduak 3) izan da. Halaber, kontsulten maiztasun absolutua asteka kalkulatu da, eta zitzada-tasa, 1.000 biztanleko. Epidemiologiako Zentro Nazionalaren gomendioei jarraituz aukeratu da zainketarako aldia, bektorearen jardura egon dela ikusi baita, garai horretan, haren presentzia frogatu den lekuetan. Gainera, honako kontu hauek aztertu dira: aldagai demografikoak (adina eta sexua), kontsulta egin den lehen mailako arretako unitatea, zitzada egin den toki anatomikoa eta, azkenik, bigarren mailako infekzioak sortu ote den.

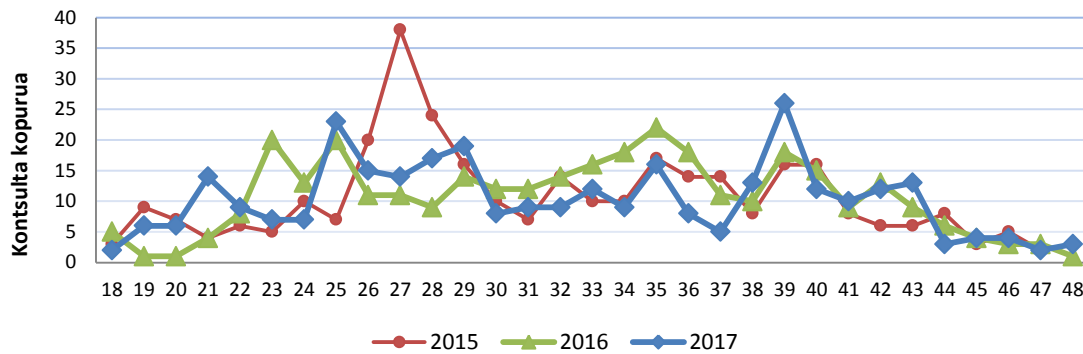
## **Emaitzak**

Monitorizatutako aldirian, 317 kontsulta artatu dira, Bidasoa ESIn, intsektu-zitzadak direla eta. Zifra hori aurreko urtekoa (331) baino %5 txikiagoa da. Datuok grafikoan bildu dira. 2017ko kurbak patroia bifasikoa du: lehenengoak 25. astean du gailur maximoa, Irungo jaiekin batera, hau da, kalean aktibitate handiagoa dagoenean; bigarrenak, berriz, 39. astean du gailur maximoa, tenperatura handiak dauden garaian.

Zitzadengatik izan ditugun tasak honakoak dira: 4,16 (2017) eta 4,34 (2016), 1.000 biztanleko.

Emakumezkoek (adina kontuan hartu gabe) egin zituzten kontsulta guztien %60. Adintartea 8 urtetik 93ra doa, 25 urteko medianarekin.

**2.36 grafikoa: Intsektu-zitzaden ondorioz lehen mailako arretan izandako kontsultak, aste epidemiologikoaren arabera (18-48). Urteak: 2015, 2016 eta 2017. Bidasoa ESI**



Artatutako kontsulta guztietatik %31,9 izan ziren lesio infektatuen ondorioz (101/317); %31 (103/331), 2016an.

### Eztabaida

Hiru urteotan (2015-2017) zitzaden zaintza aktiboa eginda lortu diren emaitzetan, egoera egonkorra ikusten da; beraz, ezin genezake esan *Aedes albopictus* (AA) eltxoa hedatu denik. Izan ere, AA eltxoa asko hedatu izan balitz, zitzadengatiko kontsulta kopuruan ikusiko zukeen Bidasoa ESIak. Kontsulta-tasak 1.000 biztanleko 4 izan dira, alegia, Sant Cugat del Valles herriko lehen arretan lorturiko tasen laurdena dira, herri horretan AA eltxoa hedatuta egon den bitartean.

Adierazi dugu, monitorizazio horretan, zail egiten zaigula zehaztea zein intsektuk egin dituen zitzada gehien. Gure emaitzetan, zitzaden %32 infektatu egiten dira; ehuneko hori oso handia da Sant Cugat-eko (%19) ehunekoaren aldean.

Beste lekuetako esperientzia kontuan hartuta, nekez desagerraraziko dugu AA eltxoa. Argi dago intsektuak kontrolatu beharra dagoela zitzaderek bizi-kalitatean duten eragin hutsagatik; hori ez da, baina, kezkatuta egoteko arrazoia. Bene-benetako arazoa da AA eltxoak gaixotasunen bektore gisa daukan ahalmena.

### Beste oharpen batzuk

AA eltxoa da Frantzia (2010, 2013, 2014) eta Kroazian (2010) gertatutako azken denge kasuen eragilea eta, baita ere, 2007an Italiako chikungunya kasuenak, 2010 eta 2014an (Collantes eta *al.*, 2015) Frantzia gertatutakoenak eta, azkenik, 2017an Frantzia eta Italian egondako kasuenak (ECDC 2017).

ECDCren 2017ko urriaren 11ko alerta-txostenak dioenez, 17 chikungunya kasu gehiago erregistratu dira Frantzia, bi agerralditan: 11 kasu, Cagnet-des Maures herrian (ziurtatuak, 8), eta 6, Taradeu herrian (ziurtatuak, 5). Espazioan eta denboran hurbiltasuna dagoenez gero, pentsa liteke haien artean lotura dagoela.

Italian, 246 kasu autoktono ezagutarazi dituzte, Lazioko agerraldiari lotuak; Guardavalle Marina-n (Calabria) beste 55 kasuren berri eman dute.

Bektoreek transmititutako gaixotasunak goraka ari den infekzio talde bat dira eta, gaur egun, mehatxu handia dira European; horregatik, arreta berezia eman behar zaie. Zaintza- eta kontrol-neurriak ezinbestekoak dira eltxoaren presentzia eta hedakuntza

kontrolatzeko eta, hala badagokio, tolerantzia onargarri batera gutxitzeko. Beraz, beharrezkoa da zaintza- eta kontrol-programak ezartzea, hain zuzen ere, agente patogeno infekzioso exotikoak (AA bezalakoak) sartzeko ahalmena duten bektoreen edo bektore izan litezkeen aurka.

### Tigre-eltxoaren zaintza-plana EAEn

2014an, "Tigre-eltxoaren zaintza-plana" abiarazi zen EAEn. 2014 eta 2015ean, Gipuzkoan bakarrik ipini ziren eltxoen arrautzetarako tranpak. Emaitzetan ikusi zen bateragarriak zirela atzemandako arrautzak *A. albopictus* eltxoaren morfologiarekin. Arrautzak inkubatu ondoren jakin zen mota horretako eltxoarenak zirela larba eklosionatuak (Zaragozako Unibertsitateko Erreferentziako Laborategiak egiaztatu zituen identifikazioak, J. Lucientes doktorearen eskutik). 2016tik aurrera eta 2017an, beste bi lurraldeetan ere ipini ziren tranpak; emaitzek egiaztatu zuten bat zetoze la arrautzak eta AA eltxoaren morfologia.

2018ko ekitaldirako, "EAEn *Aedes spp* eltxo inbaditzaileen Zaintza- eta Kontrol-plana" lantzen ari gara.

### Paludismoa

2017an, 6 paludismo kasu aitortu dira. *Plasmodium vivax* bat izan ezik, gainerakoak *P. falciparum* izan ziren. Seietatik hiru, gizonezkoak izan ziren, eta beste hirurak, emakumezkoak, 26,5eko medianarekin, eta 4 urtetik 41erako adin-tartea zutenak; haietatik bi, umeak ziren, 4 urtekoak.

Seiak agertu ziren abuztutik urrira; denak inportatuak izan ziren, nazio endemikoetatik bueltan. *Plasmodium vivax* kasua Pakistanera bidaiatu zuen, eta gainerakoak Afrikako hainbat naziotara. Paludismoarekin bateragarria zen kasuek aurkeztu zuten klinika; lagun guztiak ospitaleratu ziren, eta baiezko diagnostikoa agertu zen laborategiaren emaitzetan. Kimioprofilaxia hartzeari dagokionez, pertsona bakar batek bukatua zuen tratamendu osoa.

## Beste gaixotasun batzuk

### ***Streptococcus pyogenes*ek eragindako gaixotasun inbaditzailea**

*Streptococcus pyogenes*-ek eragindako gaixotasun inbaditzailea Aitortu Beharreko Gaixotasunetakoa (ABG) da EAEn, urgentziaz aitortzekoa. A taldeko estreptokokoak (eragindako gaixotasun inbaditzailea infekzio bat da, lotura duena A taldeko estreptokokoa isolatzearekin leku antzu batean.

2017an, mikrobiologia-laborategiak 16 isolamenduren berri eman zuen: odolean (15) eta pleura-likidoan (1) agerturiko *Streptococcus pyogenes* kasuak. 16 paziente izan ziren: 7 gizonezko eta 9 emakumezko; adin-tartea 10 hilabetetik 89 urtera bitartekoa; eta mediana, 75 urtekoa. 16 kasuak isolatuak izan ziren eta Gipuzkoako herri desberdinetan gertatu. Hauxe izan zen klinika ohikoena: 8 zelulitis bakteriemiarekin, 2 neumonia bakteriemiarekin eta 6 sepsi. Denak izan ziren ospitaleratuak, eta 2 hil egin

ziren. Inkestan lorturiko informazioaren arabera, 10 lagun 65 urtetik gorakoak ziren eta pluripatologia zuten.

*Streptococo pyogenes*-ek eragindako gaixotasun inbaditzaileko protokoloa egin zen 2017an, EAEn. Gomendatzen da, protokoloan, SGAI kasu baten aurrean, identifikatzea, baloratzea eta, beharrezkoa bada, kimioprofilaxia ematea kontaktuei.

SGAI kasu batean, gertuko kontaktuei kimioprofilaxia emateaz gain, gaixotasunaren zeinuei eta sistemei buruzko informazioa emango zaie eta, bestalde, aholkatuko zaie medikuarenera joateko lehenbailehen, indize kasua diagnostikatu eta hurrengo 30 egunetan, honako hauetako bat badute: sukarra, eztarriko mina, muskuluetako mina toki batean, edo SGAK eragindako beste edozein infekzio-agerraldi,

## C hepatitis

Erregistratzen dira, bat, definizio klinikoa (hepatitisaren sintomak eta transaminasak igotzea) betetzen duten kasuak eta, bi, laborategiaren diagnostikoan "VCHren aurkako serobihurketa" biltzen dutenak:

2017an eta aurreko hiru urteetan, ez da jakinarazi C hepatitis akutuaren kasurik.

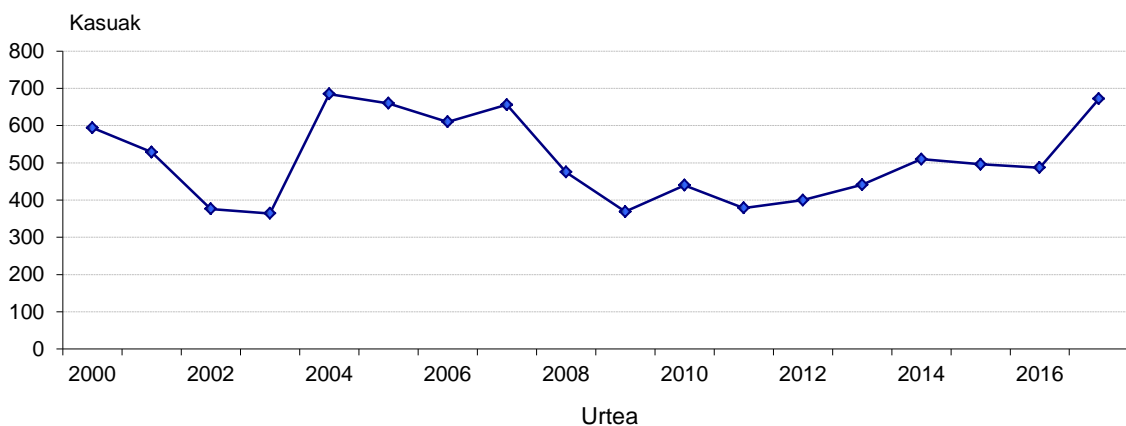
**2.17 taula: C hepatitisaren kasu kopurua eta tasak 100.000 biztanleko. Aitortu Beharreko Gaixotasuna. Gipuzkoa, 2003-2017**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kasuak	3	4	8	2	5	3	2	7	1	0	0	0	0
Tasak	0,4	0,6	1,2	0,3	0,73	0,4	0,28	0,99	0,14	--	--	--	--

## Rotabirusa

2017an, rotabirusaren 672 isolamendu jakinarazi zaizkio IMSi; %38 gehiago 2016an baino —kopururik altuena 2004tik— (2.37 grafikoa). Sexuen arteko banatuz gero, 368 gizonezko (%55) eta 304 emakumezko (%45) izan dira. Kasuen %73 haurretan isolatu ziren; hauetatik %85, bi urtez azpikoak.

**2.37 grafikoa: Rotabirusaren isolamenduak, urteka. IMS. Gipuzkoa, 2000-2017.**

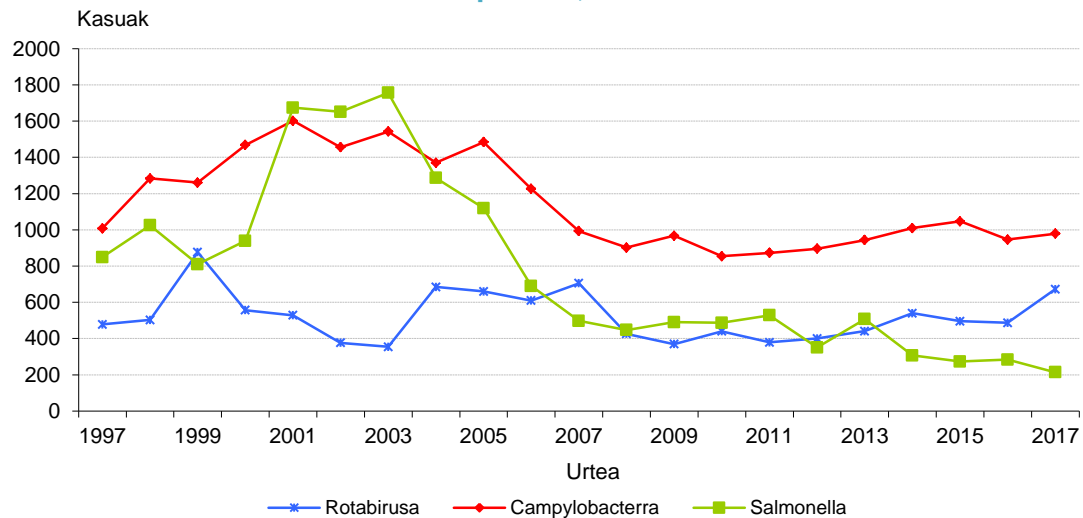




Rotavirusak eragindako infekzioaren intzidentzia handienak otsaitetik maiatzera agertu ziren, kasuen %72. Apirilean, agerraldi bat egon zen gerontologia-zentro batean, rotavirusa izan zuena jatorri.

1997tik 2017ra, IMSen erregistraturiko hiru enteropatogenoen isolamenduaren jarraipena egin da, eta 2.28 grafikoa erakusten da.

### 2.38 grafikoa: Salmonella, campylobacter eta rotavirus kasuen isolamenduak. IMS. Gipuzkoa, 1997-2017



## Norobirusa

2017an, DOUren Mikrobiologia-zerbitzuak 992 Norovirus jakinarazi zituen; kopuru hori handiagoa da urte bereko salmonella, campylobacter eta rotavirus kasuen isolamendua baino. %53 (523) gizonezkoak izan ziren eta %65 (646), adin pediatrikokoak ( $\leq 14$  urte); hauekiko %78 (502), bi urtekoak eta txikiagoak. Norobirusari dagokionez, tarte hau izan genuen, hilabeteka: 22 apirilean eta 202 azaroan; zifra hori, izatez, 64ko mediana halako hiru da.

2017an, profesional talde bat —Gipuzkoako Osasun Publikoaren Zuzendariordeztako epidemiologia-arlokoak eta DUOko mikrobiologia-arlokoak—, gerontologia-zentroetako mediku eta erizain batzuen lankidetzaz, protokolo bat egin zuen “gerontologia-zentroetan agertzen diren Norobirusak tratatzeko protokoloa”. Bukatu eta gero, Gipuzkoako gerontologia-zentroetako arduradunei aurkeztu zitzaion.

2017an, 10 norobirus-agerraldi jakinarazi dituzte (5 kasu, aurreko urtean); gehienak gerontologia-zentroetan gertatuak. Agerraldietako bat ikasleentzako aterpetxe batean izan zen; beste bat, Erkidegoan, zeina agerraldien atalean zehaztuta ageri den.

## Linfozito-meningitisa

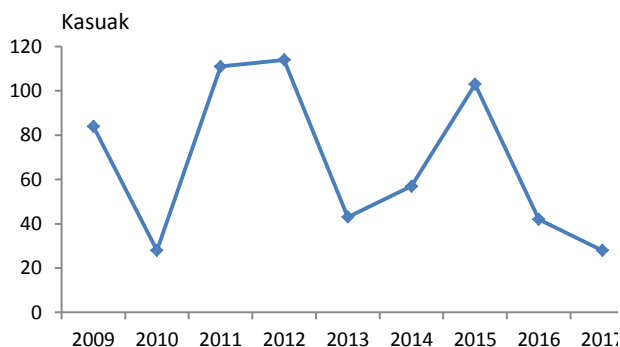
Linfozito-meningitis (LM) gehienak, batez ere eboluzio akutu eta onbera edukitzen dutenak, enterobisuren taldekoak diren birusek eragiten dituzte. Enterobirusak dira bularreko ume eta haurren gaixotasun adierazgarri eta ugarienen erantzuleak, eta agerpen kliniko anitzak eragiten dituzte. Meningitisek, oro har, osasun-inpaktu eta alarma sozial handia eragiten dute.

Kasuak garaz detektatu, gaixotasunaren hedapena kontrolatu, prebentzio-neurriak ezarri eta agerraldiak saihesteko, linfozito-meningitisa diagnostikatu zitzaion haurren kasuak monitorizatu egin ziren, 11. astetik aurrera. DUOko Pediatria-larrialdien

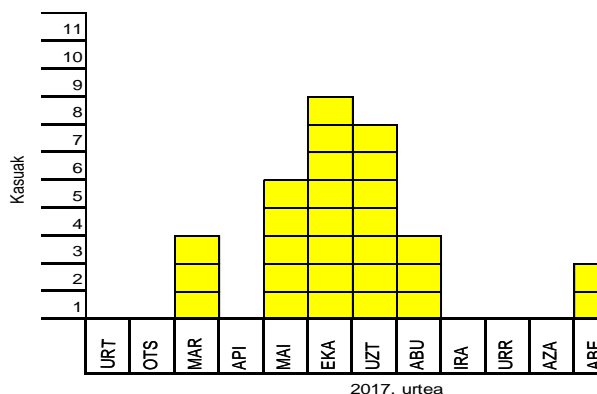
Zerbitzuarekin koordinatuta egin zen monitorizazioa. Enterobirusek eragindako infekzioak urte osoan zehar gertatzen dira, baina klima epeleko lekuetan portaera epidemikoa izan dezakete (2.39 grafikoa).

2017an, LZRko 28 enterobirus-isolamenduren berri eman zitzaion IMSi (2016an, 42). Haien %57 gizonezkoak ziren, eta adin-tartea, 10 egunetik 47 urterakoa; 12 pertsona 3 hilabetekoak edo txikiagoak ziren, eta azken hauetako 9, jaioberriak. Intzidentzia handienak maiatzetik abuztura agertu ziren, kasuen %82.

2.39 grafikoa: ISMi jakinarazitako LZRko enterobirus-isolamenduak. Gipuzkoa, 2009-2017



2.40 grafikoa: LM kasuak, hileko. Gipuzkoa, 2017



Agerpen klinikoak honako hauek izan ziren: sukarra (27), zefalea (13) eta gorakoak (12). Gerri-zitada egin zitzaion 27 horiei, eta emaitzetan ziurtatu zen meningitisa egon bazegoela, zeren LZRn pleozitosisia agertu baitzen (zelulek — 19tik 1.164ra— zeuzkaten monozitoen ehunekoa, > %70); 26 LZRtan enterobirusa agertu zen emaitzetan.

Kasu guztiak ospitaleratu ziren; egonaldiak 12 ordutik 6 egunera izan ziren. Kasu batean, konbultsio-krisia egon zen eta, ondorioz, garuneko lesioa gertatu. Anaitasun-lotura zuten bi kasu kenduta, gainerakoak noizbehinkakoak izan ziren.

Gaixotasun hau ziklikoki agertzea eta zainketa aktiboa egitea asistentzia-sarearekin eta mikrobiologia-zerbitzuekin koordinatuz, oso garrantzizkoak izango dira, besteak beste, kasuak garaiz detektatzeko, gaixotasunaren hedapena eta agerraldiak eragozteko.

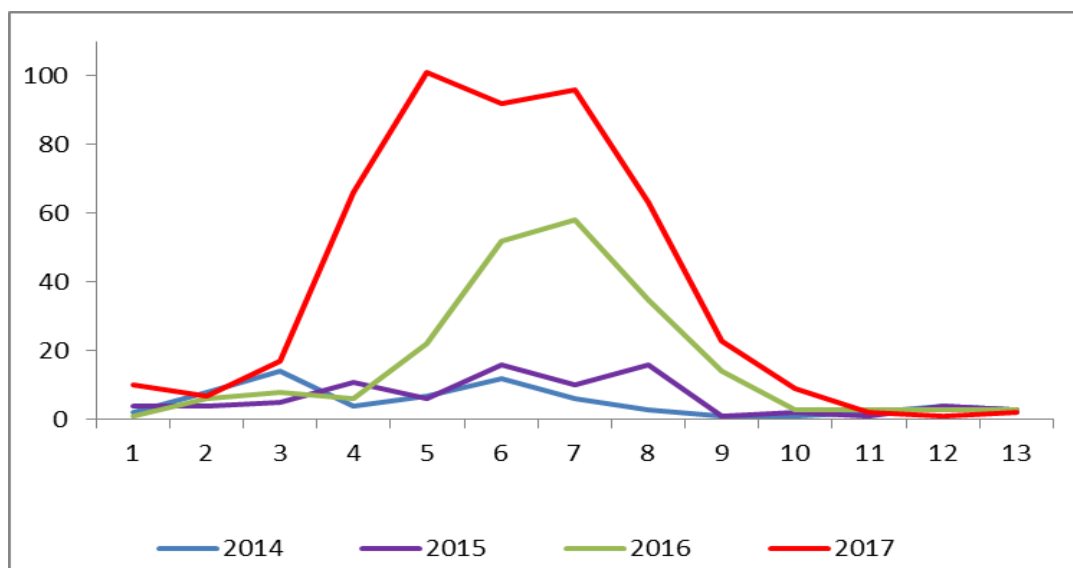
### Megaeritema infekzioso

Gaixotasun hau, otsailan hasiera epidemikoa izan zuena, behatu egin da 2017an zehar. Denbora-tarte batzuetan kasuak ugarituko zirelakoan, zainketa aktiboa proposatu zen. Horretarako, Donostialdea ESI n megaeritemagatik egondako kontsulten informazioa bildu zen Osabideren bitartez. Datuen erreferentziak izateko, lehen mailako arretan diagnostiko hori zuten kontsultak —azken lau urtekoak— eskatu zitzaizkion Donostialdea ESIko OBIri.

Faringearen frotisak eskatu ziren, ikerketa biologikoa egitearren.

2017an, 489 kontsulta artatu ziren megaeritemagatik; aurreko urteetako datuak: 2016an 214, 2015ean 83 eta 2014an 67 (2.41 grafikoa).

2.41 grafikoa: Megaeritemagatik egindako kontsulten kurba epidemikoa, lau astetik lau astera eta urteka. Donostialdea ESI, 2014-2017



Banaketa, sexuka, antzekoa izan zen (%50), eta adin-tartea, 6 astetik 35 urterakoa, 6ko medianarekin. Kasuen ehunekorik handienak Zarautzen (%17,6), Amara Berriko osasun-zentroan (%13,1), Hernanin (%11,5) eta Astigarragan (%10,8) bildu ziren. B19 parbobirusaren zirkulazioa ziurtatu zen frotsen emaitzetan.

## Sindromeen zaintza

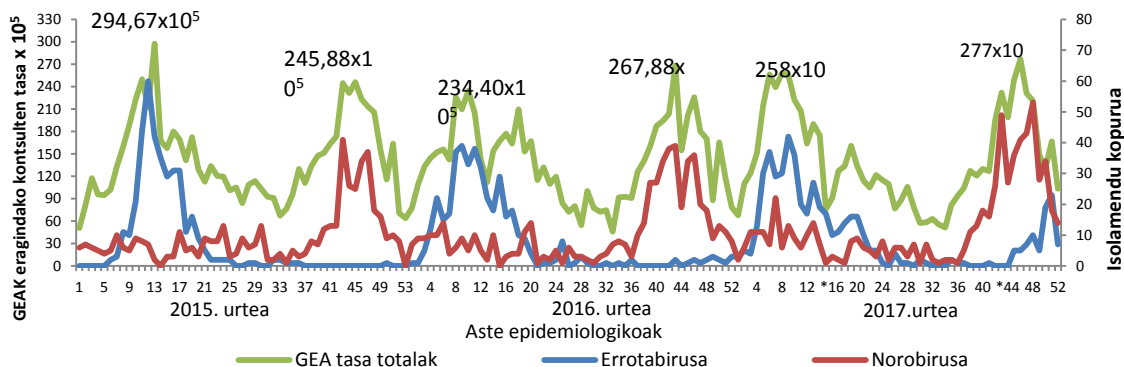
2016an bezala, aurten ere, adin talde guztietan eta Gipuzkoako lurralde guztian egin da gastroenteritis akutuaren zaintza (GEA). Zainketa hori informazio mikrobiologikoz osatze aldera, Gipuzkoako Informazio Mikrobiologikoko Sistema erabiltzen da informazio-iturritzat, haurren kasuan.

### Gastroenteritis akutuak

2017an, GEAk eragindako 16.492 kontsulta artatu ziren Gipuzkoan. 15 urtetik beherakoei egin zitzaizkien kontsulta horien %48; eta pediatriako kasuetan, %55 izan ziren 0tik 2 urtera bitarteko haurren kontsultak. Berdinak dira iazko banaketa eta aurreko urtekoarena. 2016an gertatu zen bezala, bi uhin epidemiko agertu ziren: lehenengoa, 6. astean gailurra jo zuena, urteroko rotavirus agerraldiarena zen; bigarren uhina, 42. astean gailurra jo zuena, norobirusaren erkidegoko zirkulazioari zegokion (2.42 grafikoa).

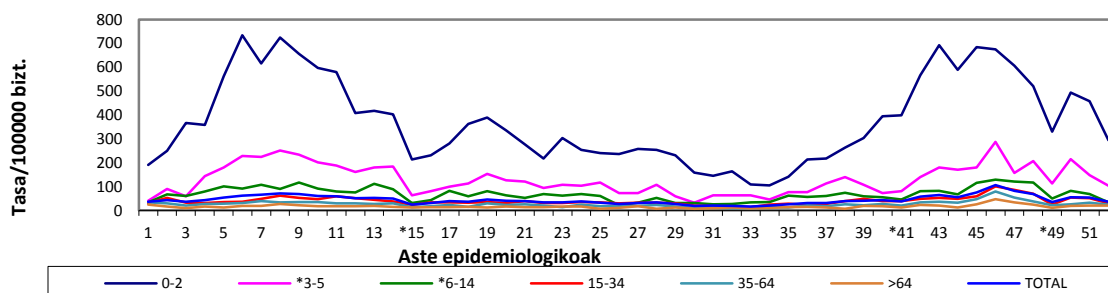
Lehenengo uhin epidemikoan, 8. astean lortu zen tasarik handiena ( $258,10 \times 10^5$ ) eta 5.etik 14. astera bitartean hedatu zen. Bigarren uhinean, 46. astean lortu zen tasarik handiena ( $277,00 \times 10^5$ ) eta 40. astetik 51.era bitartean hedatu zen. Kurban ikusten den bezala, urte guztian aitortutako kasuen %72 izan ziren, hain zuzen ere, SIMi agerraldian aitortu zitzaizkion rotavirus kasuak eta, era berean, %60, norobirus kasuak.

**2.42 grafikoa: Adin pediatrikoan egondako GEA kontsultak (Osabide), eta rotabirus eta norobirusagatiko izandako isolamenduak (IMS) Gipuzkoa, 2015-2017**



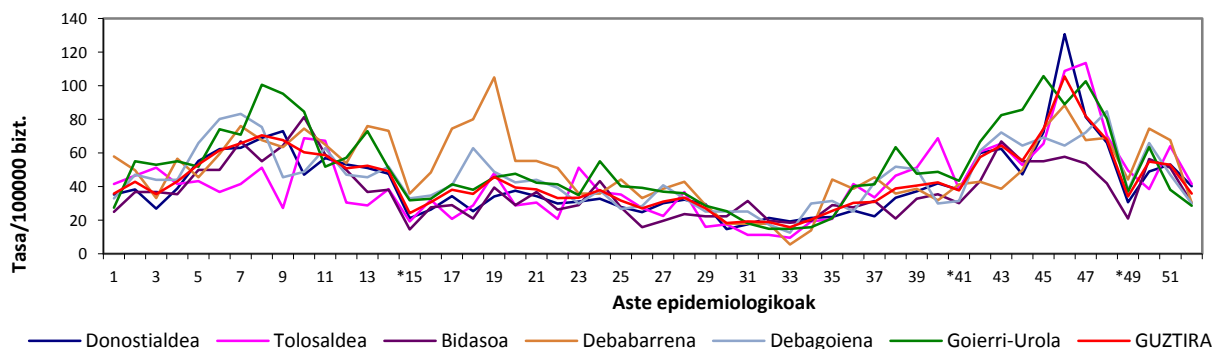
Talderik kaltetuena, lehenengo nahiz bigarren uhin epidemikoan, 0-2 u  $277 \times 10^5$  izan zen;  $10^5/733,16$  kontsulta lortu zuen 6. astean, eta  $10^5/692,43$  konts  $277 \times 10^5$  stean (2.43 grafikoa).

**2.43 grafikoa: GEAgatik Lehen Mailako Arretan egondako kontsulta-tasa, aste bakoitzean. Gipuzkoa. Osabide 2017**



ESlka eta Gipuzkoako biztanle guztiak kontuan hartuta egiten bada banaketa, Goierri-Urola ESlak ( $100,56 / 10^5$  izan zuen 8. astean) eta Debabarrena ESlk ( $104,95 / 10^5$  izan zuen 19. astean) izan zituzten tasa globalik handienak lehenengo uhinean. Bigarren uhinean, Donostialdea ESlak aurkeztu zuen igoerarik handiena ( $130,71 / 10^5$  lortu zuen 46. astean), zeina erkidego guztian egondako agerraldi hidrikoarekin batera gertatu zen.

**2.44 grafikoa: GEAgatik Lehen mailako arretan (LMA) egindako kontsulta-tasa, asteka. Gipuzkoa. Osabide 2017**



Osabidek ezarritako zaintza-sistemari esker eta beste erregistro batzuek (SIM) emandako informazioari esker, hainbat informazio jaso dezakegu Gipuzkoako LMAko zentroetan artaturiko herritarren gastroenteritis akutuei buruz: esaterako, intzidentzia eta ezaugarri epidemiologiko eta etiologikoak; bai eta agerraldiak detektatu ere.

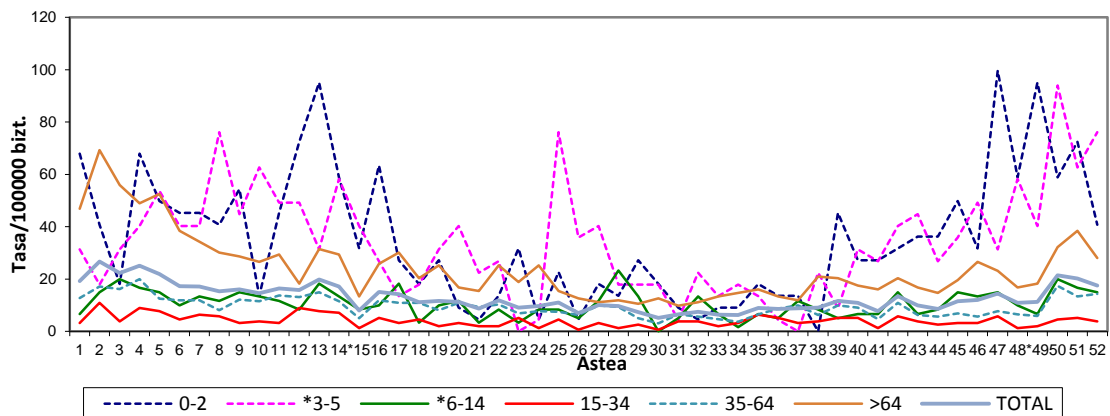
### Pneumonien zaintza

2016an, pneumoniagatik LMAn egin diren kontsultak zaintzeko sistema bat ezarri zen Gipuzkoa osoan, eta 2017ra arte mantendu da. Zaintzarako, Osabide erabili zen informazio-iturritzat.

2017an, 4.848 kontsulta artatu ziren bronkiolitisagatik LMAn, Gipuzkoan; horien %23,46 izan ziren adin pediatrikokoak. Kurba epidemikoan, adin taldearen arabera, 0-2 urteko taldeak jo zuen gailurra 13. astean; 95,04ko tasa, alegia.

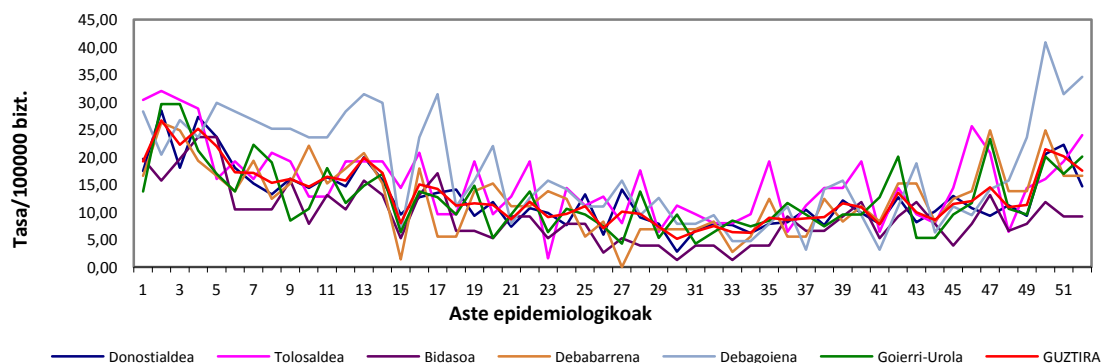
Beste uhin bat agertu zen 0-2 urteko taldean, 47.etik 50. astera bitartean, 99,57 / 10 eta 94,02 / 10eko tasak zituena. Gripearek zaintzaldian, 2017-2018an, 48. astean gainditu zen atalase-maila. 2017an, 653 VRS ohartarazi ziren; horien %58 izan ziren 2 urtetik beherako haurrenak.

2.45 grafikoa: Pneumoniagatik lehen mailako arretan egindako kontsultak, adin-taldeka. Gipuzkoa, Osabide 2017



ESlei dagokienez, Debagoiena ESla erakutsi zituen pneumonia-tasarik handienak. Debagoiena ESla bi gailur izan zituen: bat, 13. astean, 31,43ko tasa izan zuena; bestea, 50. astean, 40,86ko tasa izan zuena.

2.46 grafikoa: Pneumoniagatik lehen mailako arretan egindako kontsultak, ESla. Gipuzkoa, Osabide 2017.



Pneumoniaren prebentzioa, Erkidegoan, honela egin daiteke: patogenoen aurkako immunizazio bidez (bereziki pneumokokoaren kontrako txertoa ipiniz) edo pneumokokoa agertzea errazten duten arrisku-egoerak gutxituz (gripearen aurkako txertoa ipiniz eta tabakismoaren aurkako borroka sustatuz).

## Gizakien entzefalopatia espongiforme transmitigarriak (EETH)

2017an, EETH izan zitezkeen zortzi kasu jakinarazi ziren Gipuzkoan, lurraldeko biztanleen artean gertatuak; autopsia bidez ziurtatu ziren haietatik zazpi: Creutzfeldt Jakob noizbehinkako gaixotasuneko sei kasu, eta gaixotasun familiarreko kasu bat (Gerstmann-SS gaixotasuna). Azken kasu horren sintomak 2009an hasiak ziren. Taulan eta grafikoan ageri dira 1993tik EAEn erregistratu diren kasuak.

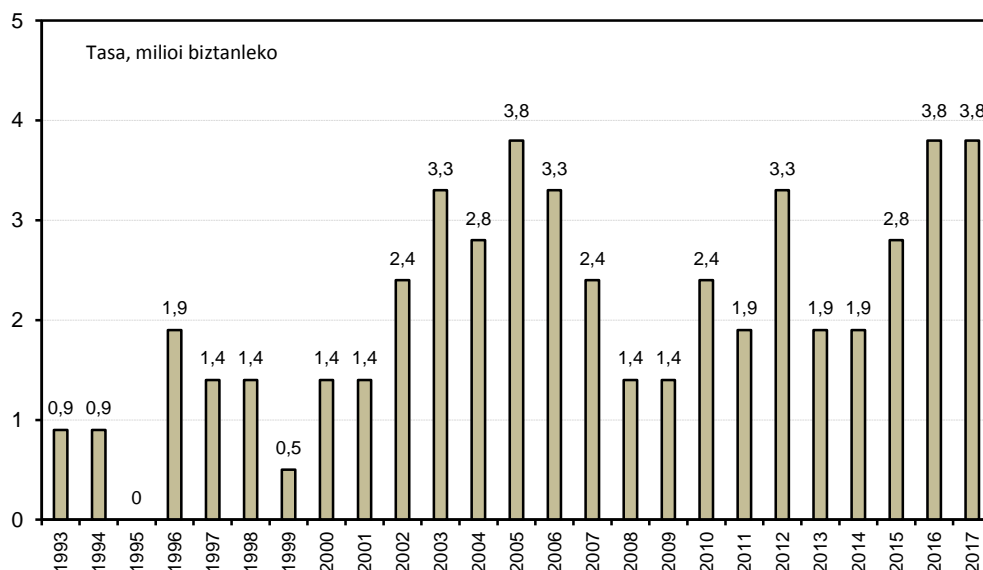
2.19 taula: EETH kasuak, lurraldeka. EAEn erregistroa, 1993-2018\*

1993-2018 aldia*	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	Guztira
CJ gaixotasuna izan litekeena	1	6	2	9
CJ izan daitezkeena	3	19	5	27
CJ izan dena	8	46	31	85
Noizbehinkako tasa**	1,4	2,1	2,0	2,0
CJ familiarra	1	0	3	4
Familia larria	20	8	2	30
S. Gertsmann-SS	0	0	3	3

\*2018ko martxoaren 6a arte erregistratutako kasuak

\*\*Milioi biztanleko intzidentzia (CJ gaixotasuna izan direnak + izan daitezkeenak)

2.47 grafikoa: EETH, urteko intzidentzia 1993-2018. CJ noizbehinkako gaixotasuneko kasuak (izan direnak+izan daitezkeenak). EAEn erregistroa

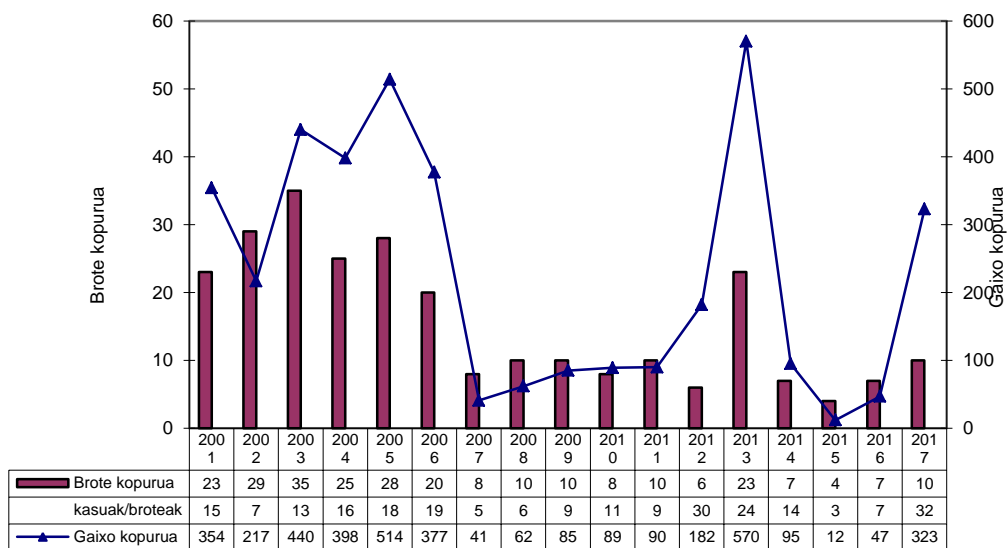


### 3.- Agerraldiak

#### Elikagaietatik datozen toxi-infekzioak

2017an, ur-elikagaietatik sortutakoak izan litezkeen 8 agerraldiren berri eman zen. Guztira, 339 laguni erasan zien eta 4 ospitaleratu egin zituzten. Ostalaritza-mailakoak ziren 6 agerraldi, eta beste 2ak, komunitate-mailakoak. Komunitate-mailako 2 agerraldiak herri berean gertatu ziren, eta, batean, *Campylobacteria* zen jatorria eta, bestean, norobirusa. Ur-elikagaien agerraldiek erasandako guztien % 76 norobirusak komunitate-mailan eragindako agerraldia zen.

#### 3.1. grafikoa. Elikagaiak eragindako toxiinfekzio-agerraldiak, urteka. Gipuzkoa 2001-2017



Sei agerraldietan identifikatu zen kausa-eragilea. Hiru agerralditan norobirusa izan zen kausa-eragilea; kasu batean identifikatu zen eramailea: hornikuntza amankomuneko ura. Kasu batean, kausa-eragilea toxina estafilokozikoa izan zen eta elikagai eramailea, gazta. Komunitate-mailako agerraldietako baten *Campylobacter jejuni* zen kausa-eragilea, eta elikagai eramailea oilasko haragia ote zen susmoa izan zen. Jatetxe batean onddo toxiko bat jateagatik (*Boletus satanas*) izan zen agerraldi bat.

## 3.1. taula. Elikagaien toxiinfekzio-agerraldia. Gipuzkoa, 2017.

Agerraldia	Hila	Herria	Gertalekua	Eraginda koak	Erasand akoak	Eramailea	Kausa-eragilea
1	otsaila	Zumaia	jatetxea	37	14	ezezaguna	GII norobirusa
2	martxoa	Ursbil	komunitate- mailakoa	-	13	oilaskoa	<i>Campylobacter jejuni</i>
3	martxoa	Hernani	jatetxea	6	6	ezezaguna	ezezaguna
4	uztaila	Donostia	catering-a	134	17	gazta	Toxina estafilokozikoa
5	iraila	Elgoibar	jatetxea	8	7	onddoak	<i>Boletus satanas</i>
6	urria	Donostia	jatetxea	100	-	ezezaguna	ezezaguna
7	azaroa	Ursbil	komunitate- mailakoa	6.223	257	ura (hornikuntza amankomuna)	GII norobirusa
8	azaroa	Tolosa	jatetxea	70	17	ezezaguna	norobirusa

### Norobirusaren eta beste birus batzuen agerraldiak, zentro geriatrikoetan

Adin handikoak eta instituzioetan daudenak dira, zentro horietako langileekin batera, norobirusaren ondorioz gastroenteritisak harrapatzeko kalteberenak; beraz, askotan gertatzen dira agerraldiak zentro gerontologikoetan (ZG).

Norobirusa nahiko egonkorra da ingurunean, eta tenperatura hotzetan (izoztuta) nahik berotan (60° C-ra bitarte) biziraun dezake. Txertorik ez dagoenez, prebenitzeko zorrotz aplikatu behar dira higiene pertsonaleko eta komunitarioko neurriak.

Gipuzkoan, 2013 eta 2016 bitartean, Norobirusak eragindako 13 GEA agerraldiren berri eman zen Epidemiologia Unitatean eta 406 lagun gaixotu ziren (eraso-tartea: 19%-45%), 8k ospitaleratu beharra izan zuten eta pluripatologia zuen lagun bat hil egin zen. Gainera, 95 langileri ere erasan zien.

Agerraldien kudeaketen kalitatea hobetzeko, zentro gerontologikoetako norobirus agerraldiak kudeatzeko protokolo bat egitea plantatu zen.

Protokoloa lantzen, epidemiologia eta mikrobiologia alorreko profesionalak eta zentro gerontologikoetako mediku eta erizainak aritu ziren. Behin amaituta, saioa bat eskaini zitzaizen Gipuzkoako zentro gerontologikoetako osasun-arduradunei.

ZGko batean izandako agerraldi bat aztertzean, prozedura honi jarraitzen zaio: Osasun-langile batek alerta ematen dio epidemiologiari. Aurreazterketa batekin egiaztatzen da agerraldia dela, eta, behin egiaztatuta, koordinazio-taldea osatzen da. Talde horretan egongo dira zentro gerontologikoko osasun-langile bat, epidemiologo bat eta mikrobiologo bat, eta ikerketa bat egingo dute germena zehazteko, transmisio-bidea identifikatzeko eta kontrol-neurriak ezartzeko. Ur edo elikagai bidez transmititu delako susmoa badago, Elikadura-osasuneko unitatearekin jarriko dira harremanetan.

Agerraldia aztertu eta haren jarraipena egiteko, galdera-sorta bat egiten da eta hauei buruzko informazioa jasotzen: zenbat egoiliar eta zenbat langile dagoen, solairuka nola banatuta dauden, zer sukalde mota duten, bakoitza nor den, zein egun eta ordutan hasi ziren sintomak ematen, zer sintomatologia kliniko duten, gaixotasunak zenbat iraun duen, eta koprokultiboa egiteko eginkariak jasotzen dira eta zer motatako dieta egiten duten ere bai.

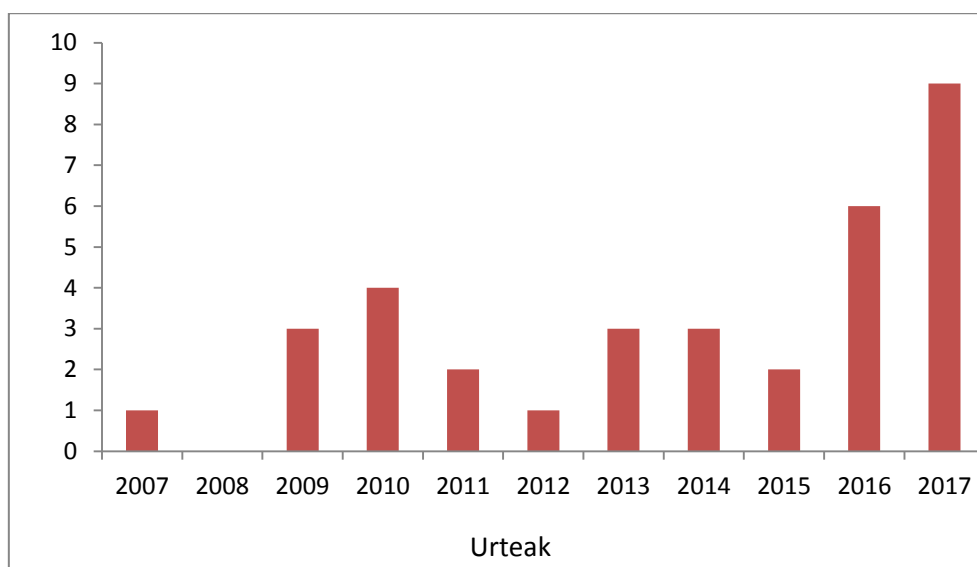


Kasua definitzen da eta azterketa mikrobiologikoa egiteko laginketa koordinatzen da.

## Emaitzak

21017an 12 agerraldi aitortu ziren Gipuzkoako zentro gerontologikoetan, eta transmititu aerosolez, airez eta lagunez lagun egin ziren: 9ren jatorria norobirusa izan zen, beste batena rotabirusa eta bitan gripe-birusa izan zen germen eragilea. Aurreko lau urteetan (2013-2016) norobisurak eragindako 13 agerraldi aitortu ziren (3.2. grafikoa).

### 3.2. grafikoa: Norobirusak eragindako agerraldiak, zentro gerontologikoetan. 2007-2017 denboraldia



Norobirusak eragindako 9 agerraldietatik, 8 zentro gerontologikoetan gertatu ziren, 1 ikasle-aterpetxe batean; 4 urtarril-otsailetan agertu ziren eta 5, urritik abendura bitartean. Horiek dira norobirus-zirkulazio handieneko hilabeteak Erkidegoan. Agerraldiak Gipuzkoako ESI guztietan gertatu ziren, Debagoieneko ESIan izan ezik; haiek ez zuten agerraldirik zegoenik jakinarazi.

Zentro gerontologikoetako 8 agerraldietan, 783 lagun egon ziren eraginpean eta 266 laguni erasan zien (% 34); 71 gizonezkoak ziren eta 192, emakumezkoak, eta mediana 85 urtekoa izan zen.

Sintomak beherakoa eta /edo gorakoa izan ziren, eta, gutxienez, egun bat eta, gehienez, 6 egun iraun zituzten. Kasu guztiek zentroan bertan jaso zuten arreta medikoa, eta hiru kasuak ospitaleratu beharra izan zuten.

Zentrotik norobirus-zirkulazioa lehenbailehen kentzeko izango dira kontrol-neurriak. Langile guztiek eskuak ondo garbitu beharra azpimarratzen da batez ere, eta higiene-neurriak ezartzen dira egoiliar, langile, garbitzaile, sukaldeko langile eta bisitarientzat.

Agerraldiaren azterketa amaitzeko, txosten bat egiten da eta inplikaturiko profesional guztiei ematen zaie. Epidemiologia Unitateak dauka txosten hori egiteko ardura.

Zentro gerontologikoetan norobirusa kudetazeko protokoloaren irudia aurkezten da hemen:

### **PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE BROTOS DE NOROVIRUS EN CENTROS GERONTOLÓGICOS**

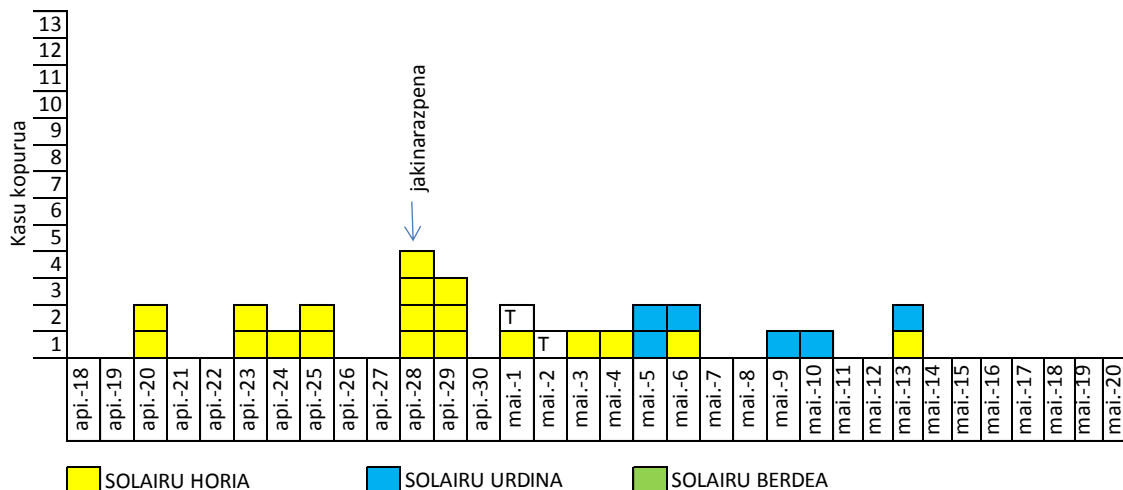


Mayo2017

### **Rotavirusak eragindako agerraldiak, zentro geriatrikoetan**

Gastroenteritis agerraldi hau 2017ko apirilean gertatu zen eta 150 egoiliarretik 25i eragin zion, hiru solairutan banatuta (horia, urdina eta berdea); 16 emakumezkoak ziren eta 9, gizonezkoak, eta adin-tartea 59 urtetik 103ra bitartekoa izan zen (mediana 91). Kurba epidemikoan erakusten da (3.3 grafikoan) kasuek denboran zehar izandako bilakaera, eta haren formak zehazten du lagunez laguneko barreiatze-eredua.

### 3.3. grafikoa: Kurba epidemikoa, sintomak noiz hasi diren arabera. Gipuzkoa. 2017ko azaroa.



Agerpen klinikoa horrela izan zen: kasu guztietan agertu zen beherakoa eta 11tan, gainera, gorakoa. Egun batetik 13 egun bitarte iraun zuen gaixotasunak, 4 eguneko medianarekin. Bakar batek ere ez zuen ospitaleratu beharrik izan. Azterturiko 11 lagin klinikoetatik, denek positibo eman zuten rotabiruserako.

Kontrol-neurri zorrotzak ezarri ziren, eta, ziurrenez, hain azkar horregatik utzi zion transmistitzeari.

### Gripe-birusak eragindako arnas agerraldia, zentro geriatrikoetan.

2017an, gripe-birusak eragindako 2 agerraldi aitortu ziren bi zentro gerontologikotan.

Urtarrilean eman zen lehenengo agerraldiaren berri eta gripearen aurkako txertoa hartuta zuten 15 egoiliarri eragin zion 137tik, eta txertoa hartu gabeko 4 langileri. Kasu batek ospitaleratu beharra izan zuen. Agerraldia 2016-2017 denboraldiko gailu epidemikoarekin batera gertatu zen, eta isolaturiko birusa denboraldi hartako epidemiako bera izan zen (AH3N2).

Bigarren agerraldiaren berri abenduan eman zen, eta zentroko egoiliarren % 8ri eragin zion (150/11) eta langileen % 11ri (100/11). Egoiliarren % 95ek hartua zuen txertoa eta langileen artean % 3,6k bakarrik. B birusa izan zen isolaturikoa, 2017-2018 denboraldian gailendu dena. Agerraldi-egoera baten zeuden susmo medikoa izatea eta kontrol-neurriak hain azkar ezarri izanari esker, eboluzio ona izan zuen.

## 4.- Txertaketak

- 2017an, haur-txertaketaren egutegia aldatu egin zen, 2017ko urtarrilaren 1etik aurrera jaio zirentzako:

### 1. 3+1 eskemaren ordez 2+1 eskema jarri da:

- ✓ 6 hilabeterekin jartzen zen dosia kendu egin da, txerto hexabalentea (DTPa-VPI-VHB+Hib), hain zuzen, eta bi dosi utzi dira hasierako txertaketaldirako.
- ✓ Lehen 18 hilabeterekin ematen zen gogoratze-dosia, orain, 11 hilabeterekin jarriko da, eta, txerto prentabalentearen ordez (DTPa-VPI+Hib), hexabalentea jarriko da.

- 2. Polimielitisari aurre egiteko, 6 urterekin dosi osagarri bat hartuko da, eta, dTba karga txikiko txertoaren ordez, DTPa karga handikoa jarriko da.

**UMEEN TXERTAKETA-EGUTEGIA. EUSKADI 2018**

2 HILABETE	4 HILABETE	11 HILABETE	12 HILABETE	15 HILABETE
B hepatitis	B hepatitis	B hepatitis	Elgorria	Barizela
Difteria	Difteria	Difteria	Errubeola	
Tetanosa	Tetanosa	Tetanosa	Parotiditisa	
Kukutxeztula	Kukutxeztula	Kukutxeztula		
Polimielitisa	Polimielitisa	Polimielitisa		
Haemophilus influenzae b	Haemophilus influenzae b	Haemophilus influenzae b		
	C meningokoko		C meningokoko	
Neumokoko konjugatua	Neumokoko konjugatua	Neumokoko konjugatua		
4 URTE	6 URTE	10 URTE *	12 URTE	16 URTE
Elgorria	Difteria	Barizela <sup>3</sup>	Papiloma <sup>4</sup>	
Errubeola	Tetanosa			Difteria <sup>5</sup>
Parotiditisa	Kukutxeztula			Tetanosa <sup>5</sup>
Barizela <sup>1</sup>	Polimielitisa <sup>2</sup>		C meningokoko	

1 2015eko urtarrilaren 1etik aurrera jaiotakoak  
 2 2017ko urtarrilaren 1etik aurrera jaiotakoak  
 3 2015. urtea baino lehen jaiotakoak, soilik txertoa hartu ez badute eta paktotasuna pasa ez badute. Bi dosi: 2. dosia, lehenengoa eman eta handik hilabetera.  
 4 Neskei bakarrik. Bi dosi: 2. dosia, lehenengoa jarri eta 6 hilabetera.  
 5 Komeni da 65 urterekin oroitzen-dosia hartzea.

Osakidetza

EUSKO JAURLARITZA  
 GOBIERNO VASCO  
 DEPARTAMENTO DE SALUD

- C meningokokoari aurre egiteko, dosi osagarri bat jartzen zitzaien 2002an jaiotako haurrei. Amaitu da haiek erreskatatzeko lana.
- Berrito ezarri da dTpa txertoa eman beharra, eta berreskuratu egin da hauren egutegiko gogoratze-dosia: 6 urterekin jartzekoa. Berreskuratu egin dira txertatzeko zeuden kohorteak.
- Berrito ere horniketak ezaren arazoak izan dira A hepatitisaren aurkako txertoari dagokionez, bai eta helduetan erabiltzeko tetanos-difteriaren aurkako Td txertoari dagokionez ere. Beraz, murrizketak ezarri dira dauden dosiak arrisku handiko egoeretan bakarrik erabiltzeko:
  - A hepatitis: eten egin da aisialdi-bidaia egiten dutenen txertaketa.
  - Td: atzeratu egin dira gogoratze-dosiak, eta mugatu egin da zaurietarako profilaxi-txertaketa.

## Haurren txertaketa

Txertaketa-estaldurak, aurtan, EAEko Txertaketaren Informazio Sistematik hartu dira zuzenean, Osasun Ministerioak autonomia erkidego guztientzat ezarritako irizpideei jarraituz. Beste urteetan ez bezala, estaldurak administrazio-urtearen arabera kalkulatu baitziren, irizpide berriekin jaiotza-kohorteen arabera eskaintzen dira estaldurak.

### Haurren Txertaketa-egutegiaren estaldurak

#### 4.1 taula: Haurren txertaketa: estaldurak. Gipuzkoa 2017.

Txertaketa-egutegiko dosiak	%
DTPa, VPI, VHB, Hib 3 dosi	93.8
DTPa, VPI, Hib gogorapena	80
Pneumokoko 13v 2 dosi	96
Pneumokoko 13v 3 dosi	90.2
C 1 Meningokokoa	93.7
C 2 Meningokokoa	91.2
C 3 Meningokokoa	97.8
TV 1	93.6
TV 2	93.1
dTpa	92.6
Barizela 15 hilabete	85.5
Barizela 10 urte 2 dosi	16.5
Papiloma 2 dosi	92.7
Td 16 urte	92.2

Barizelaren aurka 10 urterekin jartzen den txertoa adin horretan kaltebera izaten jarraitzen dutenentzako da. Hala ere, horren duen estaldura kalkulatzeko, adin horretako kohorte osoa erabiltzen da izendatzailetzat.

#### 4.2 taula. Estimaturiko txertaketa-estalduren bilakaera. Gipuzkoa 2008-2017

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
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	93,8
DTPa, VPI, Hib 4	93,0	98,3	96,3	92,6	94,2	96,7	99,0	91,7	91,7	80 <sup>(4)</sup>
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) (2)	-	-	-	-	-	-	-	94,2	94,5	93,7
Men C (pauta 4, 12, 12) (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	93,1	91,2
Men C (pauta 4, 12, 12) (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	95,5	97,8
Pneumokoko 13v 1	-	-	-	-	-	-	-	94,8	94,9	-
Pneumokoko 13v 2	-	-	-	-	-	-	-	93,4	94,0	96
Pneumokoko 13v 3	-	-	-	-	-	-	-	-	93,1	90,2
TV1	97,8	99,5	97,1	90,7	97,6	93,2	94,9	91,7	93,1	93,6
TV2	95	90,3	98,2	92	95,5	90,2	90,7	86,3	84,8	93,1
DTPa/dTpa <sup>(3)</sup>	94,8	98,5	90,5	89,8	91,3	98,5	89,9	33,5	-	92,6
Barizela 10 urte	7,2	13,3	15,3	13	21,3	12,2	14,4	9,5	-	16,5
Barizela 15 hilabete <sup>(2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	90,4	85,5
Papiloma	-	91,4	93,6	86,4	87,6	88,4	86,9	85,9	88,2	92,7
Td 16 a	ed	ed	ed	ed	ed	65,7	89,5	91,7	92,1	92,2

(1) Egutegitik kenduta 2013az geroztik

(2) 2015az geroztik jaiotakoentzako.

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

(4) Estaldura txikia, erregistroko arazoak direla eta.

## Helduen txertaketa

Tetanos-difeteriaren aurka txertatzeko 23.605 dosi banatu dira osasun-eremu guztian. Osakidetzako osasun-zentroetan egiten den txertaketaz gain, enpresetan ere banatzen da bertako mediku-zerbitzuaren bidez.

Bestalde, badira beste txerto batzuk biztanleriako talde jakin batzuentzako, esposizio-arrisku handiagoa dutelako edo txerto bidez prebeni daitekeen gaixotasunen batekin konplikatuta daitekeelako. Besteak beste, B hepatitisaren, A hepatitisaren, pneumokokoaren eta amorruren aurkako txertaketak.

Amorruren kasuan izan ezik, txertaketa-zentroetan banatutako dosiei buruzko informazioa bakarrik daukagu. Ikus 4.4 taula.

### **Amorruren aurkako txertaketa**

2017an, amorruren aurkako esposizio ondorengo profilaxiak egin ziren bi haurretan, lotan zeudela saguzar batek koska egin ote zien susmoa zegoelako. Esposizio ondorengo paura osoa egin da bi kasuetan.

Gainerako txertaketak esposizio-aurreko pautak izan dira, 43 kasutan, arriskuko herrialdeetara bidaiatzeko. Emandako adierazpenetan, bidaiatzeko arrazoiak zerikusia zuen kooperazioarekin % 32,7an, turismo-bidaiak ziren % 52,1 eta laneko bidaiak beste % 6,1.

Helmuga nagusia Asia Hegoekialdea da.

Bidaiaren iraupenaren mediana 122 egunekoa zen.

Gizonezkoa zen % 48,9, eta bidaiarien batez besteko adina 33 urtekoa.

## Txertoen kudeaketa

## 4.4 taula. ESika banatutako txertoak. Gipuzkoa 2017

	DEBA-GOIENA	DEBA-BARRENA	BIDASOA	DONOSTIALDEA	GOIERRI	TOLOSALDEA
DTP a	11	3	20	37	9	13
dTpa	1431	2.209	2.000	2.491	5.892	7.180
DTPa-Hep.B-VPI+Hib	1490	941	1.382	5.750	3.863	1.160
DTPa-VPI+Hib	921	926	492	2.819	1.397	585
A hepatitis. helduak	140	98	92	499	212	126
A hepatitis. haurrak	152	87	93	459	94	28
A+B hepatitis. helduak	91	66	48	583	186	35
A+B hepatitis. haurrak	16	6		30	2	2
B hepatitis. helduak	148	287	241	1.117	629	92
B hepatitis. karga bikoitza	9	41	8	19	38	4
B hepatitis. haurrak	39	55	92	219	93	51
Hib	13	41	15	215	19	5
ACWY Meninokokoa	7	5	12	134	23	7
B Meninokokoa	9	28	45	208	34	10
C Meninokokoa	2.668	2.091	6.412	7.399	6.470	1.930
Pneumokoko koniugatua 13	1.806	2.203	2.262	6.351	3.575	1.340
Pneumokoko polisakaridoa	143	1.387	555	1.624	1.128	302
Papiloma	164	761	604	3.514	1.115	467
Rotabirusa		15	12	34		7
Td	2.597	3.208	5.180	4.216	5.062	3.060
Hirukoitz birikoa	925	1.300	1.323	4.871	2.983	851
Barizela	821	927	768	2.523	1.721	611
VPI	24	28	50	130	104	59
Amorrua	6			10		

## 4.7 taula. Sektore pribatuan banatutako txertoak. Gipuzkoa 2017.

	PRIBATUA	ENPRESA	BESTE BATZUK
DTPa-Hep.B-VPI+Hib	414		
DTPa-VPI+Hib	203		
C Meningokokoa	225		
13v Pneumokokoa	366		
Hirukoitz birikoa	291		
Barizela	137		
Td	65	189	
A hepatitis, helduak		7	
A+B hepatitis, helduak		21	12
B hepatitis, helduak		6	10
VNP 23	22		

## 5.- Sortzetiko anomaliak Gipuzkoan, 2015

Sortzetiko anomalien EAEko erregistroa 1989an jarri zen martxan Eusko Jaurlaritzaren Osasun Sailak sustatuta, Euskal Herriko Pediatria Elkartearen laguntzarekin. 1990eko irailaz geroztik, [EUROCAT](#)ena da (European surveillance of Congenital Anomalies), eta Belfasteko bere erregistro nagusitik koordinatzen du sare europar horrek 43 biztanleria-erregistroren lana, Europako 23 herrialdetan metodologia bera partekatzen dute eta. Urteko 1,7 milioi jaiotza adina besarkatzen ditu. 2015eko urtarrilaz geroztik, Ispran (Italia) dagoen [European Commission's Joint Research Centre - Institute for Health and Consumer Protection](#) (JRC) ardura da hura koordinatzea.

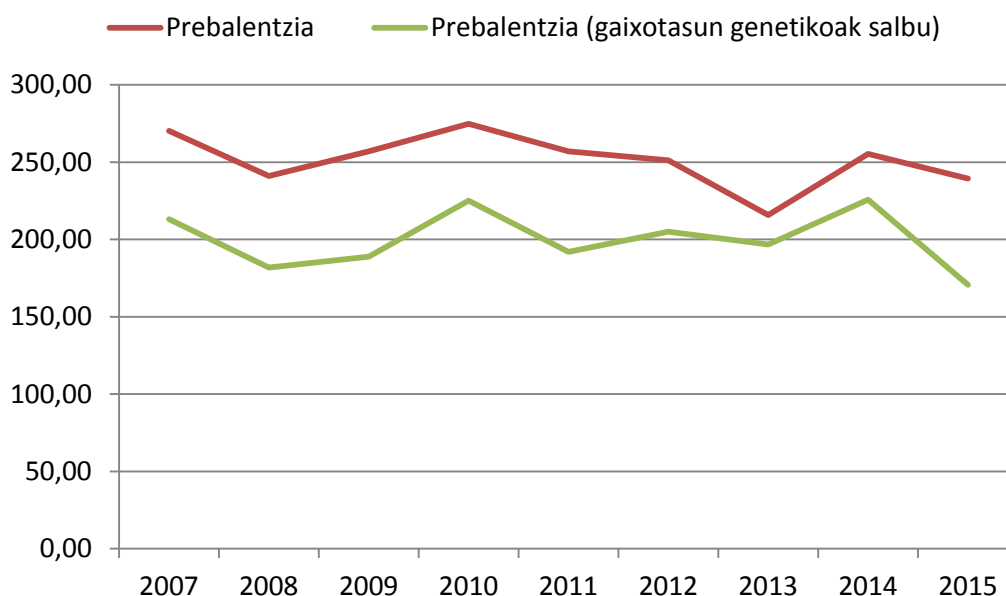
Anomalien EAEko erregistroak helburu hauek ditu:

1. Gure Erkidegoko sortzetiko anomaliari buruzko informazio epidemiologikoa ematea.
2. Goiz ohartaraztea, esposizio teratogeniko berriez.
3. Lehen mailako prebentzioaren eragingarritasuna ebaluatzea.
4. Jaio aurretik egindako screeningaren eragina ebaluatzea.
5. Lankidetzaren sare bat eta azpiegitura bat eskaintzea, ikerketak egiteko sortzetiko anomaliari loturiko kausen eta prebentzioaren inguruan, eta erasandako haurren tratamenduan eta zaintzan.
6. Informazioaren eta baliabideen egitura izatea, herritarrentzako, osasun-langileentzako edota esposizioak eta arrisku-faktoreak ikertzen dituztenentzako.

### Datu orokorrak

2015ean, sortzetiko anomalien 153 kasu erregistratu ziren Gipuzkoan, 239ko prebalentzia jaiotako 10.000ko esan nahi du horrek; 2014an erregistraturikoa baino prebalentzia txikiagoa (255 kasu, jaiotako 10.000ko). Prebalentziaren bilakaera, Gipuzkoan (5.1 grafikoa).

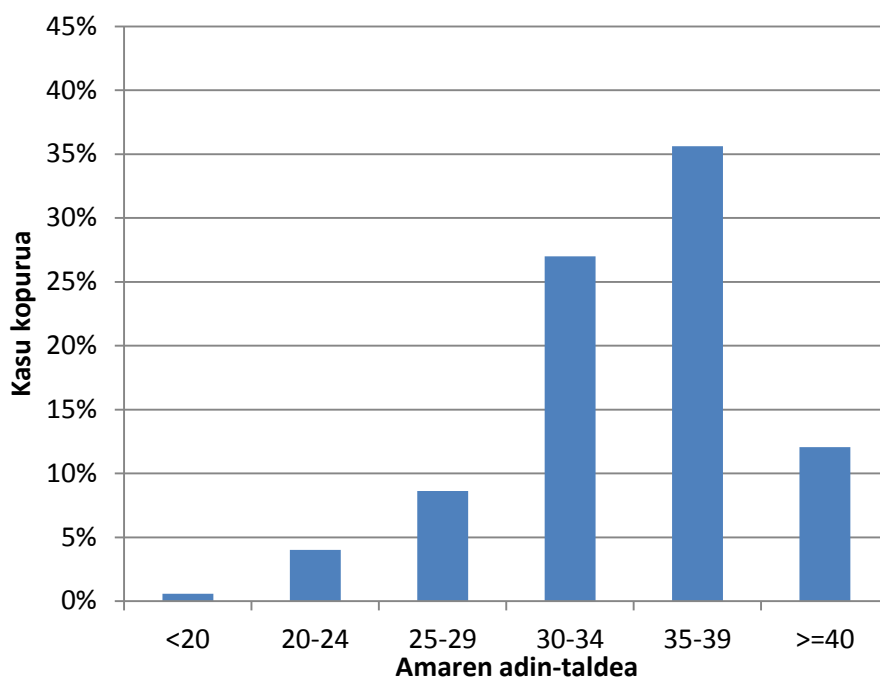
#### 5.1. grafikoa. Prebalentziaren bilakaera, Gipuzkoa 2007-2015.





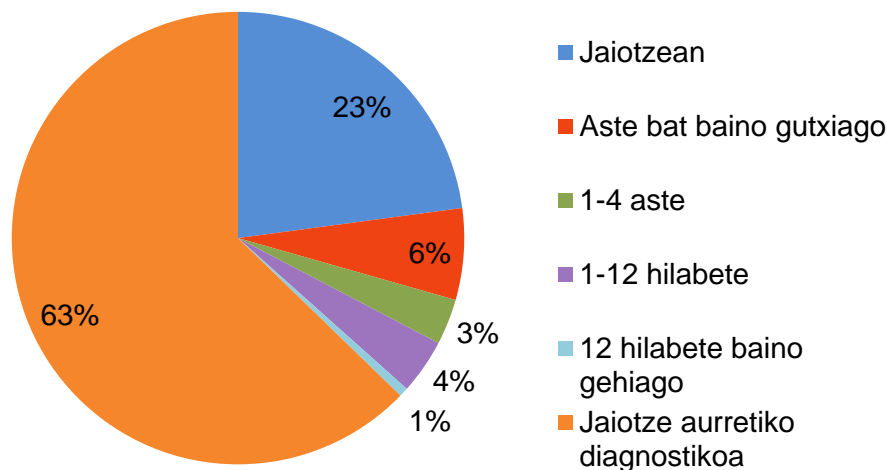
Kasuen % 56 bizirik jaio zen, % 43 HBE zen eta hilda jaiotako bat erregistratu zen. Amen adinaren mediana 35 urtekoa zen (tarteak: 17-46) (5.2 grafikoa).

### 5.2. grafikoa. Kasu kopurua eta amaren adina. Gipuzkoa 2015

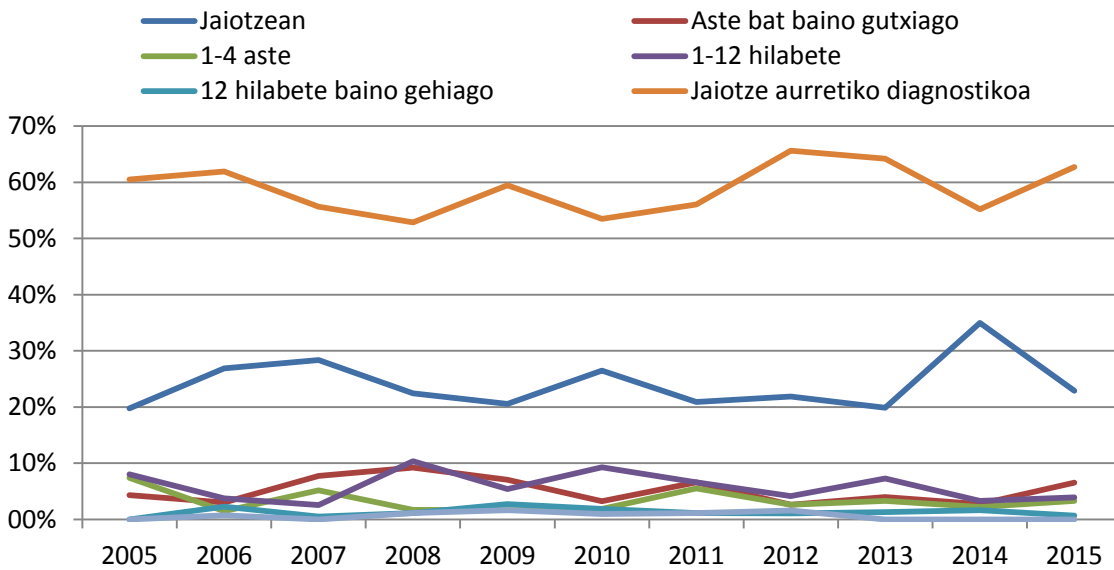


Jaio aurretik diagnostikatu zen kasuen % 63; bizitzako lehen astea baino lehen, kasuen % 29, bizitzako urtebete baino lehen, % 7, eta ez zen diagnostikatu bizitzako lehen urtea pasa arte kasuen % 1. (5.3 eta 5.4. grafikoa).

### 5.3. grafikoa. Anomalia/k detektatzeko unea. Gipuzkoa 2015

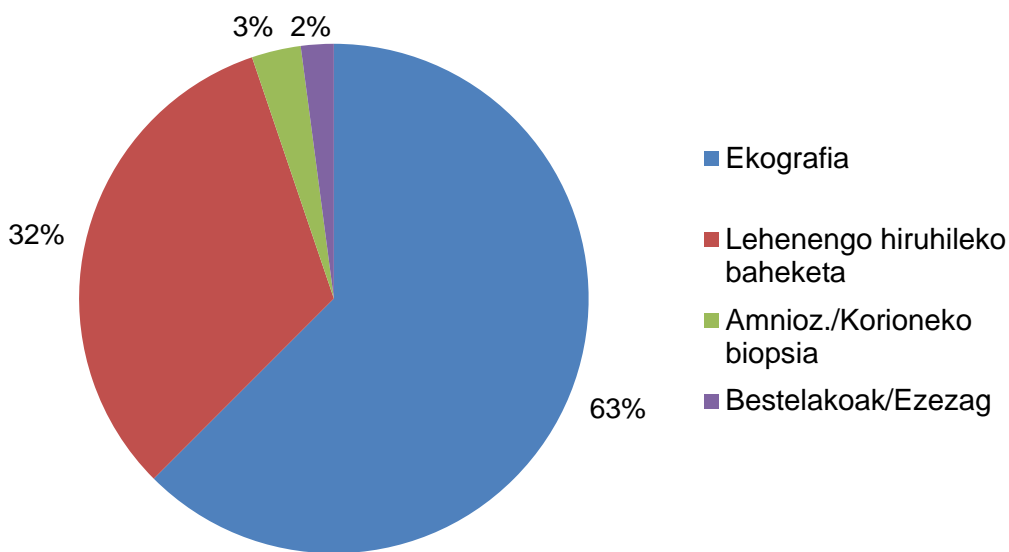


5.4. grafikoa. Anomalia/k detektatzeko unearen bilakaera. Gipuzkoa 2005-2015



Diagnostikoa jaiotze aurretik egin zitzaizaien artean, jaiotze aurretiko lehen test positiboa ekografia izan zen kasuen % 63an; lehenengo hiruhileko test konbinatua, kasuen % 32an, eta amniozentesia edo koriozentesia, kasuen %3an. (5.5 grafikoa)

5.5. grafikoa. Jaiotze aurretiko lehenengo test positiboa, Gipuzkoa 2015



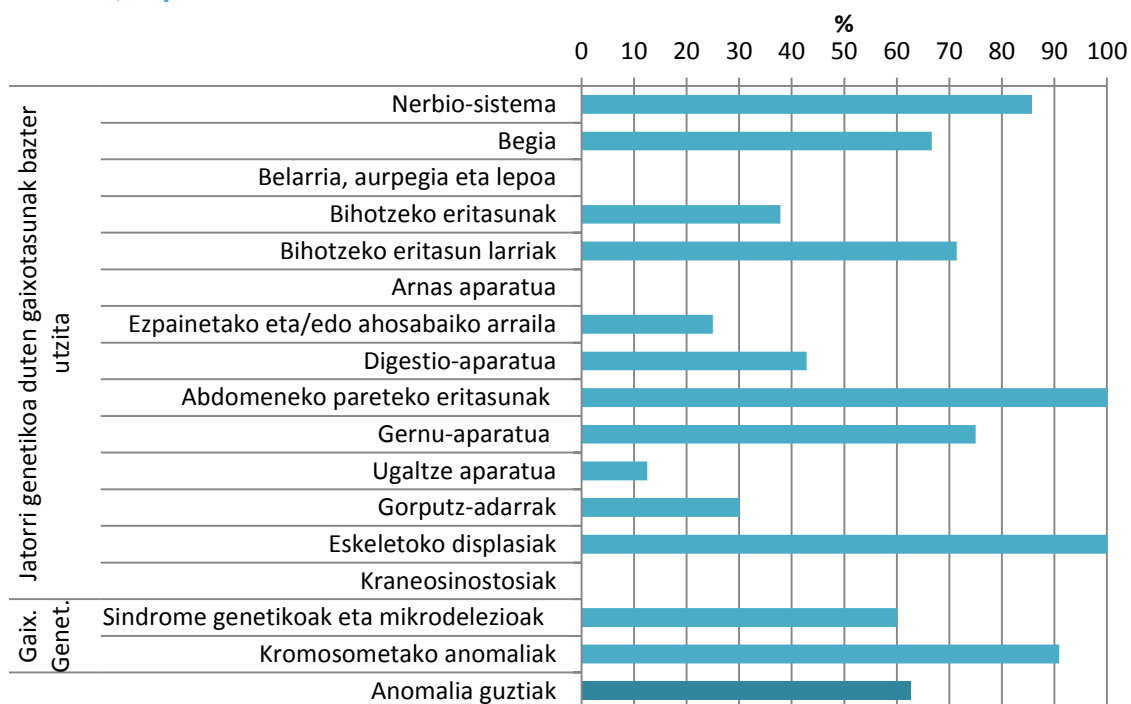
Izandako anomalia moten kasu-banaketa hementxe ikus daiteke: (5.1 taula) Kasu bakoitzetik 8 anomalia adina erregistratu dira; beraz, talde baten baino gehiagoan egon dateke kasu bat. Maizen erregistraturiko anomalia motak kromosoma-anomaliak dira, eta, ondoren, bihotzeko anomaliak. Maizen erregistraturiko kromosoma-anomalia Down sindromea da. Bihotzeko anomalien artean, maizen erregistraturikoak bentrikuluetako eta aurikuletako trenkadak dira.

## 5.1. taula. Anomalien araberako kasu-banaketa, Gipuzkoa 2015

	Kop.	
Jatorri genetikoa duten gaixotasunak bazter utzita	Nerbio-sistema	14
	Begia	3
	Belarria, aurpegia eta lepoa	2
	Bihotzeko eritasunak	37
	Bihotzeko eritasun larriak	14
	Arnas aparatua	1
	Ezpainetako eta/edo ahosabaiko arraila	8
	Digestio-aparatua	7
	Abdomeneko paretako eritasunak	2
	Gernu-aparatua	24
	Ugaltze aparatua	8
	Gorputz-adarrak	10
	Eskeletoko displasiak	2
	Kraneosinostosiak	2
	Sindrome genetikoak eta mikrodelezioak	5
Kromosometako anomaliak	44	
<b>Anomalia guztiak</b>	<b>153</b>	

Jaioaurreko diagnostikoari dagokionez, kasuen % 100 abdomeneko paretako eritasunak izan ziren. Kromosoma-anomaliatan, diagnostikoen % 91 jaioaurrekoa izan zen, eta nerbio-sistemako anomaliatan, kasuen % 86 (5.6 grafikoa). Kraneosinostosietan, belarri, aurpegi eta lepoko anomaliatan eta arnas aparatukoan, ez zen jaioaurreko diagnostikorik egin kasu bakar batean ere.

## 5.6. grafikoa. Jaioaurreko diagnostikoaren proportzioa, anomalia motaren arabera, Gipuzkoa 2015

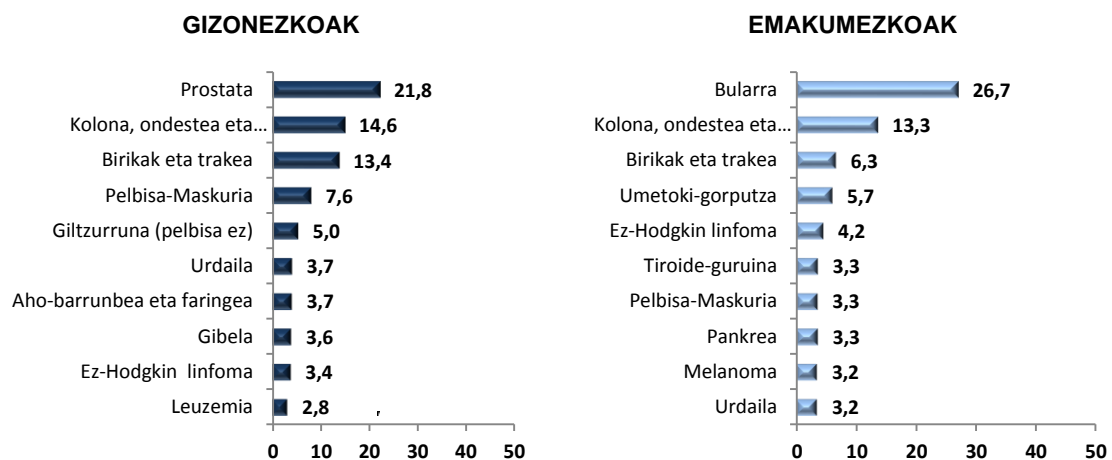


## 6.- Gaixotasun ez-transmitigarriak

### Minbizia, Gipuzkoan, 2014

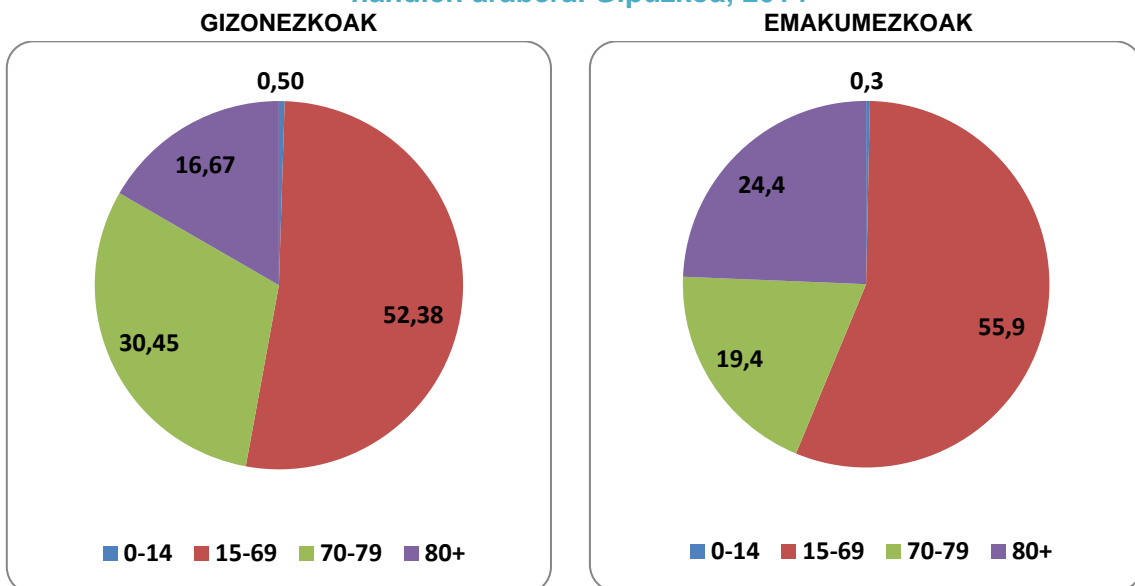
2014an, 4.221 tumore gaizto diagnostikatu ziren (2.400, gizonekoetan eta 1.821, emakumezkoetan), Gipuzkoako lurralde historikoan. Gizonezkoetan prostatakoa izan zen ohikoena, eta, emakumezkoetan, bularrekoa, eta ondoren, kolon-ondestekoak, bietan. Hirugarren tokian biriketako minbizia dago, bai gizonezkoetan, bai emakumezkoetan.

**6.1. grafikoa. Hamar tumore gaizto ohikoenen maiztasun erlatiboa (%), sexuaren arabera. Gipuzkoa, 2014**



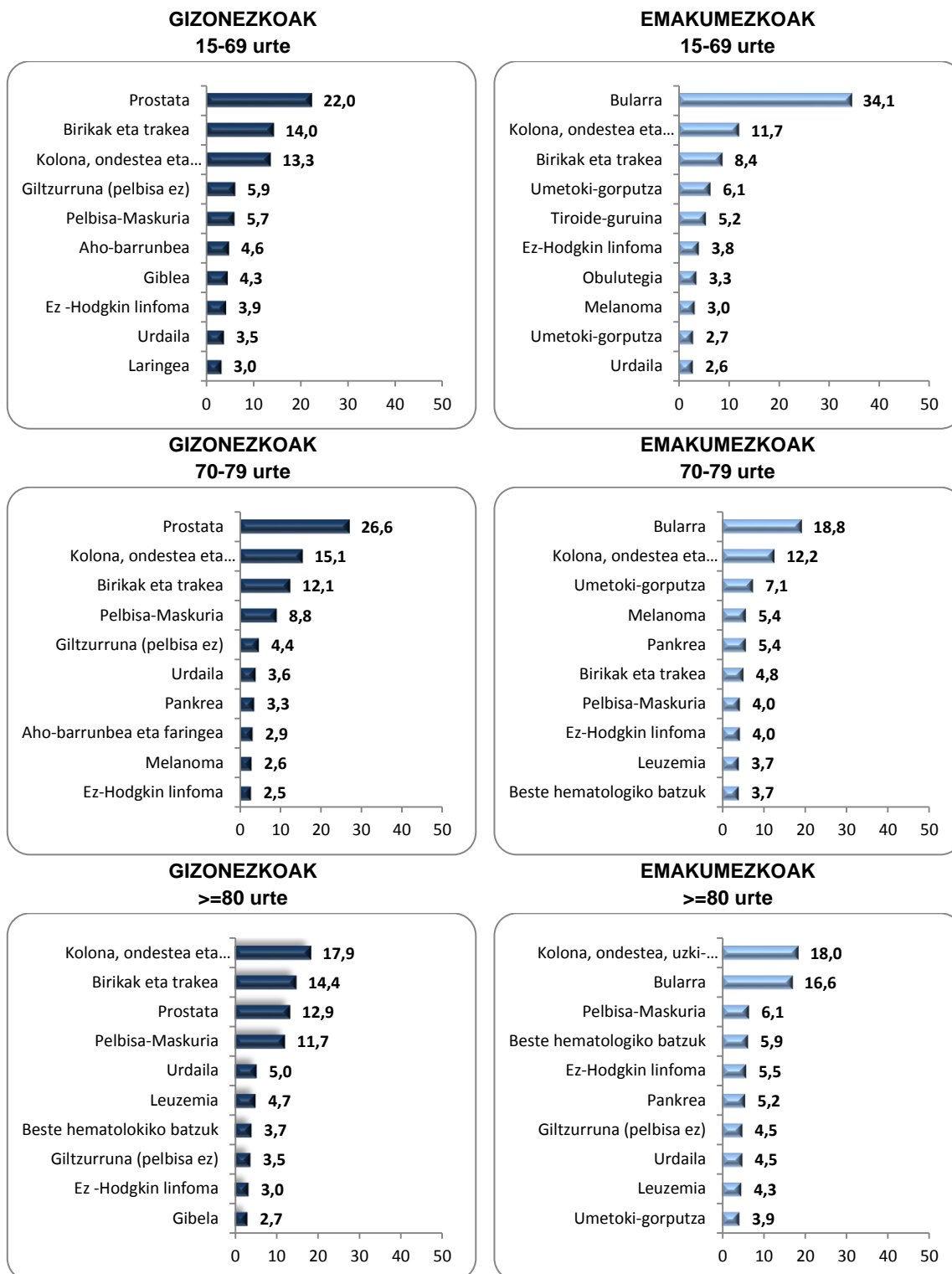
18 minbizi diagnostikatu dira pediatria-adinean (0-14 urte): 12, mutikoetan eta 6, neskatoetan. Gizonezkoen tumoreen % 47 eta emakumezkoen % 43,8, 70 urte edo gehiagokoan artean gertatzen dira.

**6.2. grafikoa. Minbizi kasuen banaketa, ehunekotan, sexuaren eta adin-talde handien arabera. Gipuzkoa, 2014**



70-79 urteko gizonezkoen taldean, tumorarik ohikoenak prostatakoa eta kolon-ondestekoa dira. 15-69 urte bitarteko taldean, prostatakoko eta biriketako tumoreak dira ugarienak. Halaber, 80 urtetik gorako gizonezkoetan, maiztasun erlatibo handieneko tumoreak kolon-ondestekoak eta biriketakoak dira.

**6.3. grafikoa. Hamar tumore gaizto ohikoenen maiztasun erlatiboa (%), adin-talde handien eta sexuaren arabera. Gipuzkoa, 2014**



15-69 urte bitarteko emakumezkoen taldean, tumorerik ohikoenak bularreko, kolon-ondesteko eta biriketako tumoreak dira, emakumeen talde osoan gertatzen den bezalaxe. Hala ere, 70-79 bitarteko eta 80tik gorakoen taldeetan, maiztasun horiek aldatu egiten dira; bularreko, kolon-ondesteko eta umetoki-gorputzeko tumoreak dira ohikoenak 70-79 urte bitarteko emakumeetan, eta kolon-ondesteko, bularreko eta pelbis eta maskurikoak, berriz, 80 urtetik gorakoetan.

2014ko intzidentzia gordinaren tasa 680,3/100.000 pertsona-urte izan zen gizonezkoetan, 496,3, emakumezkoetan, gizon/emakumeen intzidentzia-ratioa (adinaren arabera estandarizatua) 1,6koa zela. 6.1a eta 6.1b tauletan dago jasota minbizi motaren araberako maiztasunaren banaketa, eta intzidentzia gordinaren tasa eta adinaren arabera estandarizatuaren tasa ere bai.

**6.1a taula. Minbiziaren intzidentzia, tumore motaren arabera, gizonezkoetan. Gipuzkoa, 2014.**

GIZONEZKOAK	Kasuak	Adina Batez beste	TG	TEe
Aho-barrunbea eta faringea	90	65,0	25,6	26,5
Hestegorria	38	66,7	10,8	11,8
Urdaila	90	69,3	25,6	27,3
Kolon-ondestea eta uzki-kanala	348	69,5	98,9	103,7
Gibela	85	62,5	24,2	24,5
Behazun-maskuria eta -bideak	16	67,0	4,5	4,5
Pankrea	50	71,3	14,2	15,0
Laringea	58	65,2	16,5	17,0
Trakea, bronkioak eta birikak	320	68,3	90,9	95,0
Larruazaleko melanoma	58	61,2	16,5	18,1
Mesotelioma	10	68,1	2,8	2,8
Bularra	2	73,5	0,6	0,5
Prostata	524	69,1	148,9	160,3
Barrabilak	17	32,5	4,8	5,2
Giltzurruna	120	64,0	34,1	34,7
Pelbisetik gernu-maskurira	182	72,0	51,7	56,6
Entzefaloa eta NSZ	29	64,7	8,2	8,8
Tiroide-guruina	12	58,4	3,4	3,3
Hodgkinen gaixotasuna	14	56,6	4,0	3,9
Ez-Hodgkin linfoma	82	61,0	23,3	23,1
Mieloma	26	69,6	7,4	7,9
Leuzemia	64	67,4	18,2	18,9
Beste tumore hematopoietiko batzuk	40	73,3	11,4	11,8
Gainerakoak	119	66,8	33,8	35,2
<b>Denak, larruazaleko ez-melanoma izan ezik</b>	<b>2.394</b>	<b>67,5</b>	<b>680,3</b>	<b>716,4</b>

\*Tasa, 100.000ko; TG: Tasa gordina; eta TEa \*2013ko Europako biztanleria estandarren arabera estandarizatutako tasa

Diagnosia egitean, 67 urte zituzten, batez beste, gizonezkoek, eta 66, emakumeek. Hala ere, adina aldatu egiten da tumore motaren arabera. Hala, barrabiletakoan, 32 urte zituzten, batez beste, gizonezkoek, eta tumore hematopoietikoak 73 urterekin agertu ziren. Emakumezkoen artean, behazun-maskuriko eta -bideetako diagnostikoa egitean 76 urte zituzten, batez beste, eta, 34, Hodgkinen linfoma diagnostikatzear.

6.1b taula. Minbiziaren intzidentzia, tumore motaren arabera, emakumezkoetan. Gipuzkoa, 2014.

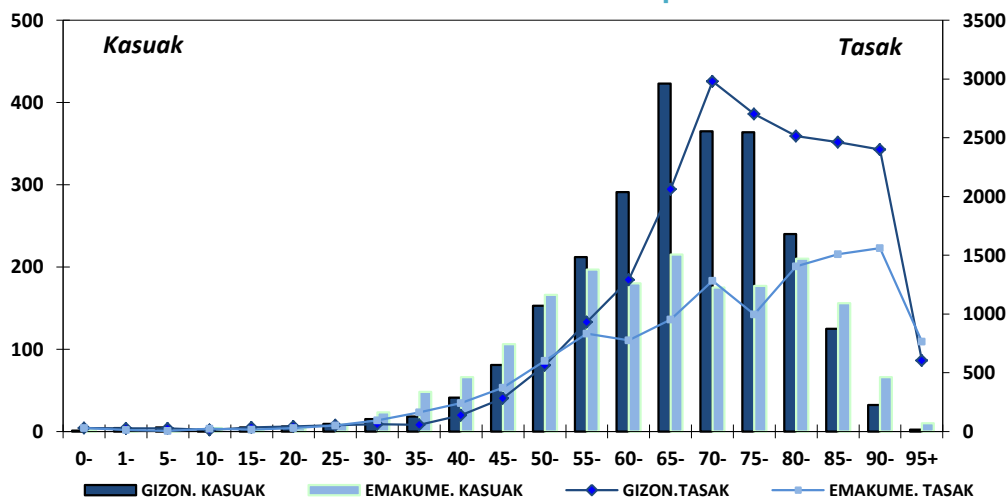
EMAKUMEZKOAK	Kasuak	Adina Batez beste	TG	TEe
Aho-barrunbea eta faringea	29	67,0	7,9	7,0
Hestegorria	6	71,5	1,6	1,5
Urdaila	57	69,6	15,6	13,2
Kolon-ondestea eta uzki-kanala	240	69,9	65,6	55,1
Gibela	27	76,0	7,4	6,3
Behazun-maskuria eta -bideak	23	76,6	6,3	5,0
Pankrea	60	74,1	16,4	13,6
Laringea	6	67,5	1,6	1,7
Trakea, bronkioak eta birikak	115	63,3	31,4	29,1
Larruazaleko melanoma	57	63,4	15,6	15,1
Mesotelioma	4	68,5	1,1	0,8
Bularra	487	61,5	133,0	120,2
Umetoki-lepoa	29	51,8	7,9	7,5
Umetoki-gorputza eta umetokia	105	65,2	28,7	26,5
Obulutegia	54	62,7	14,8	13,8
Giltzurruna	51	72,6	13,9	11,5
Pelbisetik gernu-maskurira	60	75,2	16,4	13,4
Entzefaloea eta NSZ	38	63,4	10,4	9,5
Tiroide-guruina	62	54,8	16,9	16,3
Hodgkinen gaixotasuna	6	34,0	1,6	1,6
Ez-Hodgkin linfoma	76	67,3	20,8	17,7
Mieloma	20	71,7	5,5	4,9
Leuzemia	54	67,1	14,8	13,1
Beste S. hematopoietiko batzuk	51	75,3	13,9	11,2
Gainerakoak	98	73,1	26,8	23,0
<b>Denak, larruazaleko ez-melanoma izan ezik</b>	<b>1817</b>	<b>66,1</b>	<b>496,3</b>	<b>439,4</b>

Tasak, 100.000ko; TG: Tasa gordina; eta TEa: 2013ko Europako biztanleria estandarren arabera estandarizatutako tasa

6.4. grafikoan ikusten da kasu eta tasa kopuruak handiagoak direla, emakumezkoetan, 30 urtetik aurrera eta 50 urtera arte

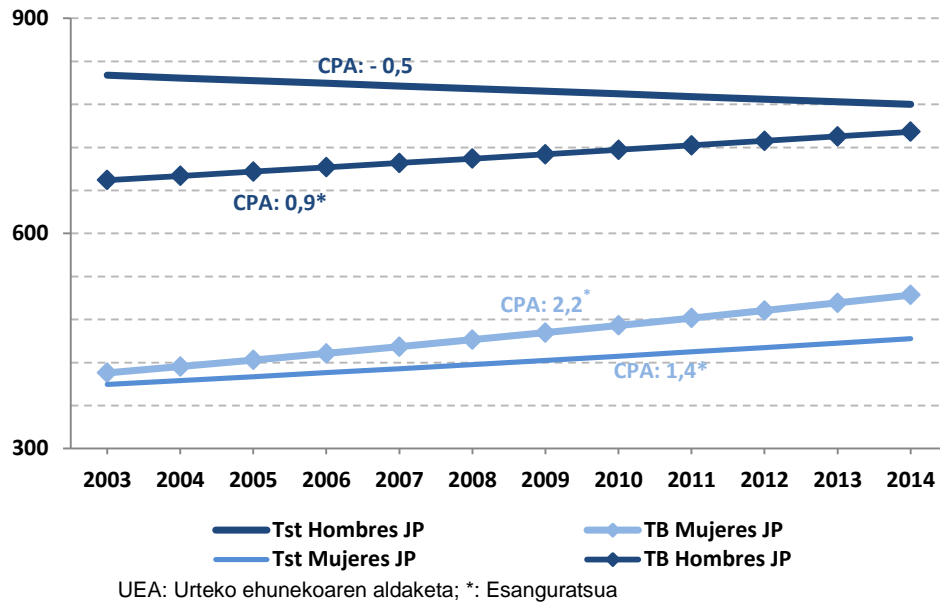
Adin horretatik aurrera, gizonezkoen intzidentziak gora egiten du emakumeenarekin alderatuta, eta gero jaitsi egiten da 90 urtetik aurrera, bi sexueta.

6.4. grafikoa. Intzidentzia (minbizi kasuak eta tasak, 100.000ko) espezifikoa, adin-taldearen eta sexuaren arabera. Gipuzkoa 2014



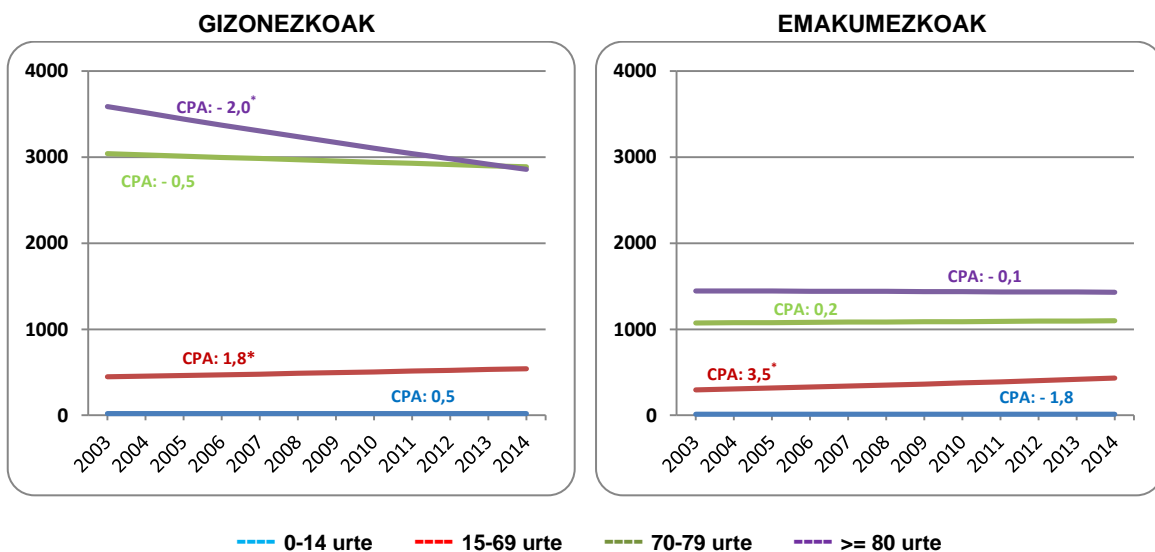
Minbiziaren intzidentzia estandarizatuaren tasak, gizonetzkoetan, urteko ehunekoaren aldaketa (UEA) negatiboa erakusten du, ez-esanguratsua, nahiz eta tasa gordina esanguratsuki igo zen. Emakumezkoetan, joera positiboa da; igoera esanguratsua ikusten da bi tasetan.

**6.5. grafikoa. Minbizi intzidentziaren bilakaera: tasa gordina eta estandarizatu (Europako biztanleria estandarren arabera). JOINT POINT. Gipuzkoa 2003-2014.**



Ez zen intzidentziaren aldaketa esanguratsurik ikusi, ez adin pediatrikoan, ez 70-79 urte bitarteko gizonetzko eta emakumezkoetan; ezta 80 urte edo gehiagoko emakumezkoetan ere. Gizonetzkoetan, berriz, jaitsiera esanguratsua erakutsi zuten (urteko % 2) 80 urtetik gorakoek. Hala ere, 15-69 urte bitarteko taldeak intzidentziaren igoera esanguratsua erakutsi zuen denboraldian, % 1,8 urteko ehuneko aldaketa (UEA), hain zuzen, gizonetzkoetan, eta % 3,5, emakumezkoetan.

**6.6. grafikoa. Intzidentzia gordinaren tasaren bilakaera (100.000ko), adin-talde handien eta sexuaren arabera. Gipuzkoa 2003-2014.**

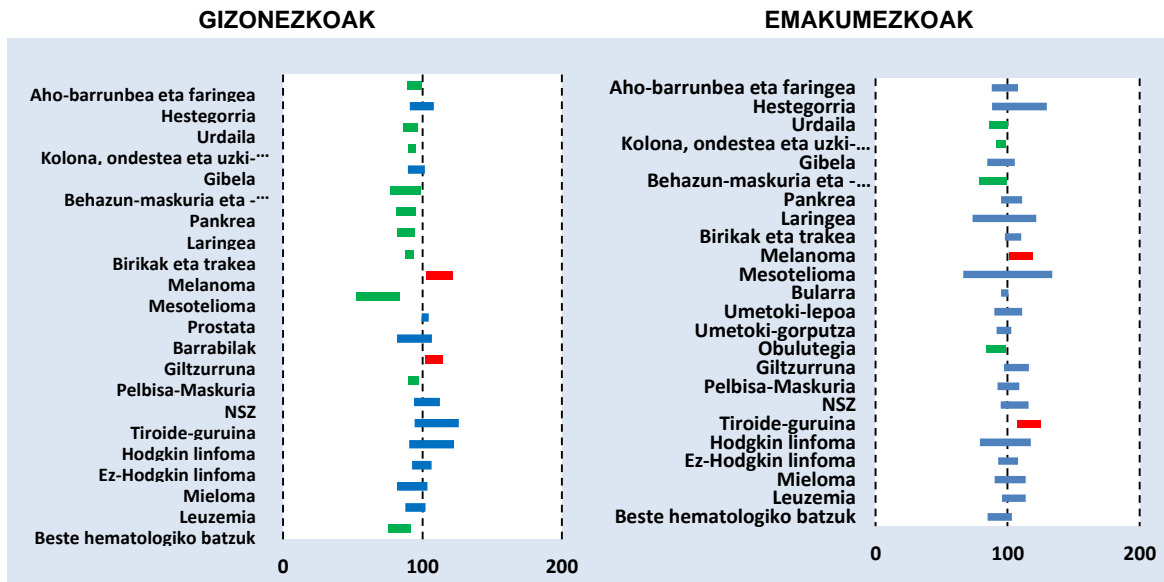


UEA: Urteko ehunekoaren aldaketa; \*: Esangratsua



Grafiko honetan, Gipuzkoako minbizi intzidentziaren banaketa erakusten da, 2003-2014 denboraldikoa, Euskal Autonomia Erkidegoko intzidentziarekin alderatuta. Intzidentzia estandarizatuaren ratioa (IER) estimatu zen, ehunekotan adierazita. Datuak % 95eko konfiantza-tartearekin erakusten dira.

### 6.7. grafikoa. Intzidentzia estandarizatuaren ratioa (IER), Gipuzkoan. Tumore gaiztoak, 2003-2014



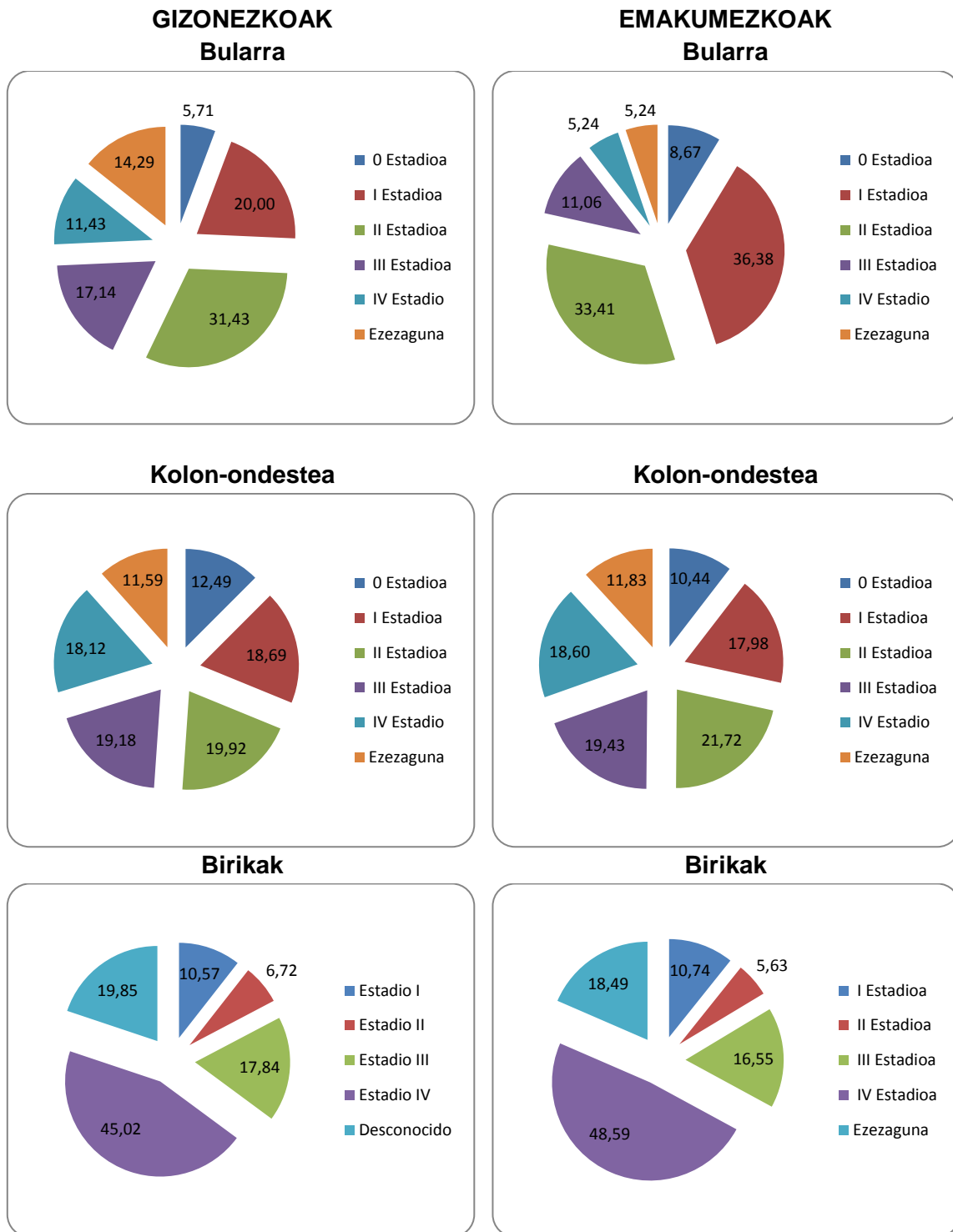
Emaitzetatik hauxe ondorioztatzen da: Gizonezkoek intzidentzia txikiagoa erakutsi zuten aho-barrunbeko eta faringeko minbizian (IER: 94,4; KT%95: 89,0-99,7), de urdailekoan (IER: 91,3; KT%95: 86,1-96,5), kolon eta ondestekoan (IER: 92,1; KT%95: 89,4-94,8), behazun-maskuri eta -bideetakoan (IER: 88,1, KT%95: 77,3-99,0), pankreakoan (IER: 88,5, KT%95: 81,5-95,4), laringekoan (IER: 88,1, KT%95: 81,7-94,4), biriketakoan eta trakeakoan (IER: 91,1, KT%95: 88,2-93,9), mesoteliomakoan (IER: 68,1, KT%95: 52,5-83,8), pelbiseko eta maskurikoan (IER: 93,8, KT%95: 90,0-97,6) eta beste tumore hematologikoetan (IER: 83,2, KT%95: 75,1-91,3), eta intzidentzia handiagoa, melanoman (IER: 112,3, KT%95: 102,9-121,8) eta giltzurruneko minbizian (IER: 108,4, KT%95: 102,0-114,7).

Emakumezkoetan, intzidentzia txikiagoa ikusi zen urdaileko minbizian (IER: 92,9, KT%95: 85,9-99,9), koloneko eta ondestekoan (IER: 95,4, KT%95: 91,7-99,0), behazun-maskuri eta -bideetakoan (IER: 89,0, KT%95: 78,5-99,5) eta obulutegikoan (IER: 91,3, KT%95: 83,9-98,7). Alderantziz, arriskua handiagoa egon zen melanoma (IER: 110,3; KT%95: 101,7-119,0) eta tiroideko minbizia izateko (IER: 116,1; KT%95: 107,4-124,8).

#### Tumoreak, estadioka

Estadiotan zuzen banatzeko, zenbait ikuspegi hartu behar da kontutan: erabilera klinikoa, erabaki terapeutikoa, tratamenduaren ebaluazioa edo pronostikoa eta datuak transmititzeko irizpideak bateratzea. Horretarako, tumore batzuen estadia erregistratzen hasi ziren 2010eko intzidentzia-datuekin. Estadioetan banatzeko UICCren 7. edizioko TNM erabili da. Estadio patologikotik ateratako informazioa aurkezten da kirurgia egin zaienetan, edota, klinikotik ateratakoa, kirurgiarik egin ez denetan, edota eginda ere neoadjubantzia behar izan denetan. Informazio nahiko zehatza daukagu bularreko, kolon-ondesteko eta biriketako minbizietan; 8. Irudian agertzen dira. Biriketakoan, tumore infiltratzaileak bakarrik aurkezten dira, I. estadiotik aurrerakoak (bazter utzi da 0 estadia, in situ tumoreak).

6.8. grafikoa. Bularreko, biriketako eta kolon-ondesteko minbizien ehunekoa, estadioka. Gipuzkoa 2010-2014



Bularreko minbizien erdiak baino gehiago estadio goiztiarretan (I. eta II. estadioak) diagnostikatu ziren emakumezkoetan, tumoreen % 9 in situ zirela. Kolon-ondesteko tumoreen % 50 ere 0., I. eta II. estadioetan zeuden diagnostikoa egindakoan, bi sexuetan. Biriketako tumoreak aldiz, erdiak edo, fase askoz aurreratuagoan daude, IV. estadioan, gizonezkoen tumoreen % 45, eta emakumezkoen % 48,6.

## Minbizitik bizirautean EAEn

2017an, aurreko urtean hasitako "Minbizitik bizirautea EAEn" izeneko ikerketan lan egin da, eta eskuragarri dago Osasun Sailaren web-orrian:

<http://www.euskadi.eus/informazioa/minbiziaren-erregistroak/web01-a3regepi/eu/>.

Azterlan horretan, 2000 eta 2012 artean Euskal Autonomia Erkidegoan bizi ziren helduen artean (>14 urte) diagnostikaturiko minbiziak sartu dira, eta Osasun Sailaren, Osakidetzaen, Onkologikoaren, UPV/EHUren, epidemiologiako CIBERen eta Osasun Publikoaren artean egingako lana da.

Minbiziaren diagnostikoa egin eta bost urtera bitarteko biziraupena igo egin da Euskadin lehenengo denboralditik (2000-2004) bigarreneara (2010-2012): gizonezkoetan, % 49,2tik % 55,2ra, eta, emakumezkoetan, % 57,1etik % 62,4ra.

## Kardiopatia iskemikoa (KI)

Gipuzkoako kardiopatia iskemikoaren analisi bat aurkezten da, eta, horretarako, ospitaleko sendagiriei buruzko datuen gutxieneko oinarrizko multzoko (CMBD) datuak hartu ditugu. Hasteko, eskura dugun azken urteko datuak aurkezten dira (2016) eta, ondoren, Gipuzkoan 2007-2016 denboraldian tasak izan duten bilakaera eta Gipuzkoako ESIak garai berean EAeko gainerakoekiko izandako portaera. Akutuen EAeko edozein ospitalean, publiko nahiz pribatu, izandako sendagiriak aukeratu dira, betiere lehen diagnostikoa kardiopatia iskemiko akutuen koderen bat bazuten: GNS-9ko 410, 411 eta 413 kodeak, 2007-2015 denboraldirako, eta GNS-10eko I20, I21, I22 eta I24, 2017ko sendagiritan. Aukeraturiko sendagiriak baldintza hauek bete behar zituzten: egun bateko edo gehiagoko egonaldia, edo egun batekoa izan gabe harrera urgentea izanez gero (sendagiriak, ospitaleratzearekin); baztertu egin dira beste ospitale batera bidalitakoen sendagiriak.

Tasak kalkulatzeko, urte bakoitzeko urtarrilaren 1erako EUSTATEk emandako biztanleria erabili da. Tasa estandarizatuak kalkulatzeko, 2013ko Europako biztanleria estandarra erabili da. Joerak aztertzeko, log linealaren JoinPoint (JP) eredu erabiltzen da. Intzidentzia estandarizatuaren ratioa (IER) kalkulatzeko, Gipuzkoako ESI bakoitza EAeko guztiekin alderatu da.

**2016. urtea** (GNS-10: I20, I21, I22, I24): urte horretan, akutuen EAeko ospitaleetan, 914 sendagiri eman ziren Gipuzkoako egoiliarren ospitaleratzeen ondorioz, lehen diagnostikoa kardiopatia iskemiko akutua zutenen artean (622 gizonezko eta 292 emakumezko). Sendagiri horien % 5,5 beste ospitale batzuetara bideratu zen; beraz, azkenean, 864 sendagiri aukeratu dira azterketarako, eta horietako 585 gizonezkoenak dira (tasa gordina 168,2/100.000) eta 279, emakumezkoenak (tasa gordina: 76,9/100.000).

## 6.2. taula. Kardiopatia iskemiko akutuen ondoriozko sendagiriak eta opitaleratze-tasak. Kardiopatia iskemikoa. Gipuzkoa, 2016

	Gizonezkoak	Emakumezkoak	Guztira
Sendagiriak (%)	585 (67,7)	279 (32,3)	864
Batez besteko adina (DE)*	66,0 (13,2)	76,7 (13,0)	69,4 (14,0)
Egonaldiaren batez bestekoa (DE), egunetan	6,5 (3,7)	6,6 (4,2)	6,5 (3,9)
Ospitaleko hilgarritasuna (%)	26 (4,4)	21 (7,5)	47 (5,4)
Ospitalean hildakoen batez besteko adina (DE)	75,4 (12,8)	87,0 (8,0)	80,6 (12,3)
Kopurua, adin-taldea			
0-34 urte	2	0	2
35-44 urte	32	5	37
45-54 urte	98	16	114
55-64 urte	134	33	167
65-74 urte	157	55	212
75-84 urte	122	83	205
>=85 urte	40	87	127
Tasa gordina (100.000ko)			
Guztira	168,2	76,9	121,6
<65 urte	93,9	19,6	57,2
>=65 urte	494,9	258,9	359,4
Tasa estandarizatua** (100.000ko)			
Guztira (DE)	167,3 (7,0)	58,5 (3,6)	110,3 (3,8)
<65 urte (DE)	87,0 (4,8)	17,4 (2,1)	51,9 (2,6)
>=65 urte (DE)	499,0 (12,5)	228,3 (7,0)	351,0 (6,7)

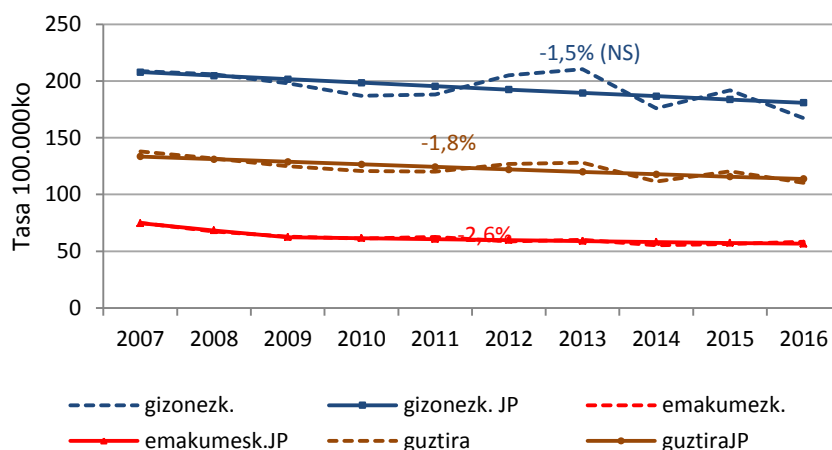
\*P&lt;0,05

\*\*2013ko Europako biztanleria estandarren adinaren arabera estandarizatutako tasa.

6.2 taulan ikusten dira paziente horien ezaugarriak Sendagiridun emakumeak zaharragoak dira, batez beste, gizonezkoak baino. Emakumezkoak, batez beste, 6,6 egun egon ziren (gizonezkoak 6,5 egun) eta ospitaleko hilgarritasuna 7,5koa izan zen 100 ospitaleratuko (4,4 gizonezkoetan). Miokardioko infartu akutuen sendagiritan, 9,5 eta 5,3koa izan zen hilgarritasuna 100 sendagiriko, emakumezkoetan eta gizonezkoetan, hurrenez hurren. Adin-egitura bererako, kardiopatia iskemiko akutuen ondoriozko ospitaleratze-tasa gizonezkoentzat baino 3 aldiz txikiagoa izan zen emakumeentzat, eta handiago da alde hori adin-talde gazteenean.

**2007-2016 denboraldia:** 6.9 grafikoan erakusten da zer bilakaera izan duen kardiopatia iskemiko akutuen ondoriozko ospitaleratze-maiztasunak, Gipuzkoan, 2007-2016 denboraldian. Emakumezkoen artean, batez beste, urtean % 2,6ko jaitsiera ikusten da (KI%95: 3,8; -1,4), gizonezkoen artean aldiz, joera ez da esanguratsua.

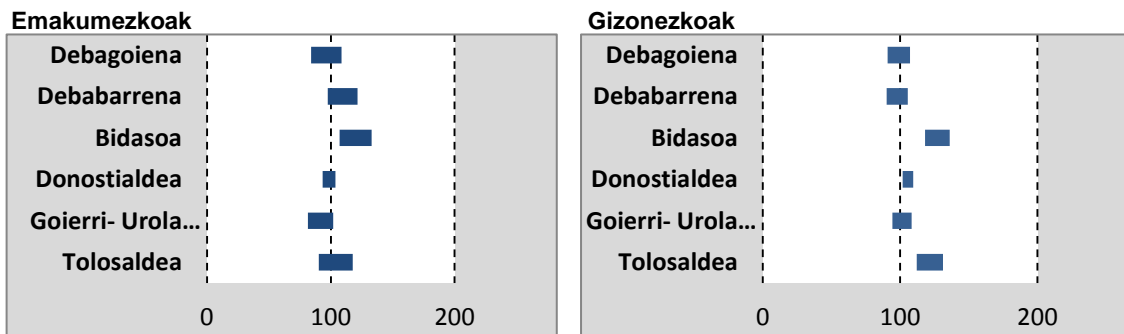
### 6.9. grafikoa. Kardiopatia iskemikoaren ondoriozko ospitaleratzea. Gipuzkoa, 2007-2016. CMBD



**ESlen arteko desberdintasunak, kardiopatia iskemiakoaren ondoriozko ospitaleratze-maiztasunean.**

Kardiopatia iskemiko akutuaren ondorioz Gipuzkoako ESI bakoitzean (Erakunde Sanitario Integratua) 2007-2016 denboraldian izandako ospitaleratze-maiztasuna EAEkoarekin erkatzen da, intzidentzia estandarizatuaren ratio bidez.

**6.10 grafikoa: kardiopatia iskemikoaren ondoriozko Gipuzkoako ESletako ospitaleratze-maiztasuna EAEkoarekin erkatuta: IER 2007-2016**



Bidasoako emakumezkoek kardiopatia iskemiko akutuak jota ospitaleratzeko arrisku handiagoa izan zuten EAE guztikoek baino. Gauza bera gertatzen da Bidasoako, Donostialdeako eta Tolosaldeako gizonezkoekin, Euskadi guztikoaren aldean.

## 7.- Ospitaleko morbiditatea

2016an, aldaketa handiak gertatu dira, ospitaleko sendagiriaren datuen oinarriko gutxieneko multzoaren (CMBD) erregistroan eragin dutenak. Alde batetik, diagnostikoen kodetze-sistema aldatu da, GNS 9ren ordez GNS 10 jarrita, eta, gainera, erregistro-eremua zabaltu egin da arreta espezializatu guztiaren —ospitaleko nahiz ospitalez kanpoko— informazioa sartuta. Orain, Arreta Espezializatuko Datuen Oinarriko Gutxieneko Multzoaren Erregistroa (CMBD-AE) izena hartu du. Aldaketa hori egiteko, egutegi bat ezarri da zentro mota guztietarako eta zeinen mende dauden arabera (publiko edo pribatu). 2016an, akutuen ospitaleetan osatu da, publiko nahiz pribatu. Ondoren aurkezten den informazioa mota horretako zentroena da.

2016ko erregistroko Gipuzkoako datuen oinarriko azterketa aurkezten da. Lehenik eta behin, Lurraldeko akutuen ospitale publiko zein pribatuetako jardueraren datu nagusiak aurkezten dira, eta, ondoren, EAEko akutuen ospitaleren batean ospitaleratuta dagoen Gipuzkoako egoiliarren mobilitatearen profila. Analisisirako unitatea sendagiria da beti, eta, beraz, paziente berak sendagiri bat baino gehiago eduki ditzake gaixotasun beragatik edo beste bategatik. Ospitaleratzeko arrazoia aztertzeke, sendagiriaren diagnostiko nagusia hartzen da.

### Gipuzkoako akutuen ospitaletako Arreta Espezializatuaren CMBD Erregistroa.

Erregistroak Lurraldeko 11 ospitaletako informazioa jasotzen du (Osakidetzako bost ospitale eta 6 ospitale pribatu). Ospitale horietan, 2016an, 105.696 sendagiri eman ziren (2015ean bezalatsu). Denera, 430.212 eguneko egonaldia osatzen dute (aurreko urtean baino % 3,8 gutxiago); batez beste, 4,07 eguneko egonaldia esan nahi du horrek (DE: 6,33).

**7.1 taula. Sendagiri kopurua, egonaldi-egunak eta batez besteko egonaldia Gipuzkoako ospitaletako CMBD-AE, 2016.**

	Sendagiriak (%)	Egonaldi-egunak (%)	Batez besteko egonaldia (DE)
Gizonezkoak	51.750 (49,0)	224.692 (52,2)	4,3 egun (6,5)
Emakumezkoak	53.946 (51,0)	205.520 (47,8)	3,8 egun (6,2)
0 - 14 urte	5.501 (5,2)	22.578 (5,3)	4,1 egun (8,5)
15-34 urte	11.615 (11,0)	31.950 (7,4)	2,8 egun (4,9)
35-64 urte	37.328 (35,3)	130.509 (30,3)	3,5 egun (6,0)
>=65 urte	51.250 (48,5)	245.175 (57,0)	4,8 egun (6,5)
EE	2	0	
<b>GUZTIRA</b>	105.696 (100%)	430.212(100%)	4,1 egun (6,3)

Akutuen ospitaleetan erregistraturiko sendagiritatik, 27.996 (guztiaren % 26,5) arriskurik gabeko jarduerak dira, egonaldi-egunik gabeak. Sendagiri horien % 33 (9.309 sendagiri) VII. taldekoak da (begiko eta haren anexuetako gaixotasunak) eta horietako 7.949k (% 85) katarataren diagnostikoa erakusten dute.

7.2 taula. Ehuneko banaketa, diagnostiko nagusiaren arabera talde handien arabera. Gipuzkoako akutuen ospitaletako CMBD-AE, 2016.

TALDEA GNS 10-MC	DIAGNOSTIKOAK	SENDAGIRIAK, GUZTIRA (%)	EGONALDIRIK GABEKO SENDAGIRIAK (lerroko %)
I (A00-B99)	Infekzioso eta parasitodunak	1.801 (1,7)	96 (5,3)
II (C00-D49)	Tumoreak	9.735 (9,2)	2.501 (25,7)
III (D50_D89)	Odola eta organo hematopoietikokoak	879 (0,8)	61 (6,9)
IV (E00-E90)	Endokrino-metabolikoak	1.473 (1,4)	225 (15,3)
V (F00-F99)	Buruko nahasmenduak	1.462 (1,4)	37 (2,5)
VI (G00-G99)	Nerbio-sistema	2.944 (2,8)	1.329 (45,1)
VII (H00-H59)	Begiko eta haren anexuetako gaixotasunak	9.519 (9,0)	9.309 (97,8)
VIII (H60-H95)	Belarriko gaix. eta mastoide-apofisia	825 (0,8)	327 (39,6)
IX (I00-I99)	Zirkulazio-sistema	11.027 (10,4)	1.142 (10,4)
X (J00-J99)	Arnas sistema	11.071 (10,5)	1.036 (9,4)
XI (K00-K93)	Digestio-sistema	12.619 (11,9)	2.759 (21,9)
XII (L00-L99)	Larruazala eta azalpeko ehuna	1.687 (1,6)	654 (38,8)
XIII (M00-M99)	Sistema osteomuskularra eta ehun konekt.	9.715 (9,2)	3.389 (34,9)
XIV (N00-N99)	Sistema urogenitala	6.413 (6,1)	1.255 (19,6)
XV (O00-O99)	Haurdunaldia, erditzea, erdiberriarora	7.361 (7,0)	405 (5,5)
XVI (P00-P96)	Gaixotasun perinatalak	866 (0,8)	30 (3,5)
XVII (Q00-Q99)	Sortzetiko malformazioak	572 (0,5)	274 (47,9)
XVIII (R00-R99)	Beste atal batean sailkatugabeak	5.102 (4,8)	500 (9,8)
XIX (S00-T98)	Traumatismoak eta pozoitzeak	7.834 (7,4)	1.050 (13,4)
XXI (Z00-Z99)	Prozedurak	2.766 (2,6)	1.613 (58,3)
EE	Ez dago diagnostikorik	65	
	<b>GUZTIRA</b>	<b>105.696 (100)</b>	<b>27.992 (26,5)</b>

Gipuzkoako akutuen ospitaletan sendagiriak gehien eginarazi zuten gaixotasunak hauek izan ziren 2016an: digestio-sistemakoak eta zirkulazio eta arnas sistemakoak; ondoren, tumoreak, begiko eta haren anexuetako gaixotasunak eta sistema osteomuskularreko eta ehun konektiboko gaixotasunak. Akutuen ospitalean sartutakoen sendagiriaren % 3,1 ospitalean hiltzeagatik izan dira.

Gipuzkoako akutuen ospitaletan erregistraturiko sendagiri guztien % 93,8 bertako egoliarra zen, % 3,2, Bizkaiko egoiliarra, eta % 1,2, Nafarroakoa.

Akutuen ospitaleetan egindako sendagiriaren % 80 Oskaidetzako ospitaletan egin ziren eta % 20, ospitale pribatuetan. Ospitale publikoen artean, sendagiriaren % 66,8 Donostia Unibertsitate Ospitalekoa zen, % 10, Zumarragako Ospitalekoa, % 8,7, Mendaroko Ospitalekoa, % 8, Bidasoa Ospitalekoa eta % 6,6 Debagoieneko Ospitalekoa. Ospitale pribatuetan sortutako sendagiriaren % 54 Poliklinikakoa da, % 21, Asuncion Klinikakoa, % 15,5, Onkologikakoa, % 7, Quirongoa, % 2,4, Pakeakoa.

### Ospitaleko morbiditatea, sexuaren eta adin-taldearen arabera

Gipuzkoako egoiliarren ospitaleko morbiditatearen profila aurkezten da, EAEko **akutuen ospitale** ez-psikiatriko guztietan egindako sendagiriak oinarri hartuta. Horretarako, ohiko ospitaleratzearen ondoriozko sendagiriak aukeratu dira, egun bat edo gehiagoko ospitaleratze guztiak eta egun bat baino gutxiagoko larrialdiko egonaldiak (bazter utzi dira egonaldirik gabeko sendagiri programatuak). 2016an, guztira, 77.295 sendagiri egin dira ohiko ospitaleratzeetan; hots, tasa gordina 108,8 sendagiri/1.000 biztanleko; sendagiri horietatik, 38.637 gizonezkoenak dira (tasa: 111,1 /1.000 bizt.) eta 38.657 emakumezkoenak (tasa: 114,32/1.000 bizt.); alde batera uzten baditugu haurdunaldiaren, erditzearen eta erdiberriaroren ondorioz emandako sendagiriak, emakumezkoen tasak behera egiten du (87,9 sendagiri/1.000 biztanleko).

### 7.3 taula: Ohiko ospitaleratzeen ondoriozko sendagiri kopurua eta tasak, Gipuzkoako egoiliarretan. CMBD-AE. EAEko Akutuen ospitaleak. 2016.

	Gizonezkoak		Emakumezkoak		Guztira	
	Kopurua	Tasa/1.000	Kopurua	Tasa/1.000	Kopurua	Tasa/1.000
0-14	2.258	42,0	1.780	34,9	4.038	38,6
15-34	2.641	37,7	6.155*	91,5*	8.796	64,0
35-64	13.658	85,7	12.713**	80,6**	26.372	83,1
>=65	20.080	311,5	18.009	207,2	38.089	251,6
<b>Guztira</b>	<b>38.637</b>	<b>111,1</b>	<b>38.657<sup>&amp;</sup></b>	<b>106,5<sup>&amp;</sup></b>	<b>77.295</b>	<b>108,8</b>

\*2.226 alta eta 33,1/1.000, haurdunaldi, erditze edo erdiberriaroko sendagiriak kenduta

\*9.905 alta eta 62,8/1.000, haurdunaldi, erditze edo erdiberriaroko sendagiriak kenduta

& 31.910 eta 87,9/1.000, haurdunaldi, erditze edo erdiberriaroko sendagiriak kenduta

Akutuen ospitaleetan ohiko ospitaleratzea izan duten biztanleek, batez beste, 59,6 urte dituzte: 61 gizonezkoek eta 58,2, emakumezkoek; eta 63,4ra 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 haien tasa. Haurdunaldi, erditze eta erdiberriaroko 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 ospitaleratzeen ondoriozko sendagiriaren % 49, beraz, 64 urtetik gorakoena da, eta egonaldiko egun guztien % 59 dira.

Morbilitate-eredua desberdina da adinaren eta sexuaren arabera (6.1 grafikoa).

**15 urtez azpikoan** taldean, ospitaleratze hiru kausa nagusiak hauexek izan ziren bi sexuetan: arnas aparatuko gaixotasunak (1.082 sendagiri), jaiotza inguruko patologia (833 sendagiri) eta digestio-aparatuko gaixotasunak (346 sendagiri). Hiru kasua nagusi horiek ohiko ospitaleratzeen ondoriozko sendagiriaren % 56 dira adin-talde horretan. Arnas patologiarekin barruan, ospitaleratze-kausa ohikoena amigdalako eta adenoideko patologia kronikoa izan da; bigarren lekuan, bronkitis/bronkiliolitis akutua dago eta hirugarren lekuan, asma. Jaiotza inguruko patologian diagnostikorik ohikoenak haurdunaldiaren iraupenarekin eta fetuaren hazkuntzarekin zerikusia dutenak izan dira (P05-P08) eta fetuaren eta jaioberriaren trastorno hemorragikoak eta hematologikoak (P50-P61). Digestio-aparatuko patologien ondorioz ospitaleratutakoen % 58k apendizitis akutuen diagnostikoa dauka (K35).

**15-34 urteko taldean**, gizonezkoen arteko ohiko ospitaleratzeen kausa nagusiak traumatismoak eta pozoitzeak (665 sendagiri), digestio-sistema gaixotasunak (442 sendagiri) eta arnas sistemako gaixotasunak dira (329 sendagiri). Traumatismo eta pozoitzeen atalean, diagnostikorik ohikoenek S83 (belauneko artikulazio eta lotailuen luxazio eta bihurritua) eta S82 (eskumuturraren eta eskuaren haustura) kodeekin dute zerikusia; orotara, talde honetako sendagiriaren % 43 osatzen dute. Digestio-aparatuaren barruan, sendagiriaren % 34k apendizitis akutuen diagnostikoa dauka. Arnas sistemarekin zerikusi duten diagnostikoen % 51 goiko arnas bideen patologiek (J30-J39) dago lotua.

Talde honetako emakumeen artean, haurdunaldi, erditze eta erdiberriarokorekin zerikusia duten sendagiriak guztien % 64 da (3.929 sendagiri). Ondoren daude jasota digestio-aparatuarekin (382 sendagiri), aparatu urogenitalarekin (336 sendagiri), traumatismo eta pozoitzeekin (248 sendagiri) eta arnas aparatuekin (240 sendagiri) zerikusia duten sendagiriak. Digestio-aparatuaren taldeko diagnostikorik ohikoenak koletiasia (K80) eta apendizitis akutua (K35) dira, bien artean talde honetako sendagiriaren % 47 osatzen dutela; aparatu urogenitaleko diagnostikorik ohikoenak bularreko trastornoak (taldeko % 25), nefritis tubulointerstizial akutua (N10) (%14) eta



obulategiko, Falopioren tronpako eta lotailu zabaleko trastorno ez-inflamatorioak dira (N83; sendagiriaren % 11); traumatismo eta pozoitzeen atalean, diagnostikorik ohikoenak S83 (belauneko artikulazio eta lotailuen luxazio eta bihurritua), S82 (zangoaren haustura, orkatila barne) eta S52 (besaurrearen haustura) kodeekin dute zerikusia, denetara taldeko sendagiriaren % 40 osatzen dutela.

**35-64 urteko taldean**, ospitaleratzeen kausa nagusiek, gizonezkoetan, zerikusia dute digestio-aparatuarekin (2.415 sendagiri), sistema muskuloeskeltiko eta ehun konektiboarekin (1.748 sendagiri) eta zirkulazio-sistemarekin (1.691 sendagiri). Digestio-patologiaren ondoriozko sendagiriaren % 21 abdomen-barrunbeko herniaren diagnostikoren batekin dago lotua (K40-K46), eta beste % 21, behazun-maskuriko, behazun-bideetako eta pankreako trastornoekin (K80-K87). Sistema osteomuskularreko diagnostikoen artean, belaunaren barnealdeko trastornoak (talde horretako sendagiriaren % 20), aldakako edo belauneko artrosiak (% 19) eta sorbaldako lesioak (taldeko sendagiriaren % 13) dira nagusi. Kardiopatia iskemikoa zirkulazio-sistemako sendagiriaren % 23,5ean ageri da; % 36 (204 sendagiri) miokardioko infartu akutuen diagnostikoa da (I21); talde honetako sendagiriaren % 14k garun-hodietako gaixotasunaren diagnostikoa du, eta beste % 14k bihotzeko kondukzio-trastorno edo disritmia bat.

Adin-talde honetako emakumeak ospitaleratzeko arrazoiak, oraindik ere, haurdunaldiarekin, erditzearekin eta erdiberriaroarekin zerikusia dutenak dira (2.803 sendagiri, adin-talde honetako guztien % 22). Eta, ondoren, tumoreak (1.560 sendagiri), digestio-aparatua eta sistema muskuloeskeletikoa datoz (1.489 eta 1.118 sendagiri, hurrenez hurren). Tumoreen artean, bularreko neoplasia gaiztoa da diagnostikorik ohikoena (taldeko diagnostikoen % 15), eta, ondoren, umetokiko leiomioma (taldeko sendagiriaren % 14). Digestio-aparatuko diagnostikorik ohikoena kolelitiasia da (taldeko % 26) eta, ondoren, sorbaldako lesioak eta belaunaren barnealdeko trastornoak, sistema muskuloeskeletikoan, taldeko sendagiriaren % 15ekin bakoitza.

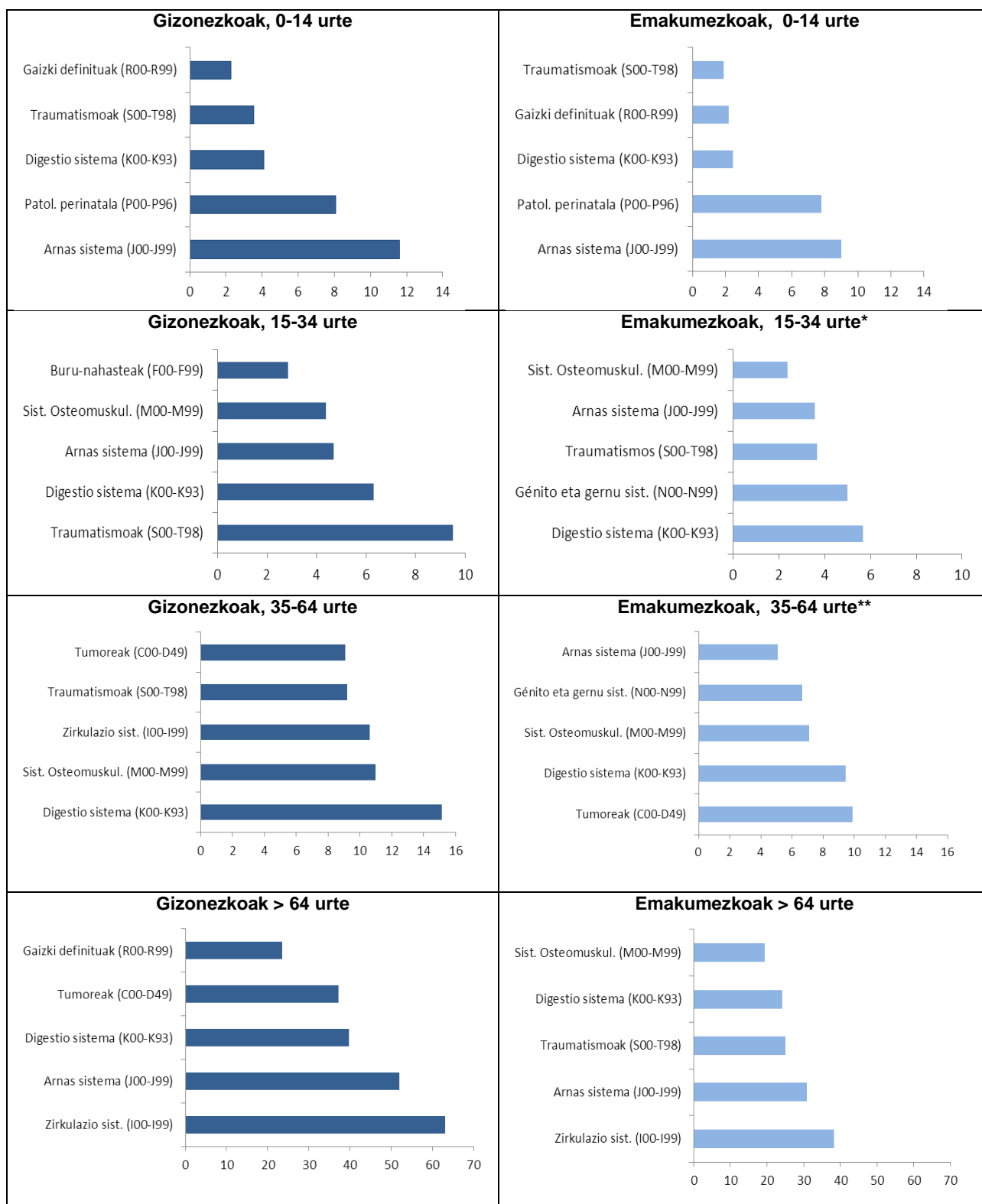
**64 urtetik gorakoetan**, ospitaleratzeen bi kausa nagusiak, bi sexuetan, zirkulazio-sistemako gaixotasunak (4.065 sendagiri, gizonezkoetan, eta 3.328, emakumezkoetan) eta arnas aparatukoak dira (3.356 eta 2.688, hurrenez hurren). Gizonezkoetan, hirugarren kausa digestio-aparatuko gaixotasunak dira (2.566 sendagiri); emakumezkoetan, berriz, traumatismoak eta pozoitzeak (2.181).

Zirkulazio-sisteman, gizonezko nahiz emakumezkoetan, diagnostiko hauexek dira nagusi: bihotz gutxiegitasuna (diagnosien % 23 eta % 26, hurrenez hurren), garun-hodietako gaixotasuna (taldeko sendagiriaren % 17 eta % 21, hurrenez hurren), kardiopatia iskemikoa (% 18,5 vs % 11,4) eta bihotzeko kondukzio-trastornoak eta disritmiak (% 15 vs % 16).

Arnas aparatuan, bi sexuetan, gripea eta pneumonia (J09-J18) dira diagnostiko-talde nagusiak, eta beheko arnas bideetako gaixotasun kronikoak (J40-J47) ere bai: arnas aparatuko sendagiriaren % 58 gizonezkoetan, eta % 43, emakumezkoetan.

Digestio-aparatuko diagnostikorik ohikoenak, gizonezkoetan, behazun-maskuriko trastornoekin, behazun-bideekin eta pankreakoekin (K80-K87) dute zerikusia, taldeko sendagiriaren % 25,5, edota abdomen-barrunbeko herniaren batekin (K40-K46), % 21. Emakumezkoen artean, traumatismo eta pozoitzeen taldeko sendagiriaren % 43k femurreko hausturaren diagnostikoa dauka (S72).

7.1 grafikoa. Ohiko ospitaleratzeen kausa nagusiak, adin-taldeka eta sexuka, Gipuzkoako egoiliarretan (tasa/1.000 bizt.). EAEko akutuen ospitaleak. CMBD-AE, 2016



\*Haurdunaldia, erditzea eta erdiberriaroa, talde honetako ospitaleratzeen kausa nagusia: tasa 58,4/1000.  
 \*\*Haurdunaldia, erditzea eta erdiberriaroa, talde honetako ospitaleratzeen kausa nagusia: tasa 17,8/1000.

## 8.- Gipuzkoako hilkortasuna, 2016

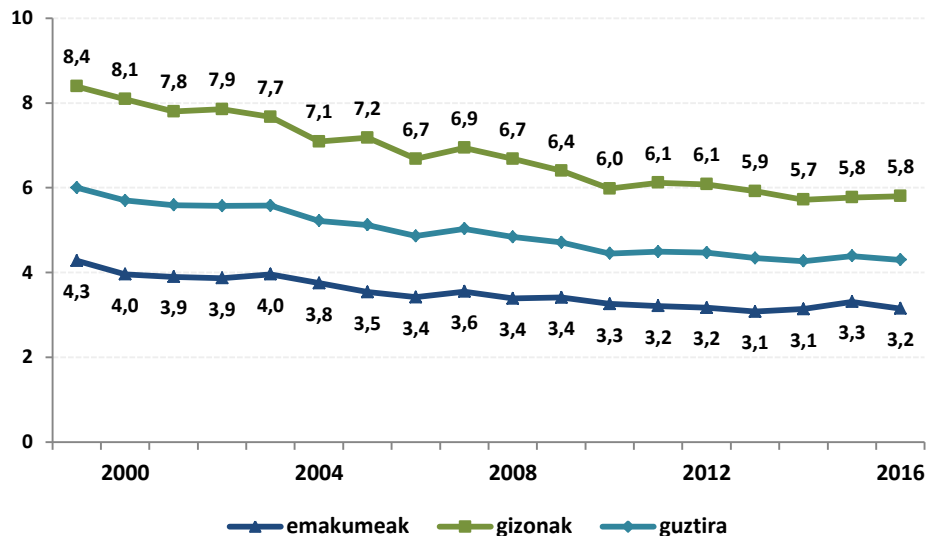
Hilkortasunaren analisiak hilkortasun orokorraren adierazleak ematen ditu, hots, hilkortasun proportzionala, kausa-talde handien arabera, eta adin eta sexukako kausa espezifikoaren arabera, Gipuzkoako lurralde historikoko egoiliarren artean. Kausa nagusiek izandako eboluzioaren jarraipena egiten da. Gainera, haurren hilkortasuna, jaiotzerakoan dagon bizi-itzaropena eta hilkortasun goiztiarra ere kalkulatu dira, galdutako bizitza-urte potentzialen (GBUP) bidez. Hilkortasunaren EAeko Erregistroa da informazio-iturria.

Oinarrizko heriotza-kausak kodetu egin da, Gaixotasunen Nazioarteko Sailkapenaren arabera (GNS-10-HK). Tasa gordinak kalkulatzeko, EUSTATEk 2016rako emandako biztanleria erabili da, 2006 eta 2011ko biztanleria eta etxebizitza zentsutik estrapolatuta. Tasa doituentzat, Europako 2 biztanleria erabili dira: 1976koa eta 2013koa. Egungo biztanleria-egituraren antzekoagoa da azken hori.

### Hilkortasun orokorra

2016an, 6.776 lagun hil ziren Gipuzkoan: 3.322 emakumezko (% 49) eta 3.454 gizonezko (% 51). Hilkortasun orokorraren tasa mila biztanleko 9,6koa izan zen: 9,2koa, emakumezkoetan eta 10ekoa, gizonezkoetan. Europako biztanleriaren arabera estandarizaturiko tasa milako 4,3koa izan zen; milako 3,2, emakumezkoetan, eta milako 5,8, gizonezkoetan.

#### 8.1. Grafikoa. Hilkortasun-tasak, milaka estandarizatuta, sexuaren arabera. Gipuzkoa, 1999-2016.



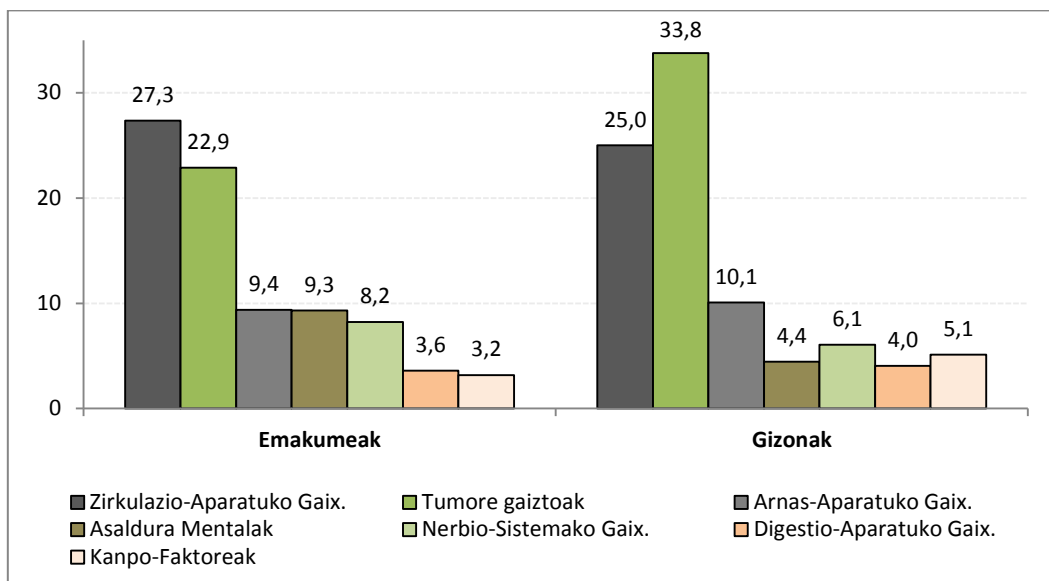
\* \*1976ko Europako biztanleriara estandarizaturiko tasak (1.000 biztanleko)

## Hilkortasun proportzionala

Biztanleria osoaren heriotzaren hiru kausa nagusiak, oraindik ere, tumore gaiztoak (% 28,4), zirkulazio-sistemako gaixotasunak (% 26,2) eta arnas sistemako gaixotasunak dira (% 9,7). Gizonezkoetan, hiru kausa handi horiek heriotzen % 33,8, % 25, eta % 10,1, izan ziren, hurrenez hurren. Emakumezkoen artean, hiru kausa nagusiak honela izan ziren: zirkulazio-sistemako gaixotasunak (% 27,3), tumore gaiztoak (% 22,9) eta arnas sistemako gaixotasunak (% 9,4).

### 8.2. grafikoa. Hilkortasun proportzionala.

Hilkortasunaren ehunekoa, gaixotasun-talde handien eta sexuaren arabera. Gipuzkoa, 2016



## Hilkortasuna, heriotza-kausen talde handien arabera

Hilkortasun estandarizatuaren tasak handiagoak izan ziren gizonezkoetan, emakumezkoetan baino, hauetan izan ezik: larruazaleko eta azalpeko ehunetako gaixotasunak eta sortzetiko malformazioak. Tumoreek eta zirkulazio-sistemako gaixotasunek eman zituzten tasarik handienak bi sexuetan.

## 8.1. taula. Hilkortasuna, kausa-talde handien arabera, Gipuzkoa 2016.

Kausa-multzoak		Emakumeak				Gizonak				Guztira			
		Kop.	TG	Tasa 76*	Tasa 13**	Kop.	TG	Tasa 76*	Tasa 13**	Kop.	TG	Tasa 76*	Tasa 13**
I	Gaix. Infekzioso eta Parasitarioak	54	14,9	5,4	10,1	56	16,1	9,7	17,7	110	15,5	7,3	13,2
II	Tumoreak	762	210,0	103,4	163,1	1170	336,4	207,0	355,5	1932	271,9	147,7	241,1
III	Odoleko gaix. eta Inmunitate-arazoak	21	5,8	1,6	3,7	11	3,2	1,7	4,4	32	4,5	1,6	3,7
IV	Gaix. Endokrinoak	94	25,9	7,9	16,9	88	25,3	13,8	30,0	182	25,6	10,3	21,6
V	Asaldura Mentalak	310	85,4	21,2	50,6	154	44,3	21,8	54,5	464	65,3	21,7	53,0
VI	Nerbio-Sistemako gaix.	274	75,5	22,5	47,7	210	60,4	34,0	68,1	484	68,1	27,8	56,3
VII	Begiko gaix.	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-
VIII	Belarriko gaix.	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-
IX	Zirkulazio-aparatuko gaix.	911	251,0	70,9	156,7	867	249,3	136,0	288,7	1778	250,2	98,8	208,3
X	Arnas aparatuko gaix.	312	86,0	26,1	54,7	349	100,4	52,1	121,8	661	93,0	35,9	77,2
XI	Digestio-aparatuko gaix.	120	33,1	10,7	22,1	140	40,3	23,7	45,7	260	36,6	16,5	31,4
XII	Larruazal eta Larruazalpeko Ehuneko gaix.	13	3,6	0,9	2,1	4	1,2	0,8	1,4	17	2,4	0,9	1,9
XIII	Sist. Osteomuskularreko eta Ehun Konektiboko gaix.	67	18,5	4,8	11,4	34	9,8	4,7	12,5	101	14,2	4,8	11,9
XIV	Ap. Genitourinarioko gaix.	94	25,9	6,5	15,3	70	20,1	10,7	24,3	164	23,1	8,3	18,9
XV	Haurdunaldiko/Erditzeko arazoak	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-
XVI	Gaixotasun Perinatalak	2	0,6	1,0	0,6	4	1,2	2,0	1,3	6	0,8	1,5	1,0
XVII	Sortzetiko Malformazioak	6	1,7	1,6	1,5	3	0,9	1,0	0,8	9	1,3	1,3	1,2
XVIII	Gaizki Definitutako gaix.	176	48,5	13,3	29,3	117	33,6	18,6	41,7	293	41,2	15,8	34,3
XIX	Kanpo-faktoreak	106	29,2	12,5	21,1	177	50,9	36,6	53,0	283	39,8	24,1	35,5
	<b>GUZTIRA</b>	<b>3322</b>	<b>915,6</b>	<b>310,3</b>	<b>606,9</b>	<b>3454</b>	<b>993,4</b>	<b>574,2</b>	<b>1121,4</b>	<b>6776</b>	<b>953,5</b>	<b>424,3</b>	<b>810,5</b>

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

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

## Heriotza-kausa espezifikoak eta heriotza-tasa, sexuaren arabera

Emakumezkoen artean hauek izan ziren heriotza-kausa nagusiak: demenziak (49,3/100.000), garun-hodietako gaixotasunak (44,1/100.000), bihotz-gutxiegitasuna (32,1/100.000) eta Alzheimerra (29,1/100.000).

Gizonezkoen artean, hauek izan ziren: bronkio eta biriketako tumore gaiztoak (79,7/100.000), kardiopatia iskemikoa (69,5/100.000), garun-hodietako gaixotasunak (67,6/100.000) eta demenziak (52,5/100.000).

## 8.2. taula. Heriotza-kausa nagusiak, sexuaren arabera. Gipuzkoa, 2016

Kausak	Kodea	Emakumeak			Gizonak			Guztira		
		KOP	TE76*	TE13**	KOP	TE76*	TE13**	KOP	TE76*	TE13**
Dementziak	F00-09	304	20,2	49,3	147	20,5	52,5	451	20,6	51,4
Garuneko hodiedetako gaix.	I60-69	249	20,4	44,1	206	31,6	67,6	455	25,0	52,9
Bihotz-gutxiegitasuna	I50	194	14,1	32,1	127	18,1	47,2	455	25,0	52,9
Alzheimerra	G30	178	12,2	29,1	86	12,1	30,0	264	12,4	29,7
Kardiopatia iskemikoa	I20-25	130	10,6	22,8	224	37,3	69,5	354	22,5	42,3
Kolon-uzkiko tum. gaiz.	C18-21	109	11,6	21,3	144	24,0	45,9	253	16,9	30,8
Gaix. Hipertentsiboak	I10-15	102	7,1	16,6	71	11,3	23,5	321	15,5	37,0
Bularreko tum. gaiz.	C50	88	14,1	19,8	0	0,0	0,0	88	7,5	11,1
Trakea, bronkio eta biriketako tum. gaiz.	C33-34	74	12,7	17,5	274	52,3	79,7	348	30,6	45,1
Diabetes mellitusa	E10-14	65	5,2	11,6	66	10,1	22,7	131	7,2	15,5
BGBK eta antzeokoak	J40-44, 47	64	5,9	11,6	135	20,4	45,2	199	11,4	23,4
Pankreako tum. gaiz.	C25	61	8,1	13,3	54	10,0	15,7	115	9,0	14,6
Pneumonia	J12-18	43	3,8	7,4	61	9,0	23,5	104	5,6	11,9
Suizidioa	X60-84	18	4,4	4,8	52	11,9	14,7	70	8,0	9,3
Zirrosia	K70, 73, 74, 76.9	18	2,9	4,2	43	8,5	12,1	61	5,5	7,9
Urdaileko tum. gaiz.	C16	36	5,2	7,6	59	10,2	17,0	95	7,3	11,5
Maskuriko tum. gaiz.	C67	15	1,9	3,0	57	9,3	17,7	72	4,9	8,8
Zirkulazio-istripuak	V02-89	5	1,0	1,3	23	5,9	6,4	28	3,5	3,8
Prostatiko tum. gaiz.	C61	0	0,0	0,0	94	14,6	30,9	94	5,8	11,3
HIESa/GIBa	B20- 24/R75	0	0,0	0,0	5	1,3	1,3	5	0,7	0,7

\*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 41 lagun hil ziren: 22 gizonetzko (40,9/100.000) eta 19 emakumezko (37,3/100.000), eta kausa nagusia jaiotza ingurualdiko gaixotasunak izan ziren.

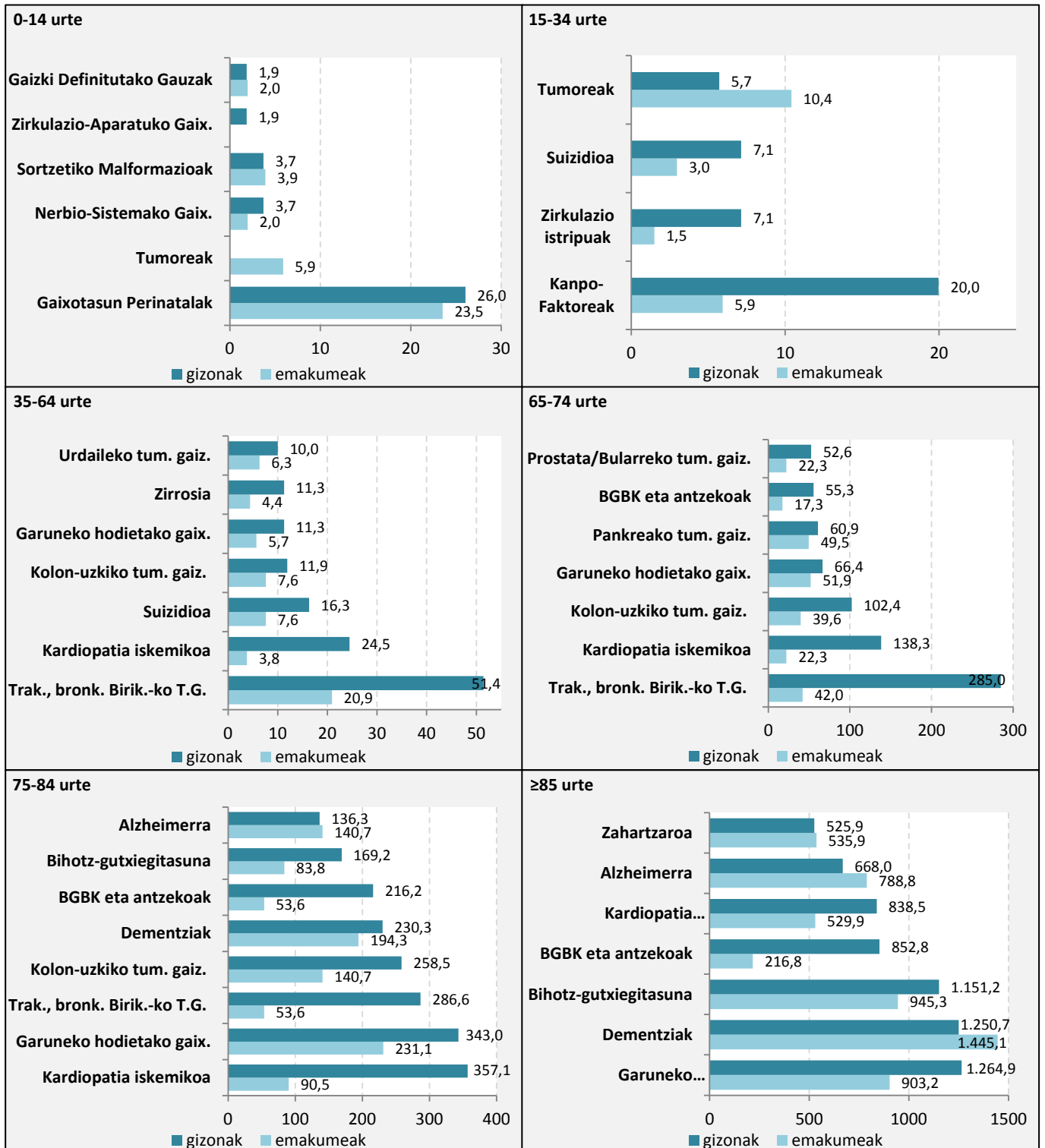
15etik 34 urte bitarteko taldean, 33 lagun hil ziren (24/100.000): 22 gizonetzko (31,4/100.000) eta 11 emakumezko (16,4/100.000). Kausa nagusia, gizonetzkoetan, kanpoko kausak izan ziren (20/100.000), eta, emakumezkoetan, tumoreak (10,4/100.000).

824 lagun hil ziren (259,8/100.000), 35 eta 64 urte bitartekoak, eta 961 (1.254,8/100.000), 65etik 74 urtera bitarteko taldean. Tumore gaiztoek eragindako heriotzak % 50 baino gehiago izan ziren bi adin-taldeetan.

75 eta 84 urte bitarteko 1.778 lagun hil ziren (3.477,2/100.000): % 31,2 tumore gaiztoek jota, eta % 26,7 zirkulazio-sistemako gaixotasunekin.

84 urtetik gorakoetan, 3.160 lagun hil ziren (13.364,9/100.000); % 31,4 zirkulazio-sistemako gaixotasunek erasanda, eta %14,2 tumoreek erasanda.

**8.3. grafikoa. Heriotza-kausa nagusiak.**  
**Tasa espezifikoak, 100.000 biztanleko, adinaren eta sexuaren arabera.**  
**Gipuzkoa, 2016**

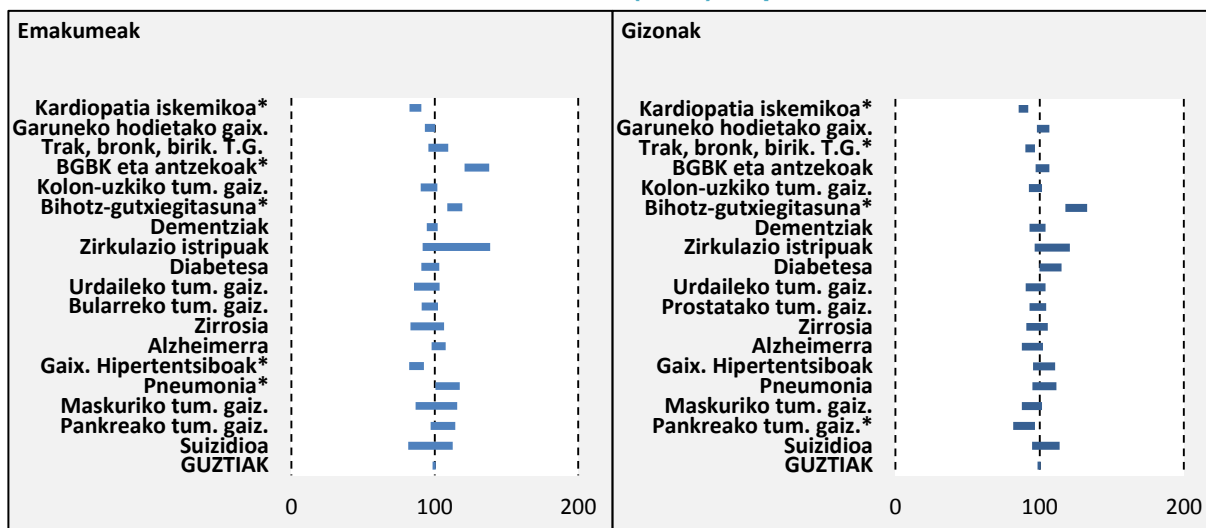


2016

## Hilkortasuna, EAEkoarekin alderatuta: RME 2006-2016

Hilkortasun estandarizatuaren ratioaren bidez (RME), Gipuzkoako hilkortasuna edota ESI bakoitzekoa (Erakunde Sanitario Integratua) EAEkoarekin alderatu da, 2006-2016 denboraldian. Itemetan agertzen diren asteriskoek desberdintasun esanguratsuak daudela adierazten dute.

### 8.4. grafikoa. Hautaturiko kausek eragindako hilkortasuna. Hilkortasun estandarizatuaren ratioa (RME), Gipuzkoa, 2006-2016.

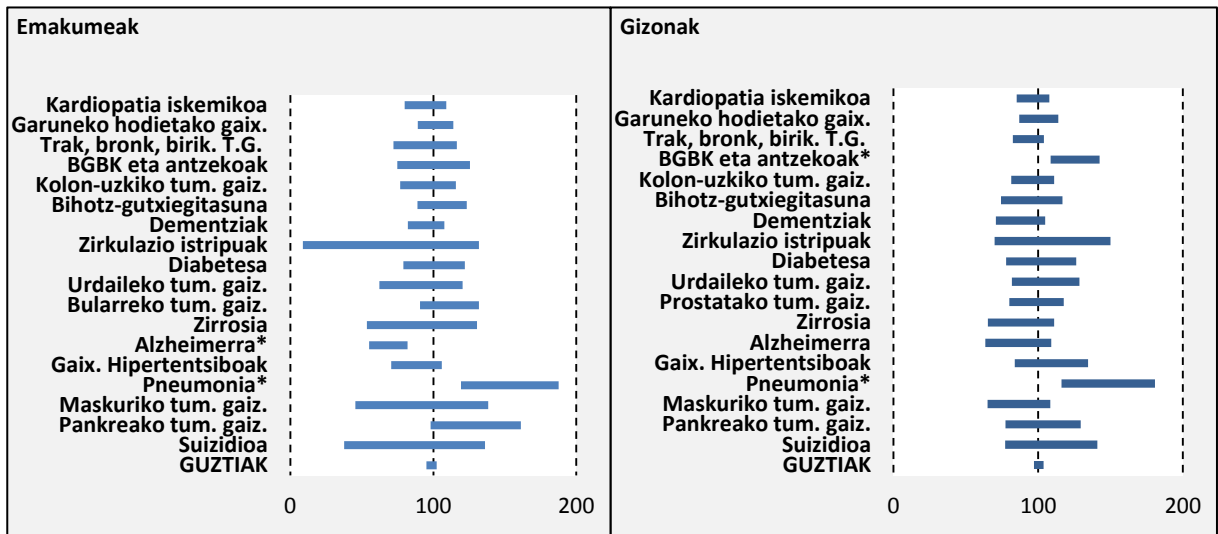


Gipuzkoako hilkortasuna EAEkoaren antzekoa izan zen 2006-2016 denboraldian. Kardiopatia iskemikoaren ondoriozko hilkortasun-arriskua esanguratsuki txikiagoa izan zen Gipuzkoako egoiliarretan, bi sexuentzat: RME=86,6 (82,45; 90,69), emakumezkoetan eta RME=88,7 (85,36; 92,07), gizonezkoetan; bihotz-gutxiegitasunaren ondoriozko hilkortasun-arriskua, berriz, EAEn baino handiagoa izan zen: RME=114,0 (108,74; 119,25), emakumezkoetan eta RME=125,4 (117,87; 132,85), gizonezkoetan. Gipuzkoako emakumeek hilkortasun-arrisku txikiagoa erakutsi zuten gaixotasun hipertentsiboetan: RME=87,2 (82,05; 92,40), EAEko emakumezkoekin alderatuta. BGBK eta antzeko gaixotasunetan eta pneumonietan, berriz, hilkortasun-arrisku handiagoa erakutsi zuten: RME=129,3 (120,81; 137,88), RME=109,0 (100,57; 117,50), hurrenez hurren. Gipuzkoako gizonezkoek trakeako, bronkioetako eta biriketako tumore gaiztoak jota hiltzeko arrisku txikiagoa izan zuten: RME=93,5 (90,17; 96,85), eta pankreako minbiziak jota hiltzekoa ere bai: RME=89,2 (81,76; 96,70).

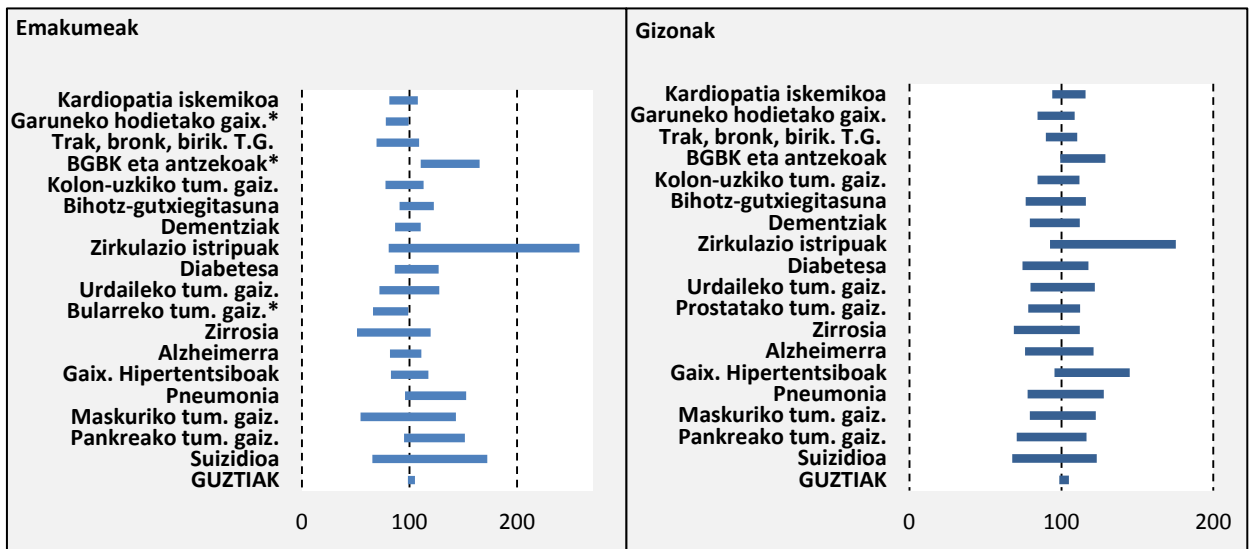
Debagoieneko ESIan, 2006-2016 denboraldian, emakumezkoek Alzheimerrak jota hiltzeko arrisku txikiagoa izan zuten. RME=68,5 (55,11; 81,97) eta pneumoniak jota hiltzeko, arrisku handiagoa: RME=153,5 (119,40; 187,51). Debagoieneko gizonezkoetan, pneumoniak eta BGBK eta antzekoek jota hiltzeko arriskua EAEkoena baino handiagoa izan zen: RME=148,5 (116,17; 180,85) eta RME=125,5 (108,64; 142,43), hurrenez hurren.



8.4.1. grafikoa. Hilkortasun estandarizatuaren ratioa (RME), kausa nagusien eta sexuaren arabera. Debagoieneko ESla, 2006-2016.

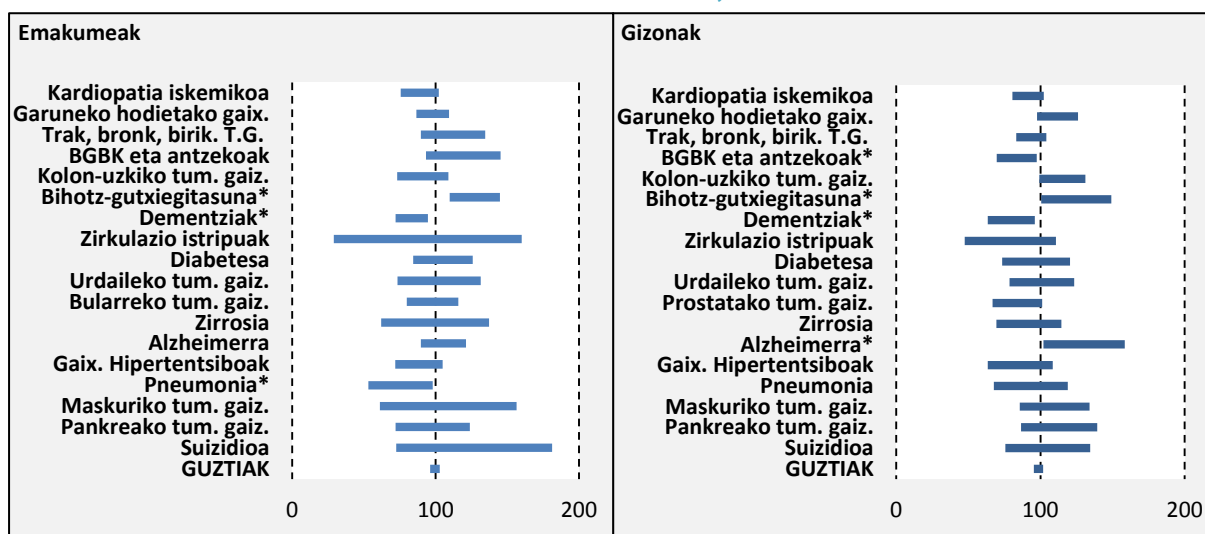


8.4.2. grafikoa. Hilkortasun estandarizatuaren ratioa (RME), kausa nagusien eta sexuaren arabera. Debabarreneko ESla, 2006-2016.



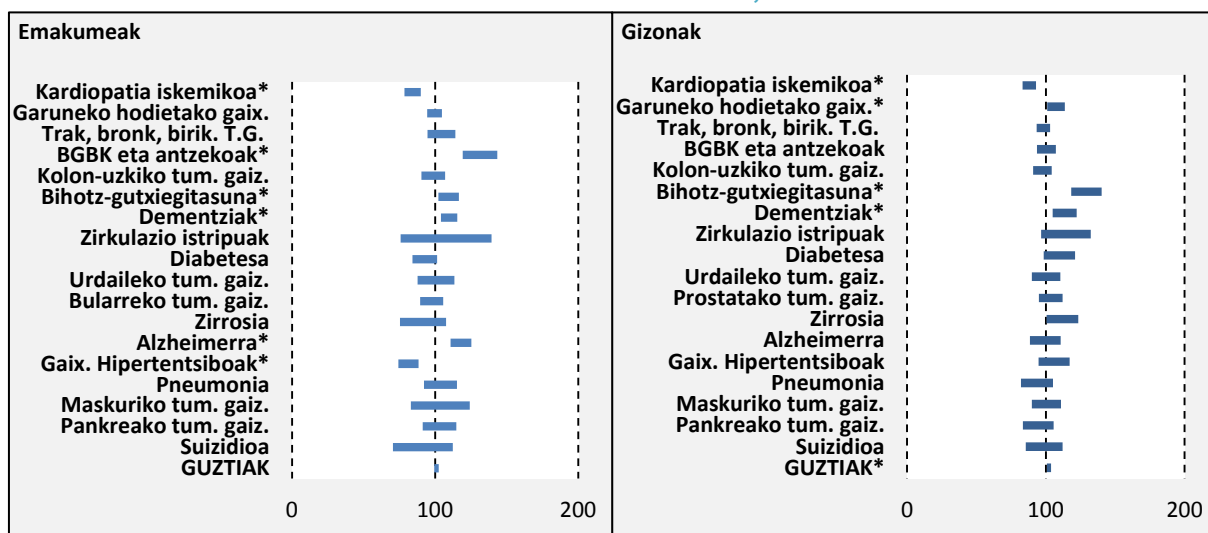
Debabarrenean, 2006-2016 denboraldian, desberdintasun esanguratsuak aurkitu ziren EAEko hilkortasunaren aldean, emakumezkoetan, arrisku txikiagoa zutela garun-hodietako gaixotasun eta bularreko tumore gaiztoek jota hiltzeko: RME=88,6 (77,89; 99,21) eta RME=82,5 (66,12; 98,77), hurrenez hurren. BGBK eta antzekoek eragindako hilkortasuna, berriz, handiagoa izan zen Debabarreneko emakumezkoetan: RME=137,8 (110,34; 165,17). Debabarreneko gizonezkoek EAEko gizonezkoen antzeko hilkortasun-tasak izan zituzten.

### 8.4.3. grafikoa. Hilkortasun estandarizatuaren ratioa (RME), kausa nagusien eta sexuaren arabera. Bidasoko ESla, 2006-2016.



Bi sexuetan, dementzien ondoriozko heriotza-arriskua txikiagoa izan zen Bidasoa ESiko egoiliarretan, 2006-2016 denboraldian: RME=83,4 (72,20; 94,54) emakumezkoetan, eta RME=79,8 (63,41; 96,21) gizonetzkoetan. Bihotz-gutxiegitasunaren ondoriozko hilkortasuna EAEkoa baino esanguratsuki handiagoa izan zen: RME=127,3 (109,70; 144,90), emakumezkoetan eta RME=124,9 (100,52; 149,23), gizonetzkoetan. Bidasoako ESiko emakumezkoek pneumoniaz hiltzeko EAEkoek baino % 24,4 arrisku txikiagoa izan zuten: RME=75,6 (53,23; 97,89). Bidasoa ESiko gizonetzkoen artean, arrisku txikiagoa egon zen BGBK eta antzekoek jota hiltzeko: RME=83,6 (69,79; 97,38), eta Alzheimerrek jota hiltzeko arrisku handiagoa: RME=130,3 (102,12; 158,54).

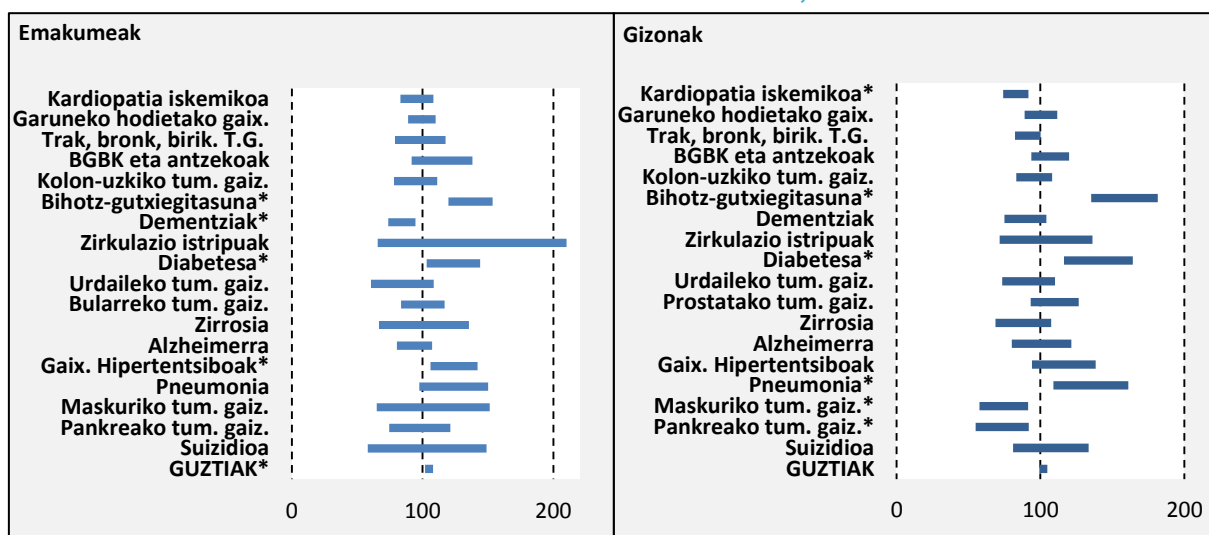
### 8.4.4. grafikoa. Hilkortasun estandarizatuaren ratioa (RME), kausa nagusien eta sexuaren arabera. Donostialdea ESla, 2006-2016.



Donostialdeako emakumezkoetan, 2006-2016 denboraldian, hiltzeko arriskua esanguratsuki txikiagoa izan zen kardiopatia iskemikoetan eta hipertentsio-gaixotasunetan: RME=84,2 (78,49; 89,88), RME=81,4 (74,37; 88,34), hurrenez hurren. Eta, beste haueetan, berriz, handiagoa: BGBK eta antzeko gaixotasunetan: RME=131,3 (119,30; 143,39); bihotz-gutxiegitasunean: RME=109,4 (102,23; 116,62);

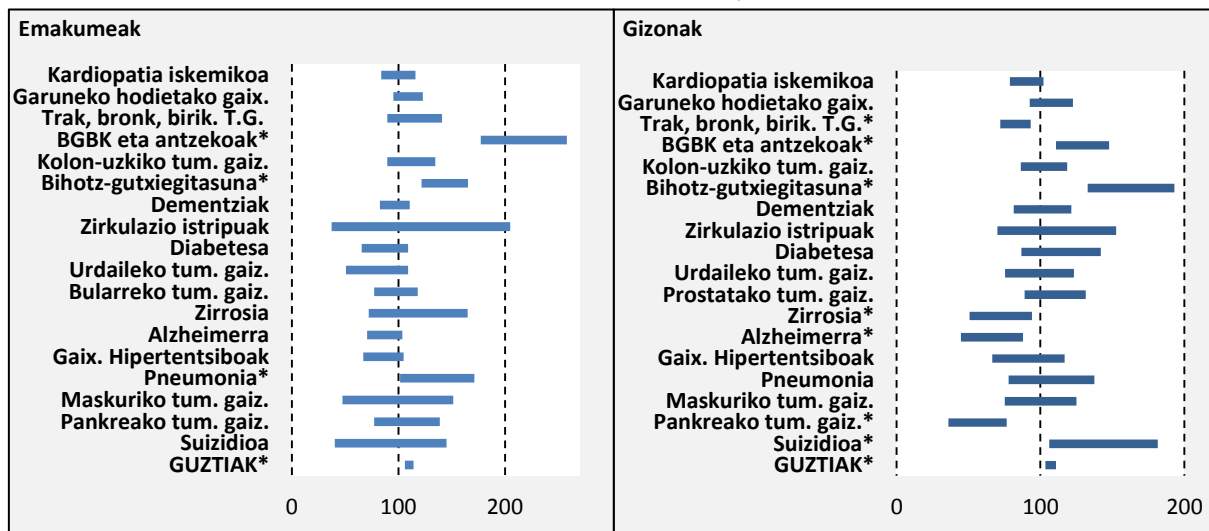
dementzietan: RME=109,8 (104,10; 115,39); eta Alzheimerrean: RME=118,1 (110,79; 125,44). Donostialdeako Gizonezkoek kardiopatia iskemikoak jota hiltzeko EAEko gizonezkoek baino % 11,9 arrisku txikiago a izan zuten: RME=88,1 (83,29; 92,97), eta arrisku handiagoa erakutsi zuten, berriz, beste gaixotasun hauetan: garun-hodietako gaixotasunean : RME=107,4 (101,09; 113,69); bihotz-gutxiegitasunean: RME=129,3 (118,22; 140,33); demenzietan: RME=113,6 (104,90; 122,34); zirrosietan: RME=112,0 (100,49; 123,40); eta kausa guztietan: RME=102,3 (100,77; 103,79).

**8.4.5. grafikoa. Hilkortasun estandarizatuaren ratioa (RME), kausa nagusien eta sexuaren arabera. Goierri-Urola Garaia ESla, 2006-2016.**



Goierri-Urola ESiko emakumezkoek EAEkoek baino % 15,9 arrisku txikiagoa izan zuten demenziek jota hiltzeko, 2006-2016 denboraldian: RME=84,1 (73,73; 94,40), eta arrisku handiagoa erakutsi zuten, berriz, beste gaixotasun hauetan: bihotz-gutxiegitasunean: RME=136,6 (119,78; 153,45); diabetesean: RME=123,4 (102,99; 143,88); hipertentsio-gaixotasunetan: RME=124,1 (106,03; 142,07); eta kausa guztietan: RME=104,9 (101,75; 108,02). Goierri-Urolako gizonezkoek EAEkoek baino hiltzeko arrisku esanguratsuki txikiagoa izan zuten gaixotasun hauetan: kardiopatia iskemikoa, maskuriko tumore gaiztoa eta pankreako tumore gaiztoa: RME=82,9 (74,05; 91,72), RME=74,6 (57,58; 91,57), RME=73,5 (55,06; 91,96), hurrenez hurren. Eta hiltzeko arrisku handiagoa erakutsi zuten, berriz, beste hauetan: bihotz-gutxiegitasunean: RME=158,5 (135,31; 181,60); diabetesean: RME=140,3 (116,35; 164,21); eta pneumonian: RME=135,1 (108,98; 161,15)

**8.4.6. grafikoa. Hilkortasun estandarizatuaren ratioa (RME), kausa nagusien eta sexuaren arabera. Tolosaldea ESla, 2006-2016.**



2006-2016 denboraldian, Tolosaldea ESlan, hilkortasuna esanguratsuki handiagoa izan zen, bi sexuentzat, BGBK eta antzeko gaixotasunetan: RME=217,6 (177,13; 258,09), emakumezkoetan eta RME=129,4 (110,86; 147,84), gizonezkoetan; bihotz-gutxiegitasunean: RME=143,6 (121,80; 165,36), emakumezkoetan eta RME=163,0 (132,82; 193,20), gizonezkoetan; eta kausa guztietan: RME=110,2 (106,14; 114,22), emakumezkoetan eta RME=107,2 (103,48; 110,83), gizonezkoetan. Pneumoniak jota hiltzeko arrisku handiagoa ere egon zen Tolosaldeako emakumezkoetan: RME=136,5 (101,60; 171,28). Eskualde honetako gizonezkoek arrisku txikiagoa izan zuten beste gaixotasun hauek jota hiltzeko: trakeako, bronkioetako eta biriketako minbizia: RME=82,7 (72,07; 93,35); zirrosia: RME=72,5 (50,83; 94,17); Alzheimerra: RME=66,3 (44,63; 87,94); eta pankreako tumore gaiztoa: RME=56,3 (36,16; 76,47), EAeko gizonezkoekin alderatuta. Baina, suizidioaren ondoriozko hilkortasuna handiagoa izan zen Tolosaldeako gizonezkoetan. RME=143,9 (106,21; 181,59).

## Haurren hilkortasuna

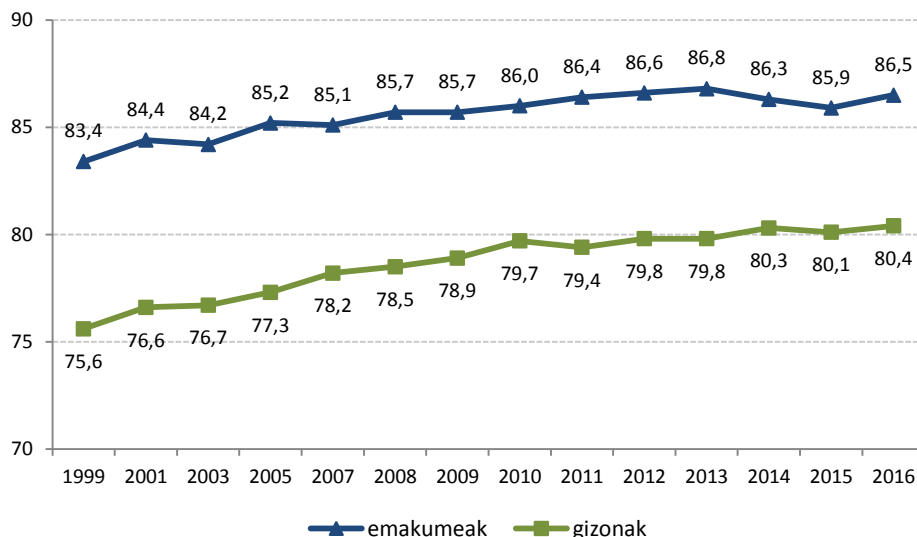
2016an, urtebetez azpiko 8 mutiko eta 6 neskato hil ziren. Haurren heriotza-tasa bizirik jaiotako 1.000tik 2,3koa izan zen: milako 2,6koa, mutikoetan eta milako 2,1ekoa, neskatoetan.

Jaiotza inguruko hilkortasuna (haurdunaldiko 28. astetik bizitzako lehen astera bitarte) 4,3koa izan zen, guztira jaiotako 1.000 haurreko: 4,5 mutiko eta 4,1 neskato.

## Bizi-itxaropena

Gipuzkoarrek jaiotzean zuten bizi-itxaropena, 2016an, 86,5 urtekoa zen emakumezkoetan, eta 80,4koa, gizonezkoetan.

### 8.5. grafikoa. Jaiorduko bizi-itxaropena, sexuaren arabera. Gipuzkoa 1999-2016



## Hilkortasun goiztiarra

2016. urtean, heriotza-kausa guztien ondorioz galdutako bizitza-urte potentzialak (GBUP) 16.669 izan ziren 70 urtez azpikoetan. % 64,9, gizonezkoetan (10.813), eta gainerako % 35,1a, emakumezkoetan (5.858).

Emakumezkoetan, bularreko tumore gaiztoa, biriketako minbizia, suizidioa eta urdaileko minbizia izan ziren kausa nagusiak, GBUP guztien % 28,2rekin.

Gizonezkoetan, lau kausa nagusiak –biriketako tumore gaiztoa, suizidioa, kardiopatia iskemikoa eta zirkulazio-istripuak– GBUP guztien % 27,3 izan ziren.

### 8.3. taula. Galdutako bizitza-urte potentzialak eta tasa estandarizatuak\*. Gipuzkoa, 2016

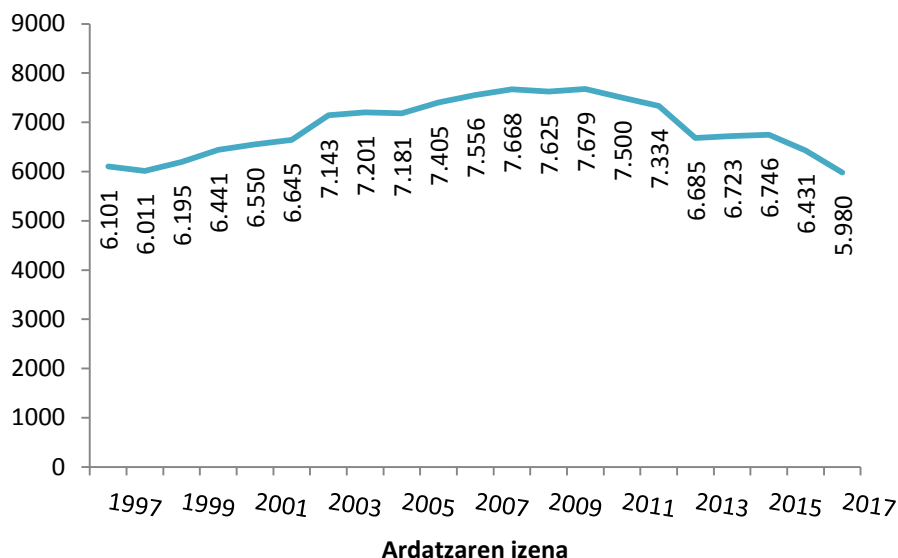
Kodea	Kausak	Emakumeak		Gizonak		Guztira	
		GBUP	TE13*	GBUP	TE13*	GBUP	TE13*
C50	Bularreko tum. gaiz.	648	2,1			648	1,0
C33-34	Trakea, bronkio eta biriketako tum. gaiz.	463	1,4	1118	3,5	1580	2,4
X60-84	Suizidioa	320	1,1	713	2,3	1033	1,7
C16	Urdaileko tum. gaiz.	218	0,7	195	0,6	413	0,7
C91-95	Leuzemiak	197	0,7	153	0,5	350	0,6
C71	Entzefaloko tum. gaiz.	165	0,5	195	0,6	360	0,6
C25	Pankreako tum. gaiz.	163	0,5	163	0,5	325	0,5
C18-21	Kolon-uzkiko tum. gaiz.	180	0,6	293	0,9	473	0,7
C56	Obulutegiko tum. gaiz.	140	0,4			140	0,2
I60-69	Garune-hodietako gaiz.	128	0,4	390	1,3	518	0,8
I20-25	Kardiopatia iskemikoa	75	0,2	640	2,0	715	1,1
V02-89	Zirkulazio-istripuak	55	0,2	490	1,7	545	1,0
X41-42, 44-45	Drogen bidezko ustekabeko pozoitzea	18	0,1	435	1,4	453	0,7
K70, 73, 74, 76.9	Zirrosia	115	0,3	295	0,9	410	0,6

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

## 9.- 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.

### 9.1 grafikoa. Jaiotza kopuruaren bilakaera, Gipuzkoan. 1997-2017



2017an 5.980 lagun jaio dira Gipuzkoan (9.1 grafikoa); aurreko urtean baino % 7 gutxiago. Jaiotakoen % 48,2 neskatok dira.

Gipuzkoako jaiotza guztien % 95,3 haur bakarreko erditzea izan da eta, % 4,7, bikiak; Hirukiak jaio ziren erditze batean.

### 9.1 taula. Jaiotzen ehuneko banaketa, amaren adinaren arabera. Gipuzkoa 2007-2017.

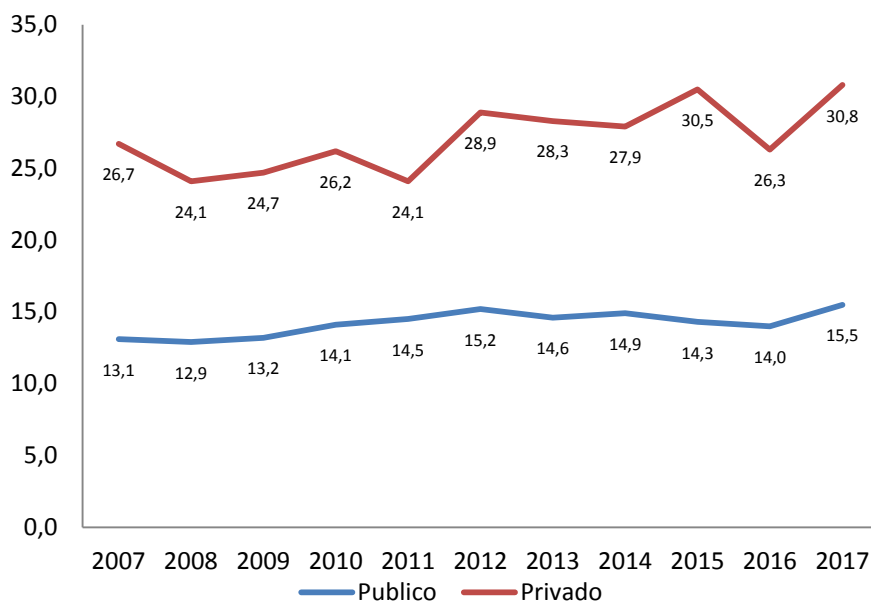
Amaren adina	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
< 15	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,8	0,4	0,9	0,9
20-24	3,9	4,2	4,2	3,8	3,9	3,5	4	3,7	1,9	4,1	3,6
25-29	17,8	17,2	15,8	15,3	15,1	14,2	14,9	20,7	7,3	14,3	14,0
30-34	45,2	46	44,8	43,9	41,8	40,7	40,1	46,5	46,5	38,8	38,3
35-39	26,3	27,2	29,1	30,8	32	34	32,9	24,8	24,8	33,1	34,0
> 39	4,5	4,3	5,1	5,3	6,4	6,7	7,2	3,5	3,5	8,7	9,1

Gero eta gehiago dira haurra 40 urtetik gora izaten duten emakumeak.

2017an ama izan diren emakumeen % 44k 35 urte baino gehiago zituen.

Amen nazionalitatearen arabera, % 20,9 atzerritarra zen. Emakumeen jatorriko herrialdeak, maiztasunaren hurrenkeran: Maroko, Errumania, Nikaragua, Kolonbia eta Ekuador.

### 9.2 grafikoa. Abdomen-bidetik bizirik jaiotako ehunekoa, zentro motaren arabera. Gipuzkoa 2007-2017.



Oraindik ere badago desberdintasunik, zentro motaren arabera, zesarea bidezko erditzeetan, eta, asko igo dira zentro pribatuetan, aurreko urtearekin alderatuta.

Ospitaleko sendagiria ematerakoan jasotzen da jaioberriak behar duen elikadura motaren berri. Ez dago aldaketa handirik amagandiko edoskitzearen ehunekoa.

### 8.2 taula. Gipuzkoan jaiotako haurren elikadura motaren ehuneko banaketa, Gipuzkoa, 2006-2016

Edoskitze mota	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Amagandikoa	63,3	61,5	65,1	68,5	72,3	74,2	71,7	71,8	75,3	72,3	71,9
Artifiziala	16,6	16,8	16,2	16,4	16,3	14,8	14,5	14,4	12,2	12,8	12,8
Mistoa	19	21	13,3	14,4	10,8	9,5	12,1	12,7	11,3	13,7	14,0
Jaso gabe	0,4	0,3	4,9	0	0,3	1,1	1,3	0	0,5	0,4	0,7
Besteren bat	0,8	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	0,7	0,6

Pisu eskaseko jaioberria (PEJ) esaten zaio 2.500 gr. baino gutxiagorekin jaio denari eta pisu oso eskaseko jaioberria (POEJ), 1.500 gr baino gutxiagorekin jaio denari.

Gipuzkoako jaioberrien batezbesteko pisuak egonkor dirau urteetan zehar, bai eta normala baino pisu txikiagoko jaiotzek ere.

### 9.3 taula. Pisu eskaseko eta oso eskaseko jaioberrien ehunekoa. Gipuzkoa. 2007-2017

Urtea	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PEJ	7,3	6,7	6,7	6,7	6,6	6,6	7	7,3	7	6,8	7,1
POEJ	0,6	1,3	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	1

## 10.- Azterlanak eta proiektuak

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

EPIC azterlana (European Prospective Investigation into Cancer) sortzeko helburua, batetik, epidemiologia laborategiko beste ikerketa batzuekin osatzea izan zen, hots, faktore genetiko eta metabolikoekin; eta, bestetik, nutrizioaren eta minbiziaren ezagutza zientifikoan sakontzea.

EPIC proiektua kohorte-azterlan gisa diseinatu zen, zentro anitzekoa, eta 1992an abiatu zen Europako 10 herrialdetan. Espainian bost geografia-eremutan egiten da: Asturias, Granada, Gipuzkoa, Murtzia eta Nafarroa. Kohorte europarra 450.000 boluntariok osatzen dute; 8.400 dira, guztira, EPIC-Gipuzkoan. <http://epic.iarc.fr/centers/spain.php>

2017ko ekainean, landa-lana egiten hasi ginen, EPIC-Gipuzkoa kohortearekin berriz harremanetan jarritz, proiektu hauetarako: 1) A-bisfenolaren eraginpen egotearen erasanak osasunean, hormona-mendekotasuneko minbizia (prostata eta bularra) eta gaixotasun koronario iskemikoa (GKI) garatzeko arriskua dela-eta, eta 2) Kronodieta, erloju zirkadianoa erregulatzeko geneen polimorfismoak, pisu-aldaketa eta obesitatea.

#### 2017ko abendura bitarteko jardueraren laburpena

	COF		% cobertura	ENFERMERÍA		% cobertura	HD		% cobertura
BISFENOL	Contactados/as	483		Completada	230	95,0%	Completada	158	68,7%
	Completadas	242	50,1%	No quiere o no acude	5		Rehúsan/no pueden	1	
				Pendiente	7		Pendiente	3	
							> 75 años	68	
CRONODIETA	Contactados/as	343		Completada	235	93,6%	Completada	227	96,6%
	Completadas	251	73,2%	No quiere o no acude	7		Rehúsan/no pueden	2	
				Pendiente	9		Pendiente	6	
TOTAL	Contactados/as	826		Completada	465	94,3%	Completada	385	82,8%
	Completadas	493	59,7%	No quiere o no acude	12		Rehúsan/no pueden	3	
				Pendiente	16		Pendiente	9	
							> 75 años	68	

2017an, BPA Gipuzkoa azpikohorteko 1.000 partaideren lagin biologikoak aztertuta, BPAREN eta kidekoen eraginpean egotearen emaitzak aurkeztu dira kongresu honetan: 10th World Congress on Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD) . Rotterdam, The Netherlands. 2017ko urriaren 15tik 18ra.

Gaur egun, minbiziaren ikerketaz gain, beste lan-ildo batzuk ere eratu dira beste gaixotasun batzuk aztertzeko: bihotz-hodietako gaixotasunak, diabetesa, gaixotasun neurologikoak eta zahartzarora; esaterako, EPIC-Gipuzkoa buru duen proiektu hau: "Niveles de ácido úrico y otros metabolitos plasmáticos y el riesgo de desarrollar enfermedad de Parkinson en las cohortes de Guipúzcoa, Navarra y Murcia del Estudio Prospectivo Europeo sobre Nutrición y Cáncer (EPIC)" .

Argitalpen tekniko-zientifiko hauetan parte hartu dugu, edota lankide edo buru izan gara EPIC-Spain kohortearen eta EPICen mailan, Europan, 2017an:

*.- Aromatic DNA adducts and breast cancer risk: a case-cohort study within the EPIC-Spain. Carcinogenesis, 2017, 1–8*

*.- Inflammatory potential of the diet and mortality in the Spanish cohort of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC-Spain). Mol. Nutr. Food Res.*

*.- Long-Term Exposure to Ambient Air Pollution and Incidence of Postmenopausal Breast Cancer in 15 European Cohorts within the ESCAPE Project. Environ Health Perspect.*



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

---

MCC-Spain, **biztanleriaren kasu-kontrol anitzeko azterlana**, ingurumeneko faktoreek eta faktore genetikoek ohiko tumoreetan nola eragiten duten ikertzeko, zein ingurumen-faktore dauden inplikaturak ziur ez dakigunean.

Azterlana 2008an hasi zen, CIBERESPeko 7 taldek bultzatuta. 11 autonomia erkidegok hartzen dute parte (Katalunia, Madril, Asturias, Nafarroa, Euskadi, Murtzia, Kantabria, Andaluzia, Valentzia, eta Gaztela eta Leon), <http://www.mccspain.org/>. EAEko MCCk Gipuzkoa du ardatz.

Tumore hauek aztertu dira: **kolon-ondesteko minbizia, bularreko minbizia, urdaileko eta prostatako minbizia eta linfa-leuzemia kronikoa (LLK)**. Elkarrizketa pertsonalizatuaren bidez jaso da kasuei (ospitalea) eta kontrolei (biztanleria) buruzko espozizioaren informazioa, galdetegi estandarizatu batekin, eta odolaren eta ilearen lagin biologikoak ere hartu dira.

Azterlana, dena, 10.065 lagunek osatu dute: 6.067 kasu eta 3.998 kontrol. Gipuzkoak 362 kontrolekin eta bular eta koloneko 345 kasurekin hartu du parte.

2017an, parte-hartzaileen Jarraipeneko Azterlana egiten hasi da koloneko eta bularreko kasuen errezidibean eta bizirauteen berri jakiteko.

MCC-SPAIN taldearen Urteroko Bilera Zientifikoa 2017an egin zen Alcala de Henaresko dodoan. Bertan, aurkeztu ziren, Nutrizio Gomendioak eta Minbizia dokumentuarekiko Atxikimenduri loturik, dietari buruzko azken analisiak.

Aztertze-prozesuan edo jada argitaratuta dauden argitalpen hauetan hartu dugu parte 2016an:

*.- Mediterranean Dietary Pattern is Associated with Low Risk of Aggressive Prostate Cancer: MCC-Spain Study. J Urol.*

*.- Physical activity domains and risk of gastric adenocarcinoma in the MCC-Spain case-control study. Plos One*

*.- Shift work and colorectal cancer risk in the MCC-Spain case-control study. Scand J Work Environ Health*

### **Minbiziari buruzko nazioarteko beste proiektu hauetan ere hartu dugu parte:**

---

#### **EUROCARE:**

Europa mailako lankidetzaproiektu bat da, Europako herrialdeetan minbiziaren inguruan dauden joerak eta biziraupen-desberdintasunak ikertzen dituenak. Minbiziaren Europako biztanleria-erregistro askok hartzen dute parte bertan.

#### **RARECARE:**

Europar minbizi arraroei egoz dakizkieken gaixotasunen karga estimatzen du. Halaber, "minbizi arraroaren" definizio erabilgarri bat ere ematen du, eta definizio hori betetzen duten minbizien zerrenda ere bai. Proiektuak gaixotasun-kargaren adierazleak ere ematen ditu (intzidentzia, biziraupena, prebalentzia eta hilkortasuna), minbiziaren biztanleria-erregistroetan oinarrituta.

### CONCORD:

Lankidetzaproiektu bat da, mundu guztiko herrialdeetan izandako minbiziaren ondorengo biziraupena aztertzen duena.

### CIVC

Cancer Incidence in Five Continents. Biztanleria mailako minbizi erregistroak dauzkaten herrialdeetako minbizi intzidentzia aztertzen du.

### ACCIS

The Automated Childhood Cancer Information System. Helburu nagusia Europako haur eta nerabeen arteko minbizi intzidentzia eta biziraupena aztertzea da.

## **INMA PROIEKTUA, HAURTZAROA ETA INGURUMENA**

---

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

<http://www.proyectoinma.org/>.

2006an, ama-umeen INMA kohortea erreklutatzen hasi ginen Gipuzkoan, Goierriko eta Urola Garai eta Erdiko eskualdeetan. Hasteko, 640 emakume haurdun erreklutatu ziren, haien seme-alabei jarraipena egiteko gero. 2012an amaitu zen hasierako kohortearekin kontaktatzen, eta, gaur egun, 4 urteko 403 haurrek osaturiko kohortea daukagu. Amaitu da 8 urte dituzteneko jarraipena.

2017an, aztertzen jarraitzen dugu ingurumenaren eraginpean egoteak zer ondorio dituen haurren obesitatean, asman eta arnasketan, eta garapen neuropsikologikoan. 8 urte zituzteneko jarraipen-datuak aztertu eta txukundu egin dira, eta INMA-Gipuzkoa kohorteko haurrei 11 urterekin egingo zaien jarraipena prestatu da.

Argitalpen tekniko-zientifiko hauetan parte hartu dugu edota haietako lankide edo buru izan gara, 2017an, INMA kohortearekin:

*.- Comparison of urinary iodine levels in women of childbearing age during and after pregnancy.. Eur J Nutr.*

*.- Iodine intake from supplements and diet during pregnancy and child cognitive and motor development: the INMA Mother and Child Cohort Study. J Epidemiol Community Health.*

*.- High doses of folic acid in the periconceptional period and risk of low weight for gestational age at birth in a population based cohort study. Eur J Nutr.*

## **SORTZETIKO ANOMALIEN IKERKETA**

---

EUROCAT Sareko proiektuak: Biztanleria-erregistroen sare europarra, sortzetiko anomaliak zaintzeko. Sortzetiko anomalien epidemiologia-azterketak. garuneko sortzetiko anomaliak eta sortzetiko zenbait anomalia arraro:

EUROmediCAT datu-basean seinaleak detektatzea: metodologia eta datu eguneratuak. EUROmediCAT kontsorzioaren azpiproiektua (haurdunaldian erabiltzen diren medikamentuen segurtasuna hobetzeko ikerketa-kontsorzioa)  
EUROlinkCAT ikerketa, hainbat datu-baseren arteko lotura edo esteka bidez egiten den azterlana, sortzetiko anomaliai loturiko hilkortasuna eta morbiditatea aztertzeko (Poiektu EUROPARRA, Horizon H 2020).

Sortzetiko anomalien inguruko agitalpen tekniko-zientifiko hauetan hartu dugu parte edota haietako lankide edo buru izan gara, 2017an:

*- Estimating Global Burden of Disease due to congenital anomaly: an analysis of European data. Arch Dis Child Fetal Neonatal*

*- The changing epidemiology of Ebstein's anomaly and its relationship with maternal mental health conditions: a European registry-based study. Cardiol Young.*

## 11.- Prestakuntza eta irakaskuntza

### 11.1. Ikastaroak, kongresuak eta bilera zientifikoak

- Minbiziaren erregistroen tailerretan/ikastaroetan izan gara
  - o Kolon-ondeste, bular eta biriketan kokaturiko tumoreei buruzko tailerra. Vitoria-Gasteiz. 2017ko maiatza.
  - o Neoplasia hematologikoak kodetzeko tailerra/ikastaroa. Bilbo. 2017ko urria.
  - o Minbiziaren erregistroetako haur-tumoreak kodetzeko ikastaroa. Talavera de la Reina. 2017ko azaroa.
  
- Asociación Española de Vacunologiaren IX. kongresuan parte hartu genuen. Valentzia. 2017ko azaroa.
  - o **Sancho R.** ERREAKZIOAK MURRIZTEN AL DIRA GPB ETA C MEN TXERTOAK EMATEN DIRENEAN NERABERIK GAZTEENEN ARTEAN? Ahozko komunikazioa
- Infekzioak kontrolatzeko erizaintzako jardunaldian parte hartu dugu. Sociedad norte de medicina preventiva y salud pública (Socinorte). Iruña. 2017ko azaroa.
  - o **Sancho R.** “Txertoen jarrabideak eta haien ganako konfiantza, helduen mailan” Txostena.
  
- Gipuzkoako txertaketen eguneratzeari buruzko II. jardunaldian parte hartu dugu. Donostia. 2017ko apirila.
  - o **Sancho R.** Helduen txertaketan dauden nobedadeak. Ohozkoa
  
- Sociedad Española y Associação Portuguesa de Epidemiologia-ren XXXIV. Kongresuan parte hartu dugu. Bartzelona. 2017ko irailaren 6tik 8ra.
  - o **Leire Gil**; Cristina Sarasqueta; Nerea Etxezarreta; Visitación De Castro; M<sup>a</sup> Jesús Mitxelena; Arantza Lopez de Munain; Joseba Bidaurrezaga; Amaia Molinuevo, **Nerea Larrañaga**. KOLONEKO ETA ONDESTEKO TUMOREETATIK BIZIRAUTEAREN BILAKAERA EAE-N, 2000-2012. Posterra.
  - o **Leire Gil**; **Nerea Etxezarreta**; Arantza Lopez de Munain; M<sup>a</sup> Jesús Mitxelena; Cristina Sarasqueta; Joseba Bidaurrezaga; **Amaia Molinuevo**; Visitación De Castro; **Nerea Larrañaga**. EZ-HODGKIN LINFOMATIK BIZIRAUTEA EUSKADIKO BIZTANLEETAN. 2000-2012. Posterra.
  - o Chirlaque MD, Galceran J, Mateos A, Torrella A, Díaz JM, **Larrañaga N**, Marcos-Gragera R, Ardanaz E, Navarro C, Sánchez MJ, Grupo de trabajo REDECAN. PAZIENTE HELDUEK MINBIZITIK BIZIRAUTEA, ESPAINIAN. Ahozko komunikazioa.
  - o R. Marcos-Gragera; **N. Larrañaga**; E. Ardanaz; J. Galceran; R.Peris-Bonet; S. Merino; C. Alberich; MJ Sánchez eta REDECAN lan-taldea. MINBIZI-ERREGISTROEN ESPAINIAKO SAREA (REDECAN) ETA ESPAINIAKO BIZTANLERIAREN MINBIZI-ERREGISTROEN EGUNGO EGOERA. Ahozko komunikazioa.
  - o **Pilar Amiano**. Bat bateko mahaia “Minbiziaren ikerketa eta kontrola, Espainian: MCC-Spain azterlana”. Adherence to cancer prevention guidelines, meat intake, cooking methods and cancer risk. Ahozko komunikazioa.
  - o A. Castelló, **P. Amiano**, V. Martín, MH. Alonso, G. Castaño-vinyals, R. Olmedo-requena, M. Guevara, G.Fernandez-tardón, M. Pollán. High Adherence to the western and mediterranean dietary patterns and colorectal cancer risk. Posterra.

- Hizkuntza Latinodun Herrialdeetako Minbiziaren Erregistro eta Epidemiologiaren Taldeko XLI Bileran parte hartu genuen. Brusela. 2017ko maiatza
  - o M J Mitxelena, **Leire Gil**, Nerea Etxezarreta, Cristina Sarasqueta, Arantza Lopez de Munain, Joseba Bidaurrazaga, Amaia Molinuevo, **Nerea Larrañaga**, Visitación de Castro. SURVIVAL OF WOMEN WITH CANCERS OF BREAST AND GENITAL ORGANS IN THE BASQUE POPULATION, 2000-2012. Ahozko komunikazioa.
  - o Arantza Lopez de Munain; Marta de la Cruz; Joseba Bidaurrazaga; M<sup>a</sup> Jesús Mitxelena; **Leire Gil**; Nerea Etxezarreta; Visitación De Castro; Cristina Sarasqueta; Covadonga Audicana; **Nerea Larrañaga**. INCIDENCE, MORTALITY AND SURVIVAL OF KIDNEY CANCER IN THE BASQUE COUNTRY. Posterra.
  - o Joseba Bidaurrazaga; Marta de la Cruz; Arantza Lopez de Munain; M<sup>a</sup> Jesús Mitxelena ; **Leire Gil**; Nerea Etxezarreta; Visitación De Castro; Cristina Sarasqueta; Amaia Molinuevo, **Nerea Larrañaga**. GALLBLADDER AND EXTRAHEPATIC BILE DUCTS CANCER SURVIVAL RATES ON REGISTERED CASES AT THE BASQUE CANCER REGISTRY 2000-2012. Poster.
  - o Chirlaque MD, Salmerón D, Galceran J, Ameijide A, Mateos A, Torrella A, Jiménez R, **Larrañaga N**, Marcos-Gragera R, Ardanaz E, SánchezMJ, REDECAN Working Group. CANCER SURVIVAL IN ADULT PATIENTS IN SPAIN RESULTS FROM NINE POPULATION-BASED CANCER REGISTRIES. Posterra.
  
- 14th INMA (Environment and Childhood Project) Scientific Conferences. Granada. 2017ko azaroaren 20-21.
  - o Maternal Mediterranean diet during pregnancy in association to longitudinal body mass index trajectories and offspring cardiometabolic risk in early childhood. Silvia Fernandez-Barres , Martine Vrijheid , Cyntia B Manzano-Salgado , Damaskini Valvi, David Martinez , **Pilar Amiano** , Carmen Iniguez , Ana Jimenez-Zabala , Eva M Navarrete-Munoz , Loreto Santa-Marina , Adonina Tardon , Jesus Vioque , Victoria Arija, Jordi Sunyer, Dora Romaguera on behalf of INMA-Investigators. Ahozko komunikazioa.
  - o Exploring the Role of Sugar-sweetened beverage consumption in obesity in children aged 4-5 in Spain: INMA Cohort Study. Sandra Gonzalez-Palacios, Eva Ma Navarrete-Munoz, Manoli Garcia de la Hera, Loreto Santa Marina, **Pilar Amiano**, Maria-Jose Lopez-Espinosa, Desiree Valera-Gran, Adonina Tardon, Isolina Riano, Martine Vrijheid, Jordi Sunyer, Jesus Vioque, on behalf of the INMA Project. Ahozko komunikazioa.
  - o Maternal PFAS levels and longitudinal measures of fetal growth in the INMA Cohort. O Costa, C Iniguez, C.B. Manzano-Salgado, **P Amiano**, M Murcia, M Casas, A Lertxundi, M Basterrechea, T Schettgen, J Sunyer, MVrijheid, F Ballester, MJ Lopez-Espinosa. Posterra.
  
- XXVI Congrés de la Societat Catalan de Digestologia. Cancer Colorectal I dislipemia: causa o confusio?. Un estudi amb aleatorizació Mendeliana. Palau de Congressos de Llída, 26 al 28 de Enero de 2017. Gemma Ibañez-Sanz, Anna Díez-Villanueva, Marina Riera-Posati, Elisabet guino, Beatriz Perez-Gomez, Mariona Bustamante, Vicente Martín, Javier Llorca, **Pilar Amiano**....Marina Pollán, Victor Moreno. Posterraren aurkezpena.

- 10th World Congress on Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD). Rotterdam, The Netherlands. 2017ko urriaren 15tik 18ra.
  - o Sociodemographic and dietary predictors of bpa, paraben and benzophenone blood levels in a subcohort of EPIC-Spain Irizar A, Molinuevo A, Ibarluzea J, Vela-Soria FV, Iribarne LM, ChirlaqueMD, Ardanaz E, SanchezMJ, **Amiano P**, **Larrañaga N**. Posterraren aurkezpena.
  - o Mediterranean diet during pregnancy and offspring longitudinal growth trajectories and cardiometabolic risk in early childhood. Fernández-Barrés, M. Vrijheid, C.B. Manzano-Salgado, D. Valvi, D. Martínez, **P. Amiano**, C. Iñiguez, E.M. Navarrete Muñoz, I. Riaño-Galán, L. Santa Marina, A. Tardón, V. Arija, J. Sunyer, D. Romaguera. Posterraren aurkezpena.
- Euskadin Elikagaien Segurtasun arloko Ikerketa Planaren emaitzak transferitzeko IV Jardunaldia. IV Jornada Transferencia de Resultados Plan Investigación Seguridad Alimentaria Euskadi. 2017ko apirilaren 6a. Areto Nagusia. Lakua-EJ-GV Aladino azterlana: Elikadura, Jarduera fisikoa, Haurren Garapena eta Obesitatea, EAEn. **Pilar Amiano** – *Osasun Publikoko Zuzendaritza. Ahozko aurkezpena.*
- San Antonio Breast Cancer Symposium, Texas, USA. 2017ko abenduaren 5etik 9ra. Serum vitamin D and breast cancer risk by pathological subtype Marina Pollán, Virginia Lope, Adela Castelló; Antonio Mena-Bravo, **Pilar Amiano**, Nuria Aragonés, Tania Fernández-Villa, Marcela Guevara, Trinidad Dierssen, Guillermo Fernández-Tardón, Gemma Castaño-Vinyals, Rafael Marcos-Grajera, Víctor Moreno, Dolores Salas-Trejo, Marian Díaz-Santos, Manolis Kogevinas, Beatriz Pérez-Gómez, Feliciano Priego-Capote.
- 2017ko MCC-SPAINen bilera zientifikoa. Urriak 17 eta 18, Alcalá de Henares. **Pilar Amiano**. Dietari buruz gehiago, MCC-Sapain-en. Aurkezpena, ahoz.
- MCC-Spain Azterlanaren Zuzendaritza Batzordeak hartu zuen parte. 2017ko urriaren 18a. Alcalá de Henares.
- Minbiziaren Erregistroaren Espainiako Sareko (REDECAN) Zuzendaritza Batzordeak parte hartu zuen. Bilerak 2017ko ekainean eta azaroan. Madril.
- XI JORNADAS DE INNOVACION E INVESTIGACIÓN EN ENFERMERIA: “CONOCER-NOS”-en Batzorde Zientifikoa parte hartugenuen. 2017ko azaroa. Donostia.

## 11.2. Emandako prestakuntza

- Ikasturtea: Bidaiarientzako prebentzio-gomendioak. Bidaiarien txertaketa nola egin. Erizaintzako Bizkaiko Elkargoa. 2017ko maiatza. 4 ordu iraun zuen.
- Tuberkulosiaren egoera, Gipuzkoan. Asunción Klinika (Tolosa). 2017ko apirila. 2 ordu iraun zuen.
- Hurren txertaketa-egutegiko nobedadeak 2017an. Saioak Donostialdea, Tolosaldea, Debagoiena, Debabarrena, Bidasoa eta Goierri ESletan 2017ko urtarriletik apirilera. 12 ordu iraun zuen, guztira.
- “Zentro gerontologikoetan norobirus agerraldiak kudeatzeko protokoloa”. Gipuzkoako zentro gerontologikoetako osasun-arduradunentzako saioa. Osasun Publikoko Zuzendariorde. 2017ko urria. 3 ordu iraun zuen.
- Gipuzkoako Familia eta Komunitate Arretako irakaskuntza Unitateko barneko erizain egoiliarren (BAEE) tutoretza. 40 h/astea. Hiru egoiliar (120 h)

Ikasturtea: EPIC Ikerketako elkarrizketariak entrenatzeko programa, Espainian, Gipuzkoako eta Nafarroako kohorteak. 2017ko maiatzaren 30 eta 31.

## 12.- Beste jarduera zientifiko batzuk

### 12.1. Institutu edo ikerketa-zentro eta aholku-batzordeetako kide.

- Txertaketan Euskadiko Aholku Batzordea
- Minbiziari buruzko Euskadiko aholku-batzordea.
- Sortzetiko Gaixotasunak Jaioberriengan Bahetzeko Aholku Batzordea, Euskadin.
- Gaixotasun Arraroen Euskadiko Aholku Batzordea.
- Sortzetiko Anomaliak Zaintzeko Biztanleria Erregistroen Sare Europarra (EUROCAT).
- Minbizi Erregistroen Sare Espainiarra (REDECAN)
- Osasun-ikerketako Biodonostia institutua.
- Sareko Ikerketa Biomedikoen Zentroa, Epidemiologia eta Osasun Publikoa (CIBERESP)
- NAOS Estrategiaren AEko Lantaldea, AECOSAN, Osasun, Gizarte Zerbitzu eta Berdintasunaren Ministerioa.
- Haur Obesitatearen lantaldea, SEEDO, Obesitatea Aztertzeko Espainiako Elkarte.
- EUROMediCAT ikerketa-patuzergoa.
- Elikadura Osasungarrirako Ekimenak, Euskadin. 2. Proiektu, 6. Proiektu eta 17. Proiektuko arduradunak.

### 12.2 Argitalpenak

- **Gil L.**; De Castro V.; Molinuevo A.; Echezarreta N.; Odriozola I.; Lopez de Munain A.; Mitxelena MJ.; Sarasqueta C.; De la Cruz M.; Bidaurrezaga J.; **Larrañaga N.** Minbizitik Bizirautea Euskal Autonomia Erkidegoan, 2000-2012. Eusko Jaurlaritzako argitalpenen zerbitzu orokorra. Vitoria-Gasteiz, 2018.
- Lopez de Munain A, Audicana C, **Larrañaga N.** Minbizia Euskal Autonomia Erkidegoan 2000-2015. Cáncer en la Comunidad Autónoma de Euskadi. Erregistroen eta Informazio Sanitarioaren Zerbitzua Plangintza, Antolamendu eta Ebaluazio Sanitarioko Zuzendaritza. Osasun Saila. 2017ko ekaina.
- Gherasim A, Martínez-Baz I, Castilla J, Pozo F, Larrauri A, the cycEVA working group (2017) Effect of previous and current vaccination against influenza A(H1N1)pdm09, A(H3N2), and B during the post-pandemic period 2010-2016 in Spain. PLoS ONE 12(6): e0179160.
- Chirlaque MD, Salmerón D, Galceran J, Ameijide A, Mateos A, Torrella A, Jiménez R, **Larrañaga N**, Marcos-Gragera R, Ardanaz E, Sant M, Minicozzi P, Navarro C, Sánchez MJ; REDECAN Working Group. Cancer survival in adult patients in Spain. Results from nine population-based cancer registries. Clin Transl Oncol. 2018;20(2):201-211. doi: 10.1007/s12094-017-1710-6. Epub 2017 Jul 17. PubMed PMID:28718071.
- Galceran J, Ameijide A, Carulla M, Mateos A, Quirós JR, Rojas D, Alemán A, Torrella A, Chico M, Vicente M, Díaz JM, **Larrañaga N**, Marcos-Gragera R, Sánchez MJ, Perucha J, Franch P, Navarro C, Ardanaz E, Bigorra J, Rodrigo P, Bonet RP; REDECAN Working Group. Cancer incidence in Spain, 2015. Clin Transl Oncol. 2017;19(7):799-825.
- Grosclaude P, Roche L, Fuentes-Raspall R, **Larrañaga N**; GRELL EURO CARE-5 Working Group. Trends in net survival from prostate cancer in six European Latin countries: results from the SUDCAN population-based study. Eur J Cancer Prev. 2017 Jan;26 Trends in cancer net survival in six European Latin Countries: the SUDCAN study: S114-S120.



- Gherasim A, Martinez-Baz I, Castilla J, Pozo F, Larrauri A, the cycEVA working group (2017) Effect of previous and current vaccination against influenza A(H1N1)pdm09, A(H3N2), and B during the post-pandemic period 2010-2016 in Spain. PLoS ONE 12(6): e0179160.
- Bergman JEH , Lutke LR , Gans ROB , Addor MC , Barisic I , Caverio-Carbonell C , Garne E , Gatt M , Klungsoyr K , Lelong N , Lynch C , **Mokoroa O** , Nelen V , Neville AJ , Pierini A , Randrianaivo H , Rissmann A , Tucker D , Wiesel A , Dolk H , Loane M , Bakker MK. Beta-Blocker Use in Pregnancy and Risk of Specific Congenital Anomalies: A European Case-Malformed Control Study. Drug Saf (2017). <https://doi.org/10.1007/s40264-017-0627-x>