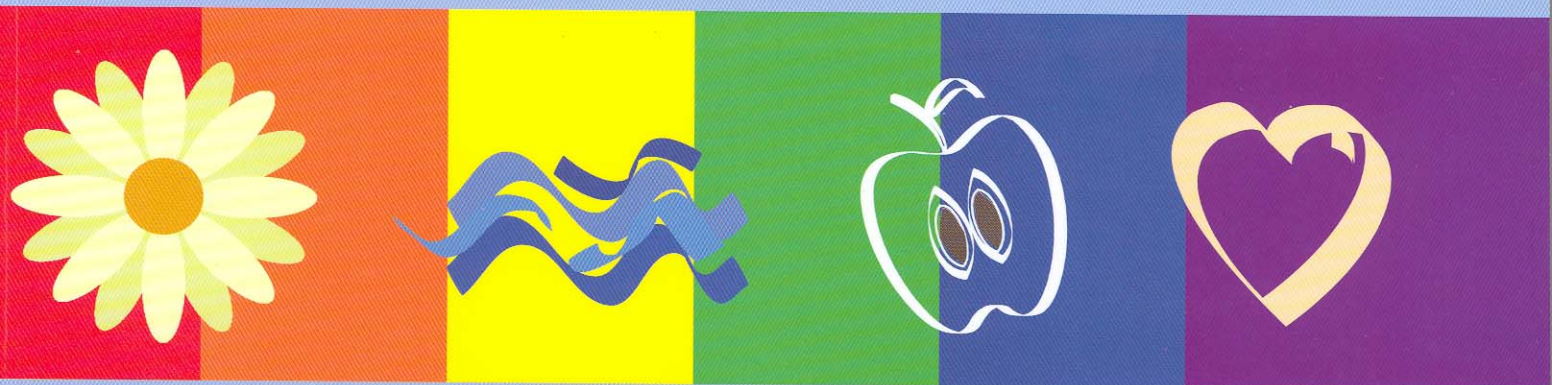


# OSASUN PUBLIKOAREN TXOSTENA

# 1997



Txosten hau Osasun Publikorako Zuzendaritza osatzen duten pertsona guztien lana da,  
baita Osasuneko Lurralde Ordezkaritzetako Unitateetan eta  
Osasun Saileko edo Osakidetza/SVSeko beste Zuzendaritzetan daudenena ere.

Guillermo Cairo Rojas, Bizkaiko Osasuneko Lurralde Ordezkaria  
Miren Dorronsoro Iraeta, Gipuzkoako Osasuneko Lurralde Ordezkaria  
Francisco Martín de la Cuesta, Arabako Osasuneko Lurralde Ordezkaria  
Luis González de Galdeano Esteban, Osasun Publikorako Zuzendaria



# AURKIBIDEA

AURKEZPENA	7
DEMOGRAFIA	9
MORBILITATEA	11
A. ZAINKETA EPIDEMIOLOGIKOKO SISTEMAK	11
1 AITORTU BEHARREKO GAIXOTASUNAK (ABG)	11
2 PUJAK	14
3 MIKROBIOLOGIA	16
B. <i>BESTE INFORMAZIO-SISTEMA</i> BATZUK	19
1 HIES	19
2 OSASUN MENTALA	21
3 OSPITALE-ALTAK	24
HILKORTASUNA	27
KANPOKO INGURUA	37
1 AIREA	37
2 KONTSUMOKO URAK	40
3 ZORUA	44
4 ELIKADURA-SEGURTASUNA	46
5 PROIEKZIO PUBLIKORAKO ESTABLEZIMENDUEN ZAINKETA SANITARIOA	59
6 JOLAS-URAK	60
7 JARDUERA GOGAIKARRI, OSASUNGAITZ, KALTEGARRI ETA ARRISKUTSUAK (GOKA)	63
8 BABES ERRADIOLOGIKOA	64
OSASUNAREN PROMOZIOA	67
1 AMA-HAURRAREN OSASUNA	67
2 ESKOLA-GARAICO OSASUNA	70
3 TXERTAKETAK	73
4 ZAHARTZAROKO OSASUNA	75
5 TABAKISMOA PREBENITU, KONTROLATU ETA GUTXITZEKO PLANA	76
6 ISTRIPUENGATIKO LESIOEN PREBENTZIOA	79
7 OSASUNEKO HEZIKETA-JARDUERETARAKO LAGUNTZA-ESKARIA ATENDITZEA	80
FARMAZIA	81
GIZA-BALIABIDEAK	83



## AURKEZPENA

Euskadiko Autonomia Erkidegoko herritarren esku ipintzen dugu Txosten hau aurten ere, 1997an osasun publikoaren arloan egin dena oso-osorik jakin dezaten, nahiz eta egintzen laburpena izan. Egintza horiek ez dira izan ezer besterik, urtean zehar egon diren eskari, beharrian edo arazoei eman zaizkien erantzunak baino. Erantzunok, bestalde, aldezturik programatuta egon dira; beste batzuetan, berriz, zirkunstantzia bereziek eskatuta.

Urteko Txosten honek, gainera, bidea zabalik itxi nahi du edozein pertsonak nahiz giza-taldek, informazio zuzena izan ondoren, bere kritika konstruktiboa egin dezan bai ezagutza ezagatik edo ondo ez baloratzeagatik edo oker jokatzegatik gertatu diren errakuntzak adieraziz, baita egintza-eredu hobekak edo egokiagoak proposatuz.

Osasun Publikoko programa guztien helburua da gure Autonomia Erkidegoan giza-talde legez bizi garenon osasuna zaintzea, batez ere osasunaren prebentzioa eta promozioa kontuan hartzen direla, eta giza-baliabideak eta aurrekontuak osasun publikoan dauden edo sentitzen diren beharrietara ahalik eta zuzenen egokitzen direla.

Programa eta egintza askok egunean-egunean arazo posibleen susmoak detektatzen dituzte, arazoon zergatiak aztertu, gerta litezkeen emergentzietan erabiltzeko baliabideak prestatu eta, osasun publikorako arriskutsuak izateko lehen sintomak kontrolatzeko medioez baliatu, batzuetan erabateko urgentziaz.

Egintzak ez bikoizteko eta egiten diren esfortzuak ahalik eta errentagarrien egiteko, beste Erakunde eta Instituzio publikoekin (Udalekin, Aldundiekin eta Eusko Jaurlaritzako beste Sailekin) eta pribatuekin (Elkarte eta abarrekin) lankidetzan eta koordinaturik aritu gara, zeren, zenbaitetan, antzeko edo osagarritzko arazoak izaten baitituzte, gure Autonomi Erkidegoan bizi garenontzat giro osasungarriagoa garantizatzerakoan.

Beste maila batean, aparteko aipamena merezi du, pertsona bakoitza atenditu eta asistitzeko den Ente publikoarekin, Osakidetza/SVS-ekin, izandako lankidetzak.

Azkenik, ezinbestekoa da zorionak eta eskerrak ematea, hemen bizi garenon eta gurekin denboraldiren bat pasatzen dutenen osasunaren alde egintza guzti hauek burutzea posible egin duten pertsona guztiei.

Iñaki Azkuna Urreta  
OSASUN SAILBURUA

# DEMOGRAFIA

Euskal Herriko Autonomia Erkidegoko (EHAE) biztanleriak aurkeztu dituen ezaugarriak eta joerak aurreko urteetako antzerakoak izan dira. 1996ko azken Udal-Erroldako datuen arabera, EHAEak 38.045 biztanle galdu ditu azken 10 urteetan. Hala ere, badirudi galtze hori gelditu egin dela azken bost urteetan. Bizkaia da biztanle gehien galdu duena, Gipuzkoak apur bat gutxiago, eta Araban, berriz, biztanleriak apur bat gora egin du (1 taula).

1 taula. Eskubideko biztanleria, lurralde eta urteen arabera, EHAEan. 1986-96

Lurralde	1986	1991	1996
Araba	267.728	272.447	281.821
Bizkaia	1.179.150	1.155.106	1.140.026
Gipuzkoa	689.222	676.488	676.208
<b>EHAE</b>	<b>2.136.100</b>	<b>2.104.041</b>	<b>2.098.055</b>

ITURRIA: EUSTAT. Araba, Gipuzkoa eta Bizkaiko Biztanleriaren Eboluzioa. Biztanleriaren Zentsuak, Biztanleriaren Erroldak eta Biztanleriaren Estatistika.

Jaiokuntzari dagokionez, 1995etik hona, eten egin da jaiotza-kopuruaren beheranzko joera. Nahiz eta jaiokuntzaren indizea baxua izan, azken 3 urteetako datuen arabera egoera egonkor batera heldu gara, are gehiago, jaiokuntzak apur bat gora egin du.

Bestalde, ama izateko adinari dagokionez, jarraitu egin du goranzko joerak. Ezkontzea ez da mugitu, baina hemen ere ezkongaien adinak gora egiteko joera du. Hilkortasunari dagokionez eta behin-behineko datuen arabera, 1997an aurreko urtean baino 930 heriotza gutxiago erregistratu dira (2 taula eta 1 irud.).

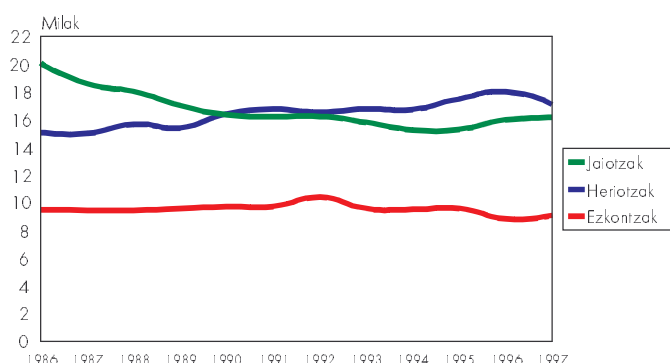
2 taula. EHAEko jaiotza, heriotza eta ezkontzen eboluzioa. 1990-97

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Jaiotzak	16.361	16.228	16.250	15.801	15.284	15.322	15.987	16.169
Heriotzak	16.404	16.766	16.557	16.799	16.757	17.504	18.031	17.101 <sup>(2)</sup>
Ezkontzak <sup>(1)</sup>	9.729	9.731	10.408	9.581	9.531	9.587	9.405	9.073 <sup>(2)</sup>

(1) EHAEra ezkontzen diren andre-gizonak. (2) Behin-behineko datuak.

ITURRIA: EUSTAT

1 irudia Jaiotza, ezkontza eta heriotzen eboluzioa EHAEan. 1986-97



Biztanleriaren egiturari dagokionez, 65 urte baino goragoko biztanleria-estratua hedatzen ari da proportzionalki, gainerako biztanleriarekin konparatuta. Eta kontuan hartzekoa da arlo ekonomiko, sozial eta sanitarioan duen eragina. Azken 10 urteetan gazteen kopuruak behera



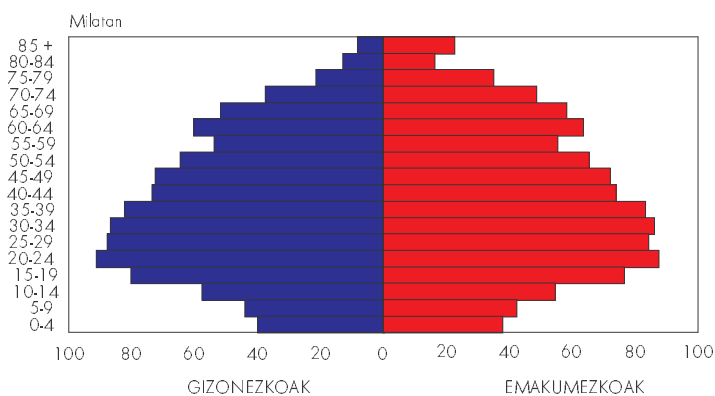
egin du 215.000tan; 65 urte eta gehiagokoen pertsona-kopuruak, berriz, gora egin du 103.000tan. Gure inguruko herrialde guztietakoa den errealitate hori dela-eta, osasun-zerbitzuak berriro antolatu beharra dago, promozio eta errehabilitazioko zerbitzuei atentzio handiagoa emanez (3 taula eta 2 irud.).

**3 taula. Sexu eta adin-taldean biztanleria EHAEan. 1996ko errolda.**

Adin-taldeak	Gizonezkoak	Emakumezkoak	Guztira
0-4	39.906	37.809	77.715
5-9	44.005	42.143	86.148
10-14	57.657	54.530	112.187
15-19	80.201	76.333	156.534
20-24	91.329	87.433	178.762
25-29	87.849	84.088	171.937
30-34	86.754	85.948	172.702
35-39	82.284	83.232	165.516
40-44	73.617	73.848	147.465
45-49	72.516	72.010	144.526
50-54	64.515	65.154	129.669
55-59	53.874	55.320	109.194
60-64	60.358	63.470	123.828
65-69	51.712	57.998	109.710
70-74	37.473	48.576	86.049
75-79	21.506	34.896	56.402
80-84	12.927	26.180	39.107
85+	8.164	22.440	30.604
Guztira	1.026.647	1.061.408	2.098.055

ITURRIA: EUSTAT

**2 irudia. EHAEko biztanleriaren piramidea (milatan). 1996ko udal-errolda.**



# MORBILITATEA

## A. ZAINKETA EPIDEMIOLOGIKOKO SISTEMAK

### 1. AITORTU BEHARREKO GAXOTASUNAK (ABG)

Aitortu Beharreko Gaixotasunen (ABGen) informazio epidemiologikoko sistemaren helburua da, osasun publikoan eragin handiena duten transmisio-gaixotasunak detektatu eta monitorizatzea.

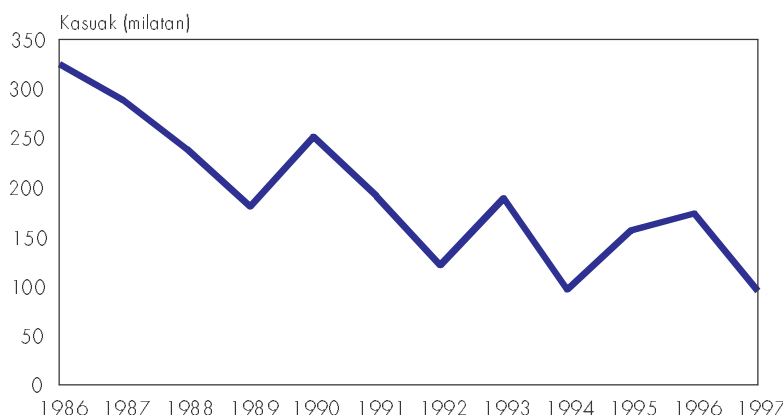
Urte honetan kopuru-aitorpeneko gaixotasunak 5era murriztu dira (lehen 45 ziren); datu indibidualak biltzeko aitortzen diren gaixotasunak, berriz, 29 izan dira (lehen 20 ziren). Murriztapen hori zainketa hobetzeko egin da.

1997an, aitortu-erportzentaia %45ekoa izan da EHAE guztirako. Azken urteotan aitortuak izan duen beherako joera indartu eginda da.

4 taulan agertzen diren tasa eta adierazle epidemiologikoen arabera, txakurreztula, elgorria, errubeola eta parotiditisa moduko gaixotasun immuno-prebenigarrien intzidentziak behera egin du.

**Gripeak** %45eko beherakada izan du, 1996an aitortutako kasu-kopuruari dagokionez (3 irud.).

3 irudia. ABG: Gripe-kasuen eboluzioa EHAEan. 1986-97



4 taula. Aitortu Beharreko Gaixotasunak (ABG<sup>1</sup>). EHAEko Lurralde Historikoen arabera. 1997

<sup>1</sup> taulan agertzen diren gaixotasunez gain, beste ABG batzuk ere zaindu dira: kolera, trikinosia, differia, amorrua, sukar horia, izurria, tifus exantematikoa, legenarra, sortzetiko errubeola, sortzetiko sifilia eta jaioberriko tetanoa. Aurten ez da erregistratu horrelako kasurik EHAEan.

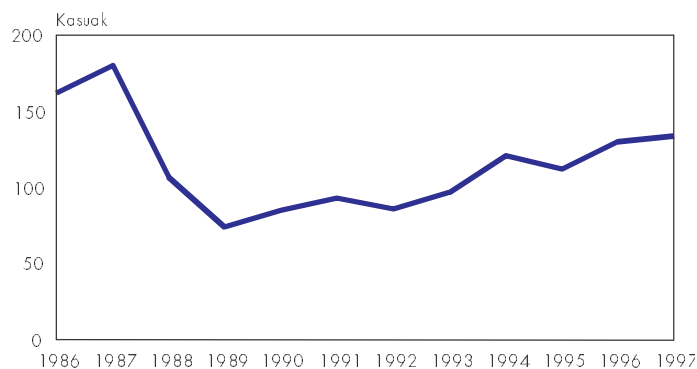
Gaixotasunak	ARABA	BIZKAIA	GIPUZKOA	EHAE 1997	EHAE 1997	EHAE 1997	EHAE 1997
	Kasuak	Kasuak	Kasuak	Kasuak	Tasak x 10 <sup>5</sup>	I.E. <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>
Botulismo	0	0	2	2	0,10	--	--
Disenteria	0	1	3	4	0,19	--	--
Sukar tifoparatif.	2	3	5	10	0,48	2,50	1,00
Gaixotasun meningokozikoa	41	64	30	135	6,42	1,03	1,31
Gripea	23.338	53.680	18.184	95.202	4.512,01	0,55	0,61
Legionelosis	2	14	2	18	0,86	--	--
Meningitis tuberkuloso	0	11	7	18	0,86	--	--
Tuberkulosia	72	428	302	802	38,01	0,86	1,39
Barizela	2.336	2.251	1.369	5.956	283,27	0,57	0,54
Infekzio gonokozikoa	15	41	17	73	3,47	1,05	0,4
Sifilia	6	0	6	12	0,57	3	1,5
Parotiditisa	17	38	18	73	3,47	0,43	0,24
Poliomielitisa	0	0	0	0	--	--	--
Errubeola	0	8	3	11	0,52	0,006	0,06
Elgorria	2	3	5	10	0,48	0,52	0,28
Tetanoak	0	2	3	5	0,24	--	--
Txakurreztula	2	19	2	23	1,09	0,24	0,16
A hepatitis	10	26	33	69	3,28	1,01	0,310
B hepatitis	4	29	19	52	2,47	1,57	0,88
C hepatitis	9	31	18	58	2,76	--	--
Beste hepatitis birikoa	6	11	1	18	0,86	0,07	0,03
Bruzelosia	2	8	0	10	0,48	0,43	0,43
Paludismoa	4	11	3	18	0,86	--	--

(1) 1 Indize Epidemikoa (1 IE) zatiketa baten arrazoiak da gaixotasun bakoitzeko: urte betean erregistratutako kasuak zati aurreko urtekoak. (2) 2 Indize Epidemikoa (2 IE) delakoaren arrazoiak honela lortzen da gaixotasun bakoitzeko: urte betean erregistratutako gaixotasun-kasuak zati aurreko bost urteetako kasuen mediana.

ITURRIA: Zainketa Epidemiologikoko Unitateen Memoriak

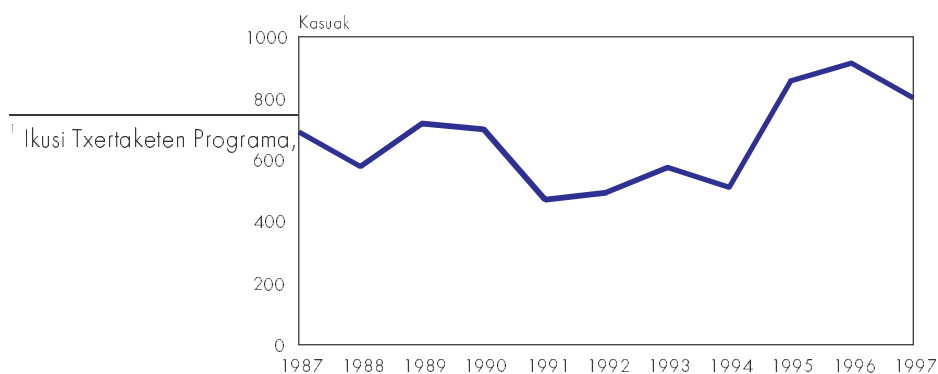
**Gaixotasun meningokoziko** globala gutxi gorabehera egonkor mantendu da azken urtearekin konparatuz, nahiz eta apur bat gora egin aurreko bost urteak kontuan izanda<sup>1</sup>. (4 irud.).

4 irudia. ABG: Infekzio meningokozikoko kasuen eboluzioa EHAEn. 1986-97



**Tuberkulosiari** dagokionez, azken urteotan lehenengoz %14ko beherakada erregistratu da, aurreko urtearen aldean. Beherakada horrek gaixotasunaren intzidentzia-tasa 100.000 biztanleko %38,01ean ezarri du (5 irud.).

5 irudia. ABG: Tuberkulosi-tasen eboluzioa EHAEn. 1987-97



<sup>1</sup> Ikusi Txertaketan Programa,

**Paludismo** inportatuari dagokionez, 18 kasu detektatu dira. Lehen arrisku-faktorea hauxe izan da: endemia altuko herrialdeetara joatea, bai turismo egiten bai lan egiten, adibidez arrantza-leen kasuan.

5 **tetano**-kasu diagnostikatu dira, beti pertsona helduetan, eta ia guztietan hauxe detektatu da: aurretiko txertaketarik eza edo txertaketa osagabea.

## 2. PUJAK

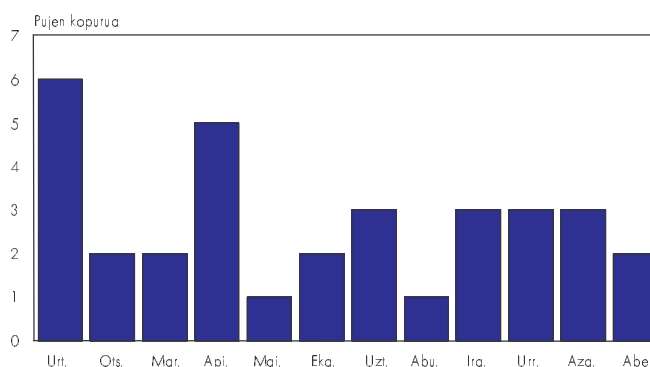
1997 urtean EHAEan janarien ondoriozko edo jatorri hidrikoko 36 toxikazio eta infekzio puja notifikatu dira: 14 Araban; 9 Bizkaian eta 13 Gipuzkoan. Guztira 574 pertsona gertatu dira afektatuta.

### Janariengatiko toxiinfekzioak

Bai aitortutako puja-kopurua (33) bai afektatuen (446) aurreko urteko kopuruen antzekoak izan dira (30 eta 448, hurrenez hurren).

Hilabeteen arabera **pujen banaketari** dagokionez, urtean zehar modu nahiko homogenean gertatu da (6 irud.).

6 irudia. Janariengatiko toxiinfekzio-pujak, hilabeteen arabera EHAEan. 1997



Sarrien **inplikaturak** egon diren janariak arrautzez egindakoak izan dira; sarriena tortila izan da: 5 puja; hurrengoa, maionesa: 4 puja. Okelaren deribatuetan ere 4 puja detektatu dira (5 taula).

5 taula. EHAEko toxiinfekzioak, janari inplikatuaren arabera. 1997

Janari inplikatuak	Pujen kopurua
Tortila	5
Maionesa	4
Okelaren deribatuek	4
Pastela/Krema	3
Arraina/Itsaskia	1
Beste batzuk	4
Ezezaguna	12

ITURRIA: Zainketa Epidemiologikoko Unitateen Memoriak

Pujen **jatorrizko lekuak** gehienetan jatetxeak eta tabernak izan dira, gero etxe partikularrak (6 taula).

6 taula. EHAeko janari-toxiinfekzioak, jatorrizko lekuaren arabera. 1997

Lekua	Pujen kopurua
Taberna/Jatetxea	12
Etxea	9
Ikastetxea/ Haurtzaindegia	8
Egoitza	3
Ibaldi eta akanpadak	1

ITURRIA: Zaintza Epidemiologikoko Unitateen Memoriaak

*Salmonella* generoa izan da, berriro ere, gehien gertatu den **etiologia**, batez ere *S. enteritidis*, berau izan baita notifikatutako puja guztien %51 ren sortzailea. Birusengatiko 3 puja aitortu dira (7 taula).

7 taula . EHAeko janari-toxiinfekzioak, jatorri mikrobiologikoaren arabera. 1997

Agente etiologikoa	Pujen Kop.
Ez identifikatua	17
<i>Salmonella enteritidis</i>	12
Birusa	4

ITURRIA: Zaintza Epidemiologikoko Unitateen Memoriaak

EHAean pujak **afektatutako pertsonen batezbestekoa** 14koa izan da (55ekoa Araban notifikatutako pujei dagokienez, 24koa Bizkaian eta 13koa Gipuzkoan).

## Puja hidrikoak

Jatorri hidrikoko 3 puja epidemiko notifikatu dira; horietariko 2tan baieztapen etiologikoa egin da (*E. coli*-a batean eta *Rotavirus*-a bestean). Ur susmagarria edo baieztatua udal-saretik etorri zen 2 pujatan, eta EHAetik kanpora kokaturiko iturri batetik puja 1ean.

Arabian 2 puja notifikatu dira, eta Gipuzkoan 1. Pertsona afektatuen kopurua 128koa izan da; pujako batezbestekoa 42 pertsonakoa izan da.

### 3. MIKROBIOLOGIA

Euskal Herriko Autonomi Erkidegoko Informazio Mikrobiologikoko Sistemaren (EHAEMS-en) helburua zera da, agente etiologiko printzipalak identifikatzea, agente horiek nola aurkezten diren ezagutzea, haien patroieta gertatzen diren aldaketak detektatzea eta puja epidemi-koak detektatu eta agente eta patologia emergente berriak<sup>1</sup> identifikatzea, Zainketa Mikrobiologikoko Sareari atxekitutako laboratorioen bidez.

#### Emaitza globalak

1997an parte hartu duten 16 laboratorioek<sup>2</sup> 6.839 mikroorganismo aitortu dituzte guztira. Hileroko aitortpen-hedadura oso ona izan da, %100a lortu baita.

780 mikobakteria isolatu dira. Kopuru hori 1993tik hona aitortutako kopuruekin konparatuz, beherako joera ikusten da. Eta joan den urtean esan zen bezala, beherako joera hori batez ere mikobakteria tuberkulosoen lepora gertatu da (8 taula).

8 taula. EHAEn aitortutako mikobakteria tuberkulosoen eta atipikoen eboluzioa. 1993-97<sup>III</sup>

Mikobakteria mota	1993	1994	1995	1996	1997
M. tuberkulosoak	687	880	822	694	636
M. atipikoak	70	134	135	158	143
Guztira	757	1.014	957	852	779

[I] Espezieirik zehaztu gabe aitortutako mikobakteriak baztertu egin dira.  
[II] TURRIA: Informazio Mikrobiologikoko Sistema

Espezieen artean *M. tuberculosis*a izan da nagusi, totalaren %81a izan baita. Gero, nahiko atzteik, *M. kansasii*-a dator, mikobakterien %12arekin. GIBdun pertsonen artean, 65 mikobakteria (%8,3a) deklaratu dira; mikobakteria horietatik %44,6a mikobakteria ez-tuberkulosoak izan da.

<sup>1</sup> 1997an aitortu beharreko mikroorganismoak hauek izan dira:

- |  |  |
|--|--|
| 1. Mikobakteriak   | 15. <i>Salmonella</i>                                      |
| 2. <i>Streptococcus pneumoniae</i>   | 16. <i>Shigella</i>  |
| 3. <i>Klebsiella pneumoniae</i>  | 17. <i>Campylobacter</i>                                   |
| 4. <i>Mycoplasma pneumoniae</i>  | 18. <i>Yersinia</i>  |
| 5. <i>Legionella pneumophila</i>   | 19. <i>Aeromonas</i>                                       |
| 6. <i>Coxiella burnetii</i>  | 20. <i>Vibrio</i>  |
| 7. <i>Chlamydia</i> (arnas patologia soilik)   | 21. <i>Rotavirus</i>                                       |
| 8. <i>Pneumocystis carinii</i>   | 22. <i>Adenovirus</i> (gorozkien laginak soilik)           |
| 9. <i>Haemophilus influenzae</i> ; (serotipoa zehaztuz) (meningitisa, sepsia eta neumoniak soilik) | 23. <i>A Hepatitis</i>                                     |
| 10. <i>Neisseria meningitidis</i> (serotaldea zehaztuz)  | 24. <i>Staphylococcus aureus</i> , metizilin erresistentea |
| 11. <i>Brucella</i>  | 25. <i>Leptospira</i>                                      |
| 12. <i>Streptococcus agalactiae</i> (infek. perinatalak soilik)                                    | 26. <i>Borrelia</i>  |
| 13. <i>Toxoplasma</i> (infek. perinatalak soilik)  | 27. <i>Rickettsia conorii</i>                              |
| 14. <i>Listeria monocytogenes</i> (isolamendu guztiak)   | 28. <i>Echinococcus granulosus</i>                         |
|  | 29. <i>Fasciola hepatica</i>                               |

<sup>2</sup> Parte hartu duten mikrobiologiako laboratorioak hauek izan dira: Araban, Txagorritxu eta Santiago Ospitaleak eta Olagibel Anbulatorioa; Bizkaian, Gurutzeta, Basurto, Galdakao, San Eloy eta Santa Marinako Ospitaleak; eta Gipuzkoan, Arantzazu, Gipuzkoa, Mendara, Zumarraga, Bidasoa eta Amarako Ospitaleak, Asuncion Klinika eta Groseko Anbulatorioa.

GIBaren arrisku-taldekoak izatea agerian utzi duten pertsonen laginetan isolatutako mikobakteria-kopuruaren eboluzioa ikusirik, azken 5 urteotan aitortutako kasuen proportzioaren beherakada progresiboa gertatu dela esan behar da (9 taula).

9 taula. GIBdun pertsonen artean aitortutako mikobakterien portzentaiaren eboluzioa. 1993-1997. EHAE

	1993	1994	1995	1996	1997
Mikobakterien Kop. guztira	759	1.015	964	861	780
Mikobakterien Kop. GIB-ean	152	214	187	128	65
GIB portzentaia	20%	21%	19%	15%	8%

ITURRIA: Informazio Mikrobiologikoko Sistema

Aitortutako *Haemophilus influenzae*-kopuruak apur bat behera egin du, aurreko urteen aldean. B serotipoko *H. influenzae*-ko 5 kasu baino ez dira aitortu. Likido zefalorakideoan isolatutako *H. influenzae*-ko kasu bat ere ez da aitortu. Odolean isolatutako *H. influenzae*-a kasu batean gertatu da: 5 urtetik beherako batek izan du, 7 hilabeteko haur batek, hain zuzen ere.

*Neisseria meningitidis*-ari dagokionez, 1997an 104 kasu aitortu dira. Kopuru hori iazkoaren antzekoa da (101). Halaber, 1996an gertatu zen bezala, C serotaldea izan da nagusi isolamenduen %71arekin, azken urteotako frekuentziarik handiena lortu delarik (10 taula).

10 taula. *N. meningitidis*aren isolamenduak, EHAEko serotaldeen eta laboratorio aitortzaileen arabera. 1996

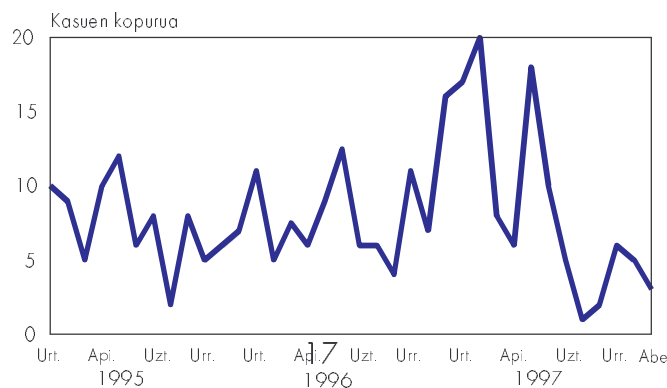
Zentroa	<i>B n. meningitidis</i>	<i>C n. meningitidis</i>	Best. eta ssp	Guztira
Arantzazu Osp.	5	13	-	18
Basurtoko Osp.	4	14	-	18
Bidasoako Osp.				
Gurutzetako Osp.	9	22	-	31
Galdakaoko Osp.	3	2	1	6
Gipuzkoako Osp.				
Mendaroko Osp.	1	2	-	3
Santiago Osp.	3	6	-	9
Txagorrituko Osp.	2	13	1	16
Zumarragako Osp.	2	1	-	3
Guztira	29	73	2	104

ITURRIA: Informazio Mikrobiologikoko Sistema.

C serotaldeak 1994tik hona inportantzia erlatibo altua du (identifikazio guztien %63a); eta oraingoan azken urteotako isolamendu-proportzio handiena lortu du (%71a).

Meningokokoaren hileroko banaketa aurreko 3 urteotako banaketarekin, 7 Irudikoarekin, konparatuz gero, gorakada bat ikusten da 1996ko abenduan hasita. Hori gorakadaori oszilatuz doa 1997ko urrira arte; eta data horretan, hain zuzen ere, txertatu ziren masiboki A + C meningokokoaren aurka 18 hilabete eta 20 urte bitarteko pertsonak.

7 irudia. Denboran zehar *Neisseria meningitidis*-aren eboluzioa EHAEan. 1995-1997





Aitortutako *Salmonella*-kopuruari dagokionez, %8ko gorakada izan du, aurreko urtean aitortutakoaren aldean (1.839 isolamendutatik 1.986tara pasatu da).

*Campylobacter*-ak (1.872 isolamendu) azken urteotako gorako joeraz jarraitzen du eta *Salmonella* mikroorganismoarekin berdintzen doa, salmonella izanik sarrien gertatzen den mikroorganismoa. Beste urteetan bezala, espezie nagusia *C jejuni*-a da.

**Rotavirus**-ari dagokionez, 709 kasu notifikatu dira, 1995-1997 kopururik baxuena 1995 urtetik.

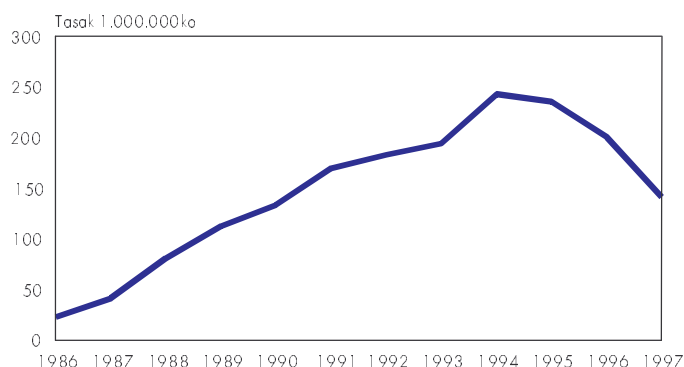
Azkenik, 154 **A Hepatitis** kasu aitortu dira, azken hiru urteotako kopururik altuena.

## B. BESTE INFORMAZIO-SISTEMA BATZUK

### 1. HARTUTAKO INMUNITATE ESKASIAREN SINDROMEAK (HIES)

1997an Hiesaren 305 kasu berri aitortu dira. Hiesaren intzidentziak behera egin du %30ean, 1996 urtearekin konparatuz (8 irud.).

8 irudia. EHAeko Hiesaren intzidentzia, milioi biztanleko.  
1986-97



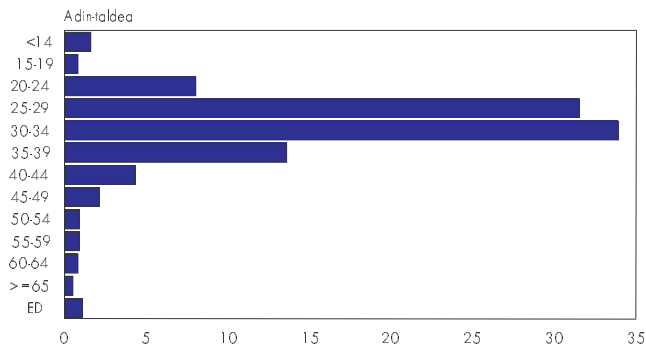
Lurralde Historikoen arabera, Bizkaiak izan du intzidentzia-tasarik handiena (156 kasu milioi biztanleko); atzetik Araba doa (145 kasu milioi biztanleko) eta azkenik, Gipuzkoa (116 milioi biztanleko).

Babesik gabeko **harreman heterosexualen** bidez infektatutako emakumezkoen portzentaia gora egin du, 1996 urtearekin konparatuz (%31tik %35era). Gizonezkoen dagokionez, berriaz, portzentaia horrek apur bat behera egin du (%13tik %10era). Babesik gabeko **harreman homo/bisexualen** bidez infektatu diren gaixoen kopurua gehitu egin da %25ean, 1996 urtearen aldean; hala ere, kasu-kopurua txikia dela kontuan hartuta, gehikuntza hori kautelaz interpretatu behar da.

#### Intzidentzia

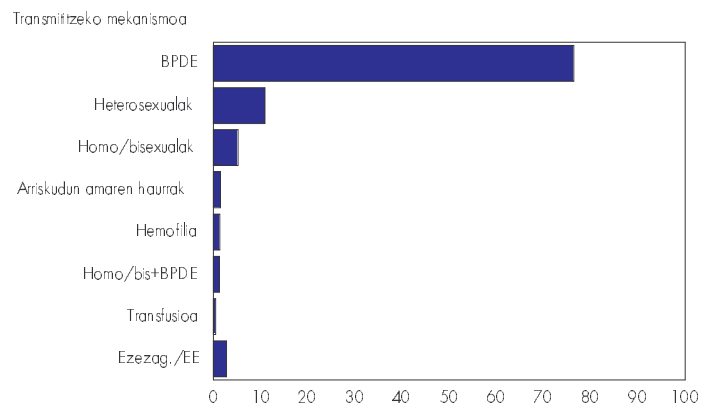
1984 eta 1997 urteen bitartean hiesak jotako 3.907 kasu aitortu dira. Kasu horietatik %77a gizonezkoen artean agertu da eta %23a emakumezkoen artean. Beraz, gizonezko/emakumezko arrazoa 3,2koa da. Pertsona afektatuaren batezbesteko adina 31 urtekoa da (gizonezkoen kasuan 31 urte eta emakumezkoen kasuan 29). Talderik ugariena (kasuen %34a), 30-34 urte bitartekoa da; horren atzetik (%32a), 25-29 urte bitarteko taldea dator (9 irud.).

9 irudia. EHAeko Hies-kasu guztien portzentaia-banaketa, 1984-1997 bitartean, adin-taldearen arabera



Transmititzeko mekanismoarik ugariena xiringak konpartitzea (%76a) izan da, drogak bide parenteraletik kontsumitzerakoan; horren atzetik, babesik gabeko harreman heterosexualak (%11; 10 irud.).

**10 irudia. EHAeko Hies-kasu guztien portzentaibanaketa, 1984-1997 bitartean, transmititzeko mekanismoaren arabera**



**Hiesa prebenitzeko programak, bide parentaleko drogak erabiltzen dituztenentzat**

Osasun Sailak, Euskal Herriko Farmaziekin lankidetzan, arriskuak murrizteko programa bi garatzen jarraitu du. Programa horiek bide parenteraleko drogen kontsumitzaileentzat zuzenduta daude, helburua hauxe delarik: kontsumo horrekin erlazionatutako infekzio-arriskuak, batez ere GIBarengatiko infekzioa, ahalik eta gehien gutxitzea. 1997an 485.000 kit-xiringa banatu dira; eta 180.000 xiringa usaturen orde, beste horrenbeste hiesaren aurkako kit eman dira.

## 2. OSASUN MENTALA

Biztanleriaren osasun mentala neurri bateraino diagnostika daiteke bi adierazle garrantzitsu erabiliz: eskari asistentziala eta substantzia psikoaktiboen kontsumoa.

### Eskari asistentziala

Eskari asistentziala %5ean gehitu da 1996 urtearen aldean, Registro Acumulativo de Casos Psiquiátricos-ek (RACP) emandako datuen arabera. Gehikuntza hori handiagoa izan da psikosi afektiboko taldean (%17a) eta "beste diagnostikoetan" (%12a); eta txikiagoa "ez datzan" (%8a), alkoholismoan (%5a), "beste psikosietan" (%4a) eta neurosietan (%3a). "Psikosi organikoa" izan da jaitsi den diagnostiko bakarra: 1996an baino %10 gutxiago (11 taula).

11 taula. EHAEan, osasun mentaleko Zentroetara jo duten pertsonak, diagnostikoaren eta lurralde Historikoen arabera. 1997

Diagnostikoa	ARABA	BIZKAIA	GIPUZKOA	EHAE
Psikosi organikoa	192	431	167	790
Psikosi afektiboa	685	2.633	844	4.162
Beste psikosiak	713	3.744	1.655	6.112
Alkoholismoa	640	2.490	806	3.936
Toxikomaniak	890	2.869	840	4.599
Neurosia	4.059	15.601	5.674	25.334
Pertsonalit. aldak.	313	1.167	433	1.913
Beste diagnostikoak	880	2.828	1.247	4.955
Ez datza	1.682	5.770	2.389	9.841
Guztira	10.054	37.533	14.055	61.642

ITURRIA: Kasu Psikiatrikoen Erregistro Melakorra. Osakidetza/SVS.

Lurralde Historikoen arabera, Gipuzkoan eta Bizkaian atenditutako kasuak %7an gehitu dira; Araban, ordea, gutxitu %4an, 1996 urtearen aldean.

**Lehen kontsultei** dagokienez, 18.689 egin dira guztira, %4 gutxiago aurreko urtean baino. 1996arekin konparatuz, lehen kontsultetako diagnostiko guztietan beherakada gertatu da, alkoholismo eta "ez datza" diagnostikoetan izan ezik (%4 eta %7 gehitu baitira, hurrenez hurren). Modu berezian jaitsi dira: toxikomaniak (%15), pertsonalitatearen aldakuntzak (%13), "beste psikosiak" eta psikosi organikoak (%11) eta neurosiak (%10; 12 taula).

Lurralde Historikoen araberako datuak aztertu ondoren, azpimarratzekoa da: aurreko urtearen aldean, Araban lehen kontsultak %30ean gehitu direla, Bizkaian ez dela aldatu kopurua, eta Gipuzkoan %25ean gutxitu direla.

12 taula. EHAEan, osasun mentalari ospitaletik kanpo emandako atentzioa. Lehen kontsultak Lurralde Historikoen arabera. 1997

Diagnostikoa	ARABA	BIZKAIA	GIPUZKOA	EHAE
Psikosi organikoa	50	119	60	229

Psikosi afektiboa	139	572	148	859
Beste psikosiak	61	399	162	622
Alkoholismoa	153	567	219	939
Toxikomaniak	199	616	165	980
Neurosia	1.251	4.158	1.730	7.139
Pertsonalit. aldak.	29	247	81	357
Beste diagnostikoak	448	658	348	1.454
Ez datza	1.018	3.521	1.571	6.110
<b>Guztira</b>	<b>3.348</b>	<b>10.857</b>	<b>4.484</b>	<b>18.689</b>

ITURRIA: Kasu Psikiatrikoen Erregistro Metakorra. Osakidetza/SVS.

Osasun mentaleko ospitaleko unitateetan egindako ingresuak %6an gutxitu dira, 1996 urtearen aldean; gertakizun horren arrazoi bakarra hauxe da: egonaldi laburreko ingresuak aurreko urtean baino %7 gutxiago izan direla (13 taula).

**13 taula. EHAeko osasun mentaleko ospitaleko unitateetako ingresuak lurralde historikoen arabera. 1997**

Diagnostikoa	ARABA	BIZKAIA	GIPUZKOA	Guztira
Egonaldi laburra	925 <sup>(1)</sup>	3.195	1.210	5.330
Egonaldi ertain eta luzea	227	529	195	1.011
<b>Guztira</b>	<b>1.152</b>	<b>3.724</b>	<b>1.405</b>	<b>6.341</b>

(1) Psikiatria-ingresuak eguneko ospitale mediko-kirurgikoan sartuta daude.  
ITURRIA: Osasun Laguntzako Zuzendaritzako Txostena. Osakidetza/SVS.

Lurralde historikoei dagokienez, Araban 1996an baino %15 ingresu gehiago egon dira; hala ere, gehikuntza hori izan daiteke eguneko ospitale mediko-kirurgikoan egin diren psikiatria-ingresuak kopuru horretan sartuta daudelako; Bizkaian, ingresuen kopuruak behera egin du %11an eta Gipuzkoan, %3an kasu bietan aurreko urtearekin konparatuz.

## Substantzia psikoaktiboaren kontsumoa

Bigarren adierazleari dagokionez, 14 taula dugu erakusgarri; bertan ikus daiteke 1997an substantzia psikoaktiboak kontsumitzeagatik atenditu diren urgentzien estimazioa.

**14 taula. Substantzia psikoaktiboaren kontsumoarekin zuzenean erlazionatutako urgentziak, Bizkaiko ospitale batzuetakoak<sup>(1)</sup>. 1997**

Zentroa	Lehen Hiruhilab.	Bigarren Hiruhilab.	Hirugarren Hiruhilab.	Laugarren Hiruhilab.	Guztira
Basurto Osp.	52	48	96	143	339
Gurutzetako Osp.	22	39	17	4	82
Galdakaoko Osp.	13	17	26	17	73
<b>Guztira</b>	<b>87</b>	<b>104</b>	<b>139</b>	<b>164</b>	<b>494</b>

(1) Urgentzien adierazlearen kalitatea hobetzeko, 1997tik aurrera datuak biltzeko barrutia Bizkaia mugatuko da.  
ITURRIA: Osasun Antolamendu eta Ebaluaziorako Zuzendaritza. Toxikomaniei buruzko Informazio Sistema.

15 taulak aurkezten ditu substantzia psikoaktiboaren kontsumo ez-medikoarekin zuzenean erlazionatuta dauden eta erregistratu diren heriotzei dagozkien datuak.

**15 taula. EHAean erregistratu diren heriotzak, substantzia psikoaktiboaren kontsumoarekin zuzenean erlazionatuta daudenak. 1997**

Epai-Barrutiak	Guztira
Vitoria-Gasteiz	3
Barakaldo	10
Bilbao	21
Durango	2
Gernika	1
Getxo	2
Azpeitia	2

Bergara	1
Irún	3
Donostia-S. Sebastián	9
Guztira	54

ITURRIA: Osasun Antolamendu eta Ebaluaziorako Zuzendaritza.  
Toxikomaniei buruzko Informazio Sistema.

### 3. OSPITALE-ALTEN ERREGISTROA

1997an 188.224 ospitale-alta erregistratu dira Osakidetza/SVSeko ospitaleetan, ospitale psikiatrikoetan izan ezik; horietatik 181.621 akutuentzako 12 ospitaleetan gertatu dira, eta 6.603, ertain/luzeko egonaldiko ospitaleetan<sup>1</sup>.

Osakidetza/SVSeko akutuentzako ospitaleetan gertatu diren altak eta egonaldiak

Erregistratu diren 181.621 altetan 1.404ko (%8ko) gehikuntza gertatu da, 1996 urteko altekin konparatuz (16 taula).

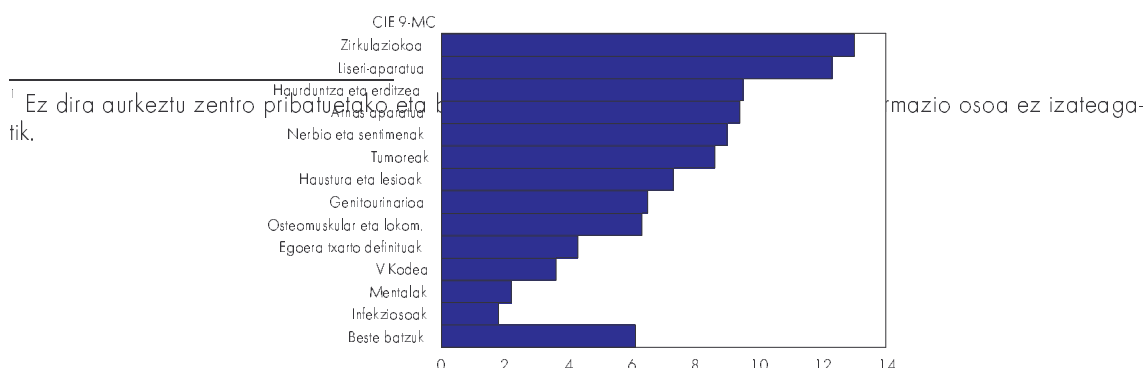
16 taula. EHAeko ospitale-altak, sexu diagnostiko-talde handien arabera. 1997 (Osakidetza/SVSeko akutuentzako ospitaleak)

CIE 9-MC	Diagnostikoak	Guztira		Gizonezk.	Emakumezk.
		Altak	%	%	%
001-139	Gaix. infektzioak	3.266	1,8	2,3	1,3
140-239	Tumoreak	15.523	8,5	9,1	8,0
240-279	Gaix. endokrinoak eta metabolikoak	2.443	1,4	1,1	1,5
280-289	Odoleko gaix.	1.670	0,9	0,9	1,0
290-319	Gaix. mentalak	4.009	2,2	2,6	1,9
320-389	Nerbio-sistemako eta sentimenen org.	16.444	9,0	8,0	10,1
390-459	Zirkulazio-aparatuko gaix.	23.819	13,1	15,9	10,4
460-519	Arnas gaix.	17.001	9,4	11,9	6,9
520-579	liseri-gaix.	22.396	12,3	15,0	9,7
580-629	Apar. genitourinarioko gaix.	11.767	6,5	5,5	7,4
630-676	Haurduntza eta erditzea	17.281	9,5	--	18,9
680-709	Azal eta azalpeko gaix.	2.354	1,3	1,6	1,0
710-739	Gaix. osteomusk. eta lokomotoriak	11.457	6,3	6,2	6,4
740-759	Sortzetiko anomaliak	1.726	0,9	1,1	0,8
760-779	Jaiotinguruko anomaliak	1.753	1,0	1,1	0,8
780-799	Egoera morbido txarto definituak	7.809	4,3	4,9	3,7
800-999	Hausturak eta lesioak	13.281	7,3	8,6	6,0
V01-V82	V Kodea	6.529	3,6	3,7	3,5
	Kodetu gabe	1.093	0,6	0,7	0,5
	<b>Guztira</b>	<b>181.621</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

ITURRIA: Ospitale-alten Erregistroa. Osasun Antolamendu eta Ebaluaziorako Zuzendaritza.

Patologia sarrienak, beti bezala, hauek izan dira: zirkulazio-, liseri- eta arnas-aparatuei dagozkienak, horien atzetik nerbio- eta sentimen-sistemako gaixotasunak eta tumoreak datoz. Bost taldeek dira Osakidetza/SVSeko akutuentzako ospitaleetako alden %52,4a. Bestalde, haurduntza, erditze eta puerperio taldeetako altak, totalaren %9,5a dira (11 irud.).

11 irudia. EHAeko ospitale-altak, diagnostiko talde handien arabera. 1997



Egonaldien kopuru totala 1.225.369 egunera igo da; beraz, 31.450 egun gutxiago 1996an baino. Batezbesteko egonaldi globala 6,7 egunekoa izan da; beraz, 0,3 egun gutxiago 1996an baino (17 taula).

17 taula. EHAeko egonaldiak eta egonaldi ertainak, diagnostiko-talde handien arabera. 1997 (Osakidetza/SVSkok akutuentzako ospitaleak)

CIE 9-MC	Diagnostikoak	Guztira		Gizonezk.	Emakumezk.
		Egonaldia	Egon.ertaina	Egon.ertaina	Egon.ertaina
001-139	Gaix. infektzioak	31.425	9,6	9,8	9,4
140-239	Tumoreak	159.022	10,2	11,5	8,8
240-279	Gaix. endokrinoak eta metabolikoak	20.019	8,2	8,4	8,0
280-289	Odoleko gaix.	12.974	7,8	7,8	7,7
290-319	Gaix. mentalk	62.731	15,6	14,5	17,1
320-389	Nerbio-sistemako eta sentimeneren org.	32.914	2,0	2,2	1,8
390-459	Zirkulazio-aparatuko gaix.	184.810	7,8	7,9	7,5
460-519	Arnas gaix.	109.466	6,4	6,5	6,4
520-579	Liseri-gaix.	159.793	7,1	6,9	7,5
580-629	Apar. genitourinarioko gaix.	65.154	5,5	6,6	4,7
630-676	Haurduntza eta erditzea	61.339	3,5	--	3,5
680-709	Azal eta azalpeko gaix.	11.756	5,0	4,7	5,5
710-739	Gaix. osteomusk. eta lokomotoareak	76.470	6,7	6,4	6,9
740-759	Sortzetiko anomaliak	8.631	5,0	4,4	5,8
760-779	Jaiotinguruko anomaliak	22.719	13,0	12,0	14,1
780-799	Egoera morbido txarto definituak	44.829	5,7	5,6	5,9
800-999	Hausturak eta lesioak	125.159	9,4	8,8	10,3
V01-V82	V Kodea	27.053	4,1	4,3	3,9
	Kodetu gabe	9.105	8,3	8,3	8,4
	Guztira	1.225.369	6,7	7,3	6,1

ITURRIA: Ospitale-aiten Erregistroa. Osasun Antolamendu eta Ebaluaziorako Zuzendaritza.

Egonaldi gehiago erakarri duten patologia, gaixotasun mentalk izan dira; horien atzetik jaiotinguruko gaixotasunak, tumore-patologia eta gaixotasun infektzioak datoz.





# HILKORTASUNA

1996an EHAEan bizi izan diren 18.031 pertsona hil dira, 1995ean baino 527 gehiago. %53,8a gizonetzkoak izan da eta %46,2a emakumezkoa.

18 taulan agertzen da hilkortasunaren banaketa, zergati eta sexu-talde handien arabera. Kasu-kopuruari dagokionez, lehenengo tokietan agertzen dira: zirkulazio-aparatuko gaixotasunak, tumoreak, arnas aparatuko gaixotasunak eta kanpo-zergatien eragindako heriotzak.

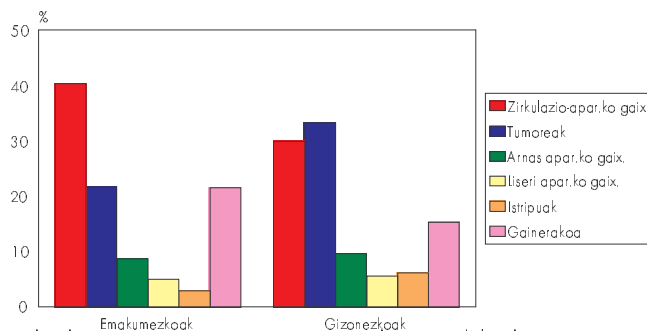
18 taula. Zergati eta sexu-talde handien arabeko hilkortasuna. EHAE 1996

Taldea	Gaixotasuna	Gizonetzkoak		Emakumezkoak		Guztira	
		Kasuak	Tasak <sup>(1)</sup>	Kasuak	Tasak <sup>(1)</sup>	Kasuak	Tasak <sup>(2)</sup>
I	Gaix. infekziosoak eta parasitarioak	147	14,32	108	10,08	255	9,61
II	Tumoreak	3.226	314,23	1.796	167,63	5.022	190,29
III	Gland. endok., nutriz. eta metab. ko gaix.	482	46,95	425	39,67	907	34,48
IV	Odol eta org. hematop. ko gaix.	37	3,60	47	4,39	84	2,84
V	Trastorno mentalak	209	20,36	424	39,57	633	20,06
VI	Nerbio-sistemako gaix.	205	19,97	252	23,52	457	16,62
VII	Zirkulazio-aparatuko gaix.	2.913	283,74	3.361	313,70	6.274	212,94
VIII	Arnas aparatuko gaix.	928	90,39	724	67,57	1.652	55,15
IX	Iseri-aparatuko gaix.	546	53,18	415	38,73	961	35,21
X	Aparatu geniturinarioko gaix.	166	16,17	150	14,00	316	10,59
XI	Haurduntzako eta erditzeko konplikazioak	0	--	0	--	0	--
XII	Azal eta ehun konjuntiboko gaix.	17	1,66	25	2,33	42	1,38
XIII	Sistema osteomuskularreko gaix.	40	3,90	97	9,05	137	4,64
XIV	Sortzetiko anomaliak	29	2,82	33	3,08	62	4,91
XV	Jaiotinguruko afekzioak	24	2,05	19	1,77	43	4,29
XVI	Txarto definitutako zergatiak	129	12,57	207	19,32	336	11,47
XVII	kanpo-zergatiak	604	58,83	246	22,96	850	35,13
	Guztira	9.702	945,02	8.329	777,39	18.031	649,59

(1) Tasak sexuko eta 100.000 biztanleko. (2) 100.000 biztanleko tasak, Europako biztanleriari adinaren arabera egokituak.  
ITURRIA: Osasun Publikorako Zuzendaritza

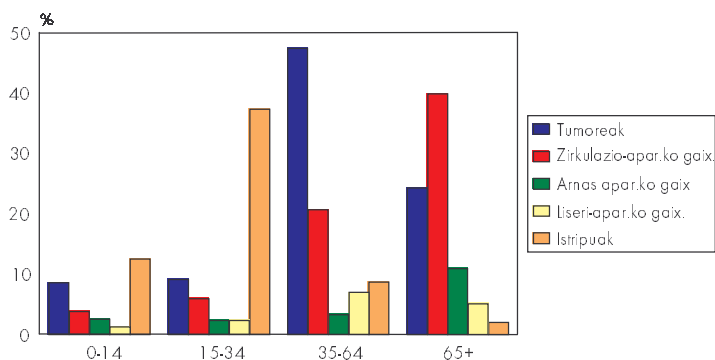
Zergati nagusiengatik heriotzak banatzea ezberdina izan da sexuaren arabera: gizonetzkoetan tumorengatik heriotzak daude aurretik, apur bat baino ez bada ere; emakumezkoetan, berriz, zirkulazio-aparatuko gaixotasunek eragindako heriotzak daude lehen tokian (12 irud.).

12 irudia. EHAEko heriotzak, hiltzeko zergati eta sexu-talde handien arabera. 1996



Adina ere bada faktore erabakiorra: "zergatien gainerakoa" alde batera utzita, istripuengatik heriotzak izan dira nagusi 35 urtera arte eta batez ere 15-34 urteko taldean; 35etik 64ra arte tumorengatik heriotzak izan dira gehienak; eta 65etik gora, zirkulazio-aparatuko gaixotasunek eragindako heriotzek izan dute lehen postua. (13 irud.).

13 irudia. EHAeko heriotzak, hiltzeko-zergati eta adin-talde handien arabera. 1996



19 taulan hautatuta agertzen dira heriotza gehien eragin duten zergatiak.

19 taula. EHAeko hilkortasun kasu eta tasak, 100.000 biztanleko 1996. Zergati hautatuak.

CIE-9	Heriotza-zergatiak	Kasuak	Tasa gord.	Tasa egokitua <sup>(1)</sup>
410-414	Bihotzeko gaix. iskemikoa	1.861	88,70	65,24
430-438	Gaix. zerebro-baskularra	1.643	78,31	54,77
162	Trakea, bronkio eta biriketako tumore gaiztoak	904	43,09	35,13
490-496	BGOK	829	39,51	27,70
428	Bihotz- gutxiegitasuna	814	38,80	26,66
571	Zirrosia eta gibelesko gaix. kronikoak	394	18,78	15,76
151	Urdaileko tumore gaiztoa	393	18,73	14,44
480-487	Gripe eta pneumonia	382	18,21	12,45
174	Bularreko tumore gaiztoa <sup>(2)</sup>	341	31,83	24,31
810-819	Trafikoko istripuak	271	12,92	11,58
440	Aterosklerosia	247	11,77	7,91

(1) Europako biztanleriari egokitutako tasak. (2) Emakumezkoen biztanleriaren arabera tasak.  
ITURRIA: Osasun Publikorako Zuzendaritza

EHAeko heriotza-zergati nagusiengatiko hilkortasunaren banaketa, gure inguruko herrialde-taldeen antzerakoa da; hala ere, kontutan izan behar da, batetik, urte ezberdinak aipatzen direla eta, bestetik, zenbait datu ez direla konparagarriak, bizi-itzaropena gehitu egin delako eta haur-hilkortasuna gutxitu (20 taula).

20 taula. 100.000 biztanleko hilkortasunaren tasak, eta adinaren arabera estandarizatuak (Europako biztanleria)

CIE-9	Heriotza-zergatiak	EHAe 1996	ESPAINIA 1994	ITALIA 1993	FRANTZIA 1994	ERR. BATUA 1995	SUEDIA 1995
001-139	Gaix. infekz. eta parasitarioak	9,6	8,3	2,8	8,8	4,9	5,3
140-208	Tumore gaiztoak	190,3	179,7	199,9	194,3	206,5	161,3
151	Urdaileko minbizia	14,4	13,8	16,7	7,5	9,9	7,2
162	Birikako minbizia	35,1	34,8	42,2	34,8	48,6	24,6
174	Bularreko minbizia <sup>(1)</sup>	24,3	24,6	29,5	28,2	36,0	24,8

390-459	Zirkul-Apar.ko gaix.	212,9	245,9	284,8	182,8	317,2	295,9
410-414	Kardiopatia iskemikoa	65,2	70,3	90,0	54,3	181,0	158,1
430-438	Gaix. zerebro-baskularrak	54,8	75,4	85,5	46,0	74,4	61,0
460-519	Arnas aparatuko gaix.	55,1	57,5	37,6	39,6	109,2	44,8
490-493	Bronkitisa, asma, enfis.	6,7	6,9	20,9	8,5	8,6	9,0
520-578	liseri-aparatuko gaix.	35,2	37,8	37,0	33,3	27,4	21,5
571	Gibeletako gaix. kronikoak	15,8	16,2	20,7	15,0	6,9	5,7
800-999	lesio traumat. eta pozoidurak	35,1	37,7	40,8	64,5	28,5	40,3
810-819	Trafikoko istripuak	11,6	13,3	13,3	13,5	5,8	5,3
950-959	Suizidioa	7,3	7,4	7,2	19,3	7,1	14,2
	Zergati Guztiak	649,6	674,7	695,7	639,5	770,7	648,0
	Haur-hilkortasuna <sup>(2)</sup>	600,5	604,9	706,7	589,7	618,3	402,6

[1] Emakumezko biztanleria. [2] Tasa bizirik jaioetako 100.000ko ITURRIA: Osasun Publikorako Zuzendaritza eta OME,(Osasunaren Munduko Erakundeak), *World Health Statistics Annual 1996*.

Hilkortasun Estandarizatuaren Arrazoa (HEA) adierazle bat da; adierazle horren bidez, biztanleriaren diferentziengatik hilkortasunaren tasa gordinetan egon daitekeen eragina neutralizatzen da; neutralizazio hori eginda, posible da Lurralde Historiko bakoitzeko hilkortasuna konparatzea, EHAEko hilkortasuna erreferentziatzat erabiliz (21 taula).

21 taula. EHAEko Hilkortasun Estandarizatuaren Arrazoa (HEA), Lurralde Historiko eta sexuen arabera. 1996

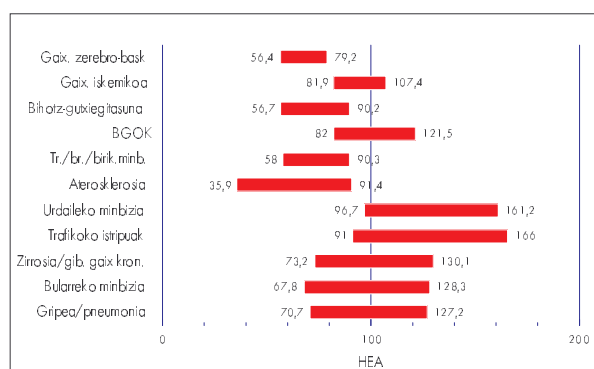
Zergatiak	ARABA			BIZKAIA			GIPUZKOA		
	Gizonezk.	Emakumez.	Guztira	Gizonezk.	Emakumez.	Guztira	Gizonezk.	Emakumez.	Guztira
Gaix. zerebro-baskularrak	62,8	70,2	67,3	107,7	104,9	106,0	102,6	102,9	102,6
Gaix. iskemikoa	92,4	93,4	94,2	101,0	97,4	99,3	101,3	106,7	103,3
Bihotz-gutxiegitasuna	74,0	71,9	72,5	108,7	103,0	104,9	97,0	105,2	102,5
Trakea, bronkio eta biriketako minb. BGOK	69,7	80,3	73,3	110,5	120,8	111,0	94,1	72,0	91,3
Zirrosia/gibeletako gaix. kronikoak	97,1	98,5	100,8	101,4	105,1	102,2	98,9	92,1	96,0
Urdaileko minbizia	102,9	88,3	99,6	104,2	94,2	100,7	91,5	114,0	99,1
Aterosklerosia	125,5	121,8	126,9	93,6	91,7	92,6	100,6	106,0	102,2
Bularreko minbizia	58,2	61,5	60,5	109,7	119,3	116,0	102,0	82,9	89,4
Gripe/pneumonia	70,1	120,0	96,9	104,3	95,8	99,4	105,5	99,6	102,1
Trafikoko istripuak	-	95,6	-	-	103,8	-	-	95,2	-
	124,0	129,5	125,7	92,0	67,9	85,7	103,5	143,1	113,3

ITURRIA: Osasun Publikorako Zuzendaritza

Konfidantza Tarteak (KT) ere kalkulatu dira; KT horiek adierazten dute hiltzeko zergati bat kontuan izan behar dela, aipatu tarteak 100 balioa ez duenean. Irudietan aurkezten dira zergati hautatuetarako KTak, Lurralde Historikoen arabera.

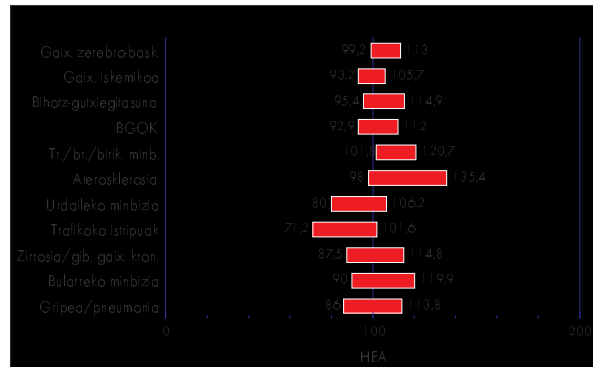
Azpimarra daiteke, Araban bihotz-gutxiegitasunak, trakea, bronkio eta biriketako minbiziak eta aterosklerosiak eragindako heriotzen intzidentzia baxua dagoela (EHAEko totalari dagokionez; 14 irudia).

14 irudia. Arabako hilkortasuna (HEAren KT). 1996



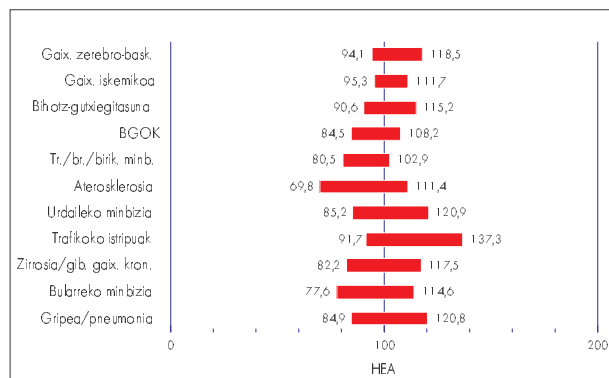
Bizkaian, berriz, birikako minbiziak intzidentzia altua izan da (15 irud.)

15 irudia. Bizkaiko hilkortasuna (HEAren KT). 1996



Gipuzkoan, heriotza-zergati bat ere ez dago EHAEkoen gainetik (16 irud.).

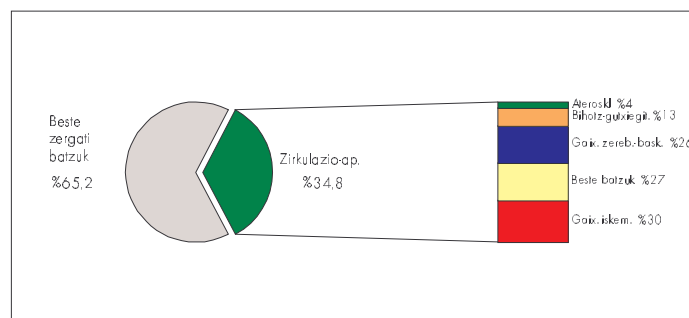
16 irudia. Gipuzkoako hilkortasuna (HEAren KT). 1996



### Zirkulazio-aparatuko gaixotasunak

1996an, heriotza guztien %34,8a eragin du gaixotasun-talde honek: guztira 6.274 pertsona, aurreko urteko kopuruaren antzerakoa (17 irud.).

17 irudia. EHAEko hilkortasuna, zirkulazio-aparatuko gaixotasunek sortutakoa. 1996

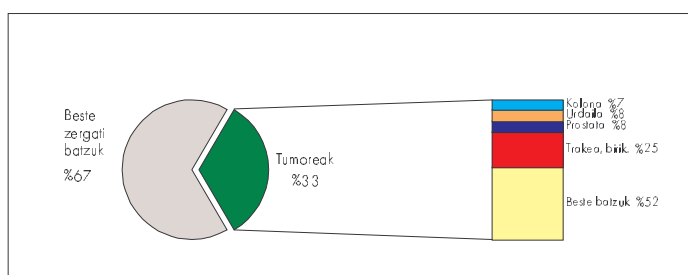


Bihotzeko gaixotasun iskemikoa eta gaixotasun zerebro/baskularra izan dira, bihotz-gutxiegitasunarekin eta aterosklerosiarekin batera, heriotza gehien sortu duten zergatiak talde honetan.

## Tumoreak

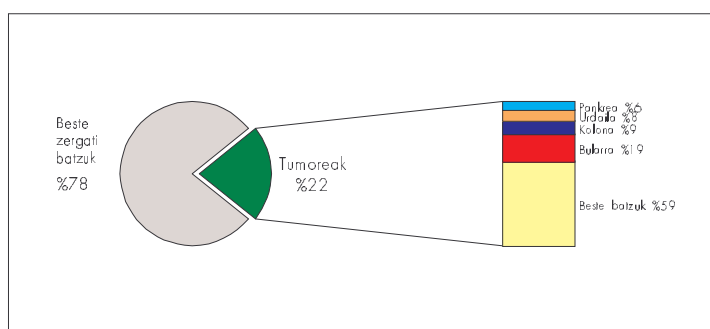
1996an tumoreak bigarren postuan egon dira heriotza-kopuruari dagokionez: 5.022 (%27,8a). Zergati horrengatik 3.226 gizonetzko hil dira, edo beste modu batera esanda: hildako hiru gizonetzkotatik bat tumore-gaixotasun batengatik hil da. Guztien artean inportanteenak hauexek izan dira: trakea, bronkio eta birika, prostata, urdail, eta koloneko minbiziak (18 irud.).

**18 irudia. EHAEko tumorengatiko hilkortasuna, gizonetzkoen artean. 1996**



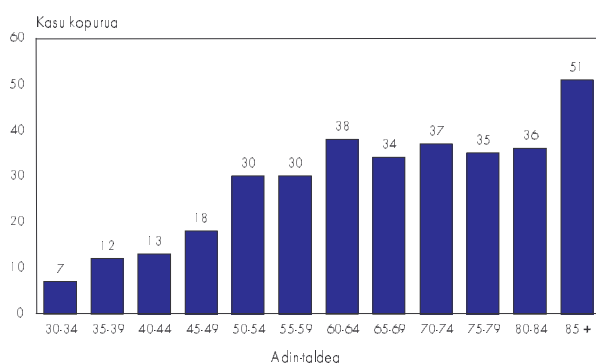
Emakumezkoen artean tumore-zergatia dela-eta 1.796 heriotza erregistratu dira; sarrienak bular, kolon, urdail eta pankreako minbiziak izan dira (19 irud.).

**19 irudia. EHAEko tumorengatiko hilkortasuna, emakumezkoen artean. 1996**

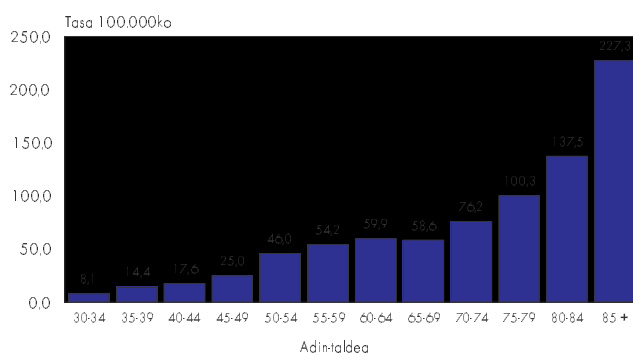


Bularreko minbiziagatik 341 emakumezko hil dira; heriotza horien %68a, 60 urtetik gorakoan artean gertatu da (20 eta 21 irud.).

**20 irudia. Bularreko minbiziagatiko hilkortasuna, adin-taldearen arabera (kasu kopurua) EHAE. 1996**



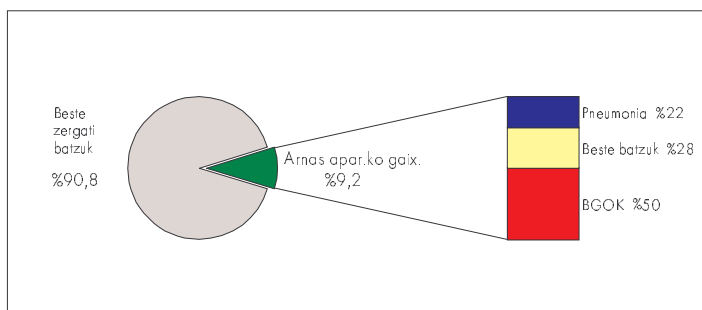
21 irudia. Bularreko minbiziagatikoko hilkortasuna, adin-taldearen arabera (tasa/100.000ko) EHAE. 1996



## Arnas aparatuko gaixotasunak

Talde honek 1.652 pertsonen heriotza sortu du; heriotza guztien %9,2a. Zergati indibidualizatuen artean nagusi dira **Birikako Gaixotasun Obstruktibo Kronikoa (BGOK)** eta pneumonia (22 irud.).

22 irudia. Arnas aparatuko gaixotasunengatikoko hilkortasuna EHAE. 1996



## Liseri-aparatuko gaixotasunak

961 pertsona hil dira gaixotasun-talde honengatik (%5a); guztien artean nagusi izan dira: zirrrosia eta gibebeko gaixotasun kronikoa, 394 kasurekin.

### Kanpo-zergatiak

Kanpo-zergatien ondorioz 850 (%4,7a) pertsona hil dira. 35 urtetik beherakoen hilkortasunean intzidentzia gehien duen zergati-taldea da; izan ere, beragatik hil da %63a (289 pertsona). Talde guztian nagusi dira: motordun ibilgailuen trafiko-istripuak (271 heriotza), suizidioa (178 heriotza) eta ustegabeko erorketak (101 heriotza).

### Bizitza-esperantza

Jaiotzeko bizi-itxaropenak erakusten digu zein adin hipotetikotara helduko diren biztanleria konkretu bateko gizonezko edo emakumezkoak. Kalkulua egiteko gaur egungo hilkortasun-datuak erabiltzen dira. 1996ko datuen arabera, bizi-itxaropena 74,3 urtekoa da gizonezkoentzat, eta 82,5ekoa emakumezkoentzat (22 taula).

22 taula. Jaiotzeko bizi-itxaropena zenbait AA.EE.tan eta Europako Herrialdeetan

	Gizonezkoak	Emakumezkoak
EHAE 1996	74,3	82,5
Aragoi 1993	75,1	82,2
Asturias 1993	72,9	80,8
Katalunia 1992	73,9	81,4
Murtzia 1995	75,1	81,7
Espainia 1994	74,2	81,5
Frantzia 1994	74,2	82,6
Italia 1993	74,4	80,8
Erresuma Batua 1995	74,0	79,4
Suedia 1995	76,2	81,6

ITURRIA: Osasun Publikorako Zuzendaritza.

### Hilkortasun goiztiarra

Herralde garatuetan, bizi-itxaropena altua denez, adin handietan gertatzen dira heriotzarik gehienak. Horregatik ez da adierazle ona hilkortasun orokorra. Osera, Galdutako Bizitza-Urte Potentzialak (GBUP) adierazle dira, hilkortasunak biztanleriarik gazteengan duen eragina neurtzeko.

65 urteak mugatzat hartuta, tumore gaiztoak, ustekabeko istripuak eta Hiesa izan dira, 1996an, gizonezkoen urte potentzial gehien kentzen dieten heriotza-zergatiak. Alderantziz, ordena hori aldatu egiten da emakumezkoen kasuan: tumore gaiztoak, Hiesa eta ustekabeko istripuak (23 taula eta 23 irud.).

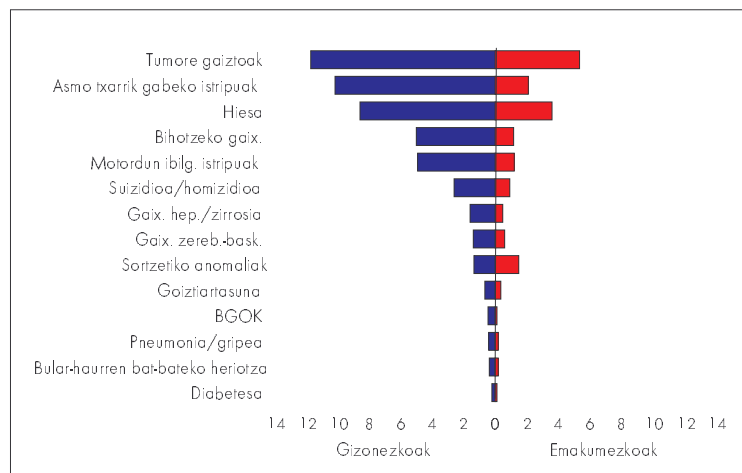
23 taula. Hilkortasun goiztiarra (GBUP), zergati eta sexuaren arabera (milatan) EHAE. 1996



Zergatiak	Gizonezkoak		Emakumezkoak		Guztira	
	GBUP	Tasak <sup>(1)</sup>	GBUP	Tasak <sup>(1)</sup>	GBUP	Tasak <sup>(2)</sup>
Tumore gaiztoak	11.699	13,07	5.311	6,03	17.010	9,37
Asmo txarrik gabeko istripuak	10.184	11,38	2.055	2,33	12.239	6,25
Hiesa	8.578	9,59	3.568	4,05	12.146	5,81
Bihotzeko gaix.	5.018	6,61	1.137	1,29	6.156	3,36
Motordun ibilg. istripuak	4.927	5,51	1.168	1,33	6.095	3,16
Suizidioa/homizidioa	2.592	2,90	896	1,02	3.488	1,70
Sortzetiko anomaliak	1.338	1,50	1.437	1,63	2.775	2,99
Gaix. hepatico/zirrosia	1.601	1,79	448	0,51	2.049	1,09
Gaix. zereb.bask.	1.062	1,19	575	0,65	1.637	0,91
Goiztiartasuna	645	0,72	322	0,37	967	1,12
Pneumonia/gripea	415	0,46	169	0,19	584	0,32
Bularreko haurren bat-bateko heriotza	363	0,41	156	0,18	520	0,47
BGOK	438	0,49	70	0,08	508	0,29
Diabetesa	219	0,25	85	0,10	305	0,17

(1) Tasak 1.000 biztanleko. (2) Europako biztanleriari egokitutako tasak 1.000 biztanleko.  
ITURRIA: Osasun Publikorako Zuzendaritza.

### 23 irudia. Hilkortasun goiztiarra (GBUP), sexuaren arabera (milatan) EHAE. 1996





# KANPOKO INGURUA

## 1. AIREA

Airearen kutsadura bere alderdi bietan -biotikoan eta abiotikoan-, arazo-iturri inportantea izan daiteke osasunarentzat. Airearen kontrolatzeko eta zaintzeko zenbait instituzio arduratzen da, Osasun Sailaz gain. Osasun Sailaren jarduketak aireko kutsatzaileen kontzentrazioa determinatzeko dira batez ere; baina baita ere kontzentrazio hori onartutako mugen gainetik dagonean, Erakunde arduradunei agintzeko zein neurri hartu behar duten berehalara, biztanleria osasunerako kaltegarriak izan daitezkeenetatik babesteko.

### Kutsadura abiotikoa

Jarraian emango diren datuak kutsadura atmosferikoa Zaintzeko Sareak lortutakoak dira; aipatutako sarea Bizkaiko Osasun Lurralde Ordezkaritzakoa<sup>1</sup> da, eta berak estaltzen du Ibaizabal Beheko udalerrien barrutia. 24 taulan ikusten denez, estazio batek ere ez du gainditu **SO<sub>2</sub> eta keen** muga-balioa. Behin bakarrik gainditu da 24 ordurako SO<sub>2</sub>ren gida-balioa neurketa-estazio batean. Alderantziz, keen gida-balioa sarriagotan gainditu da; urteko gida-balioa berriz, bi estaziotan gainditu da.

Onar daitezkeen **materia sedimentagarriaren** hileko batezbesteko balioa (300 mg/m<sup>2</sup> egunean) zortzi kaptagailuetatik bitan gainditu da; gaindipen hori Lemoakoan gertatu da gehiagotan.

Zazpi estaziok bolumen altuko kaptagailuak dituzte, **suspentsio-partikulak eta beruna** kaptatzeko. Estazio horietariko batean ere ez dira gainditu muga-balioak, eta batean (Erandio-Arriagasen) gainditu da berunaren urteko gida-balioa.

**Nitrogeno-dioxidoari (NO<sub>2</sub>) eta karbono-monoxidoari (CO)** dagokienez, Maria Diaz de Haroko estazio automatikoko datuen arabera, ez dira gainditu gaur egun ezarritako urteko muga-balioak. Toki berean neurtutako **ozono (O<sub>3</sub>)** mailak ez dira inoiz pasatu osasunaren babes-ataritik (110 µg/m<sup>3</sup>ko, 8 ordutan), ezta landaretzaren babes-ataritik ere (65 µg/m<sup>3</sup>ko, 24 ordutan).

24 taula. SO<sub>2</sub> eta keen muga- eta gida-balioak. Bizkaian, Osasun Saileko esku-sentsoreek detektatu dituzten balio-gaindipenak. 1997

	SO <sub>2</sub>	Keak
--	-----------------	------

<sup>1</sup> Bizkaian, Osasun Sailak Kutsadura Atmosferikoa Zaintzeko Sare propioa du. Lurralde horretan, beste Erakunde batzuk ere badituzte beren Sareak, adibidez, Eusko Jaurlaritzako Ingurugiroko Sailordetzak eta Bilboko Udalak. Araban, berriz, Vitoria-Gasteizen hain zuzen ere, Osasun eta Kontsumoko Uda-Institutuak (DEMIAC-k) egiten du zainketa. Azkenik, Gipuzkuan, Foru Aldundiak eta zenbait Udalek beren Sare propioak dituzte.

Estazioa	Muga-balioak		Gida-balioak		Muga-balioak		Gida-balioak	
	{1}	{2}	{3}	{4}	{1}	{2}	{3}	{4}
	80 µg/m <sup>3</sup>	250 µg/m <sup>3</sup>	40-60 µg/m <sup>3</sup>	100-500 µg/m <sup>3</sup>	80 µg/m <sup>3</sup>	250 µg/m <sup>3</sup>	40-60 µg/m <sup>3</sup>	100-500 µg/m <sup>3</sup>
Bilbao. M <sup>2</sup> Diaz de Haro. Osasuna								
Erandio. Udala								
Barakaldo. San Eloy ospitalea								
Barakaldo. Ilanoko ikastetxea								
Sestao. Plaza								
Sestao. Rivas kalea								
Sestao. Trueba ikastetxea								
Portugalete. Posta-bulegoa							bai	7
Santurtzi. Udaletxea								
Getxo. Areea: Udal merkatua								1
Ortuella. Osasun Zentroa				1				
Muskiz. Udala								
Etxebarril. Udala								
Basauri. Lope de Vega ikastetxea							bai	65
Galdakao. Usansolo								
Leioa-Lamiako								
Erandio-Astrabudua. Eskolak								
Erandio-Arriagas								

{1} Urteko balioen batezbestekoa. {2} Eguneko batezbestekoen 98 pertzentila. {3} Urteko batezbesteko balioen batezbesteko aritmetikoa.

{4} Eguneko batezbestekoa.

ITURRIA: Osasun Publikoko Laboratorioria.

## Hilkortasuna eta kutsadura atmosferikoari buruzko azterlana

Bilbao Handiko Barrutian hilkortasunak zenbait kutsatzaileraren inmisioarekin duen erlazioa aztertu da. Hilkortasunari dagokionez, lau zergati-talde hartu dira kontuan: 1) hilkortasun-zergati guztiak, kanpokoak izan ezik; 2) 70 urtetik gorako pertsonen hilkortasun-zergatiak; 3) zirkulazio-aparatuko gaixotasunengatiko hilkortasun-zergatiak eta 4) arnas-aparatuko gaixotasunengatikoak. Kutsatzaileei dagokienez, berriz, balio hauek erabili dira: a) ke eta sulfre-dioxidoko 8 esku-sentsorek neurtutako 24 ordutako balioak, b) sulfre-dioxidoko 7 sentsore automatikok neurtutako ordu-balio maximoak eta 24 ordutako batezbesteko balioak, c) suspentsio-partikuletako 5 sentsorek neurtutako balioak eta d) nitrogeno-dioxidoko 4 sentsorek neurtutako balioak. Aztertutako epea 1992ko apirilaren 1etik 1996ko martxoaren 31ra artekoa izan da<sup>1</sup>. Egun bereko kutsatzaileen eta atzerapen batzuen datuak entsaiatu dira. Asoziazio estatistikoki esanguratsuak (Arrisku Erlatiboa (AE)>1) ondokoen artean aurkitu dira: suspentsio-partikulen eta zergati guztiengatiko eta arnas zergatiarengatiko hilkortasunaren artean, bate-tik, eta nitrogeno-dioxidoko partikulen eta arnas zergatiarengatiko hilkortasunaren artean, bestetik. Emaizak funtsezkoak dira, eta mendebaleko beste hiriburuetan deskribatu diren tamainakoak<sup>2</sup>.

## Kutsadura biotikoa (polena)

Hiru lurralde Historikoetako hiriburu bakoitzean espezie polinikoko 41 mota ezberdin identifikatu dira. 25 taulan agertzen da, generoaren arabera desglosatuta, zenbat egunetan gainditu den 50 garau/m<sup>3</sup>ko atari-balioa.

<sup>1</sup> Metodoa hauze izan da: Poissonen erregresioaren bidez eta hilkortasunaren zergati bakoitzarentzat oinarritzko eredu zehaztea, ondoko faktoreak kontuan hartuta: nahasketa kronologikoko faktoreak (urtaroa, joera, asteke eguna eta jaiegunak), faktore meteorologikoak (tenperatura eta hezetasuna) eta gripe-intzidentziari dagozkion faktoreak. Oinarritzko eredu hori zehaztu ondoren, kutsatzaile atmosferikoekin dagoen zerikusia estimatu da.

<sup>2</sup> Azterlan osoa 1998an argitaratuko da.

25 taula. 50 garau/m<sup>3</sup> gairitu diren egunen kopurua, espezie polinikoen arabera, EHAeko lurralde Historikoetako hiriburuetan. 1997

Estazioa	<i>Alnus</i>	<i>Betula</i>	<i>Casta- nea</i>	<i>Cupres- sus</i>	<i>Quercu</i>	<i>Olea</i>	<i>Pinus</i>	<i>Platanus</i>	<i>Poa</i>	<i>Urtica</i>	<i>Populus</i>
Bilbao	5	1			20	1	29	7		19	
Donostia-San Sebastián	13	1	1		20	2	18			3	
Vitoria-Gasteiz		3		15	13	1	9	4	3	2	1

ITURRIA: Osasun Publikoko Laboratorioa.

## 2. KONTSUMOKO URAK

Osasun Sailak zaindu<sup>1</sup>, eta baloratu egiten du Autonomi Erkidegoko hornidura guztien **kontsumoko uren kalitatea**. 1138/90 EDa aplikatzeagatik eratorritako zaintza sistematikoa oso-osorik asumitzen dute Osasun Lurralde Ordezkaritzek, Kontrol eta Zaintzarako Unitaterik ez duten horniduretan. Unitate horiek dituzten udalerrietan, Osasun Sailak aipatutako unitateen emaitzak baloratu, eta zaintza osagarria egiten du. 1997an egindako analisien kopurua eta mota adierazten da 26 taulan.

26 taula. 1997an Osasun Sailak egindako analisien kopurua, analisi-mota eta Lurralde Historikoen arabera

	ARABA	BIZKAIA	GIPUZKOA
Gutxienezko analisi Kop. <sup>(1)</sup>	2.967	3.378	7.235
Analisi normalen Kop. <sup>(1)</sup>	150	218	765
Analisi osoen Kop. <sup>(1)</sup>	69	250	258

(1) 1138/90 EDan mota bakoitzerako zehazten diren parametroak, analisi honen barne daude.  
ITURRIA: Ingurugiro Osasuneko Unitateak

27 taulan Lurralde Historikoen arabera ur-kalitatearen datuen laburpena agertzen da, Osasun Sailaren datuak eta Kontrol eta Zaintzarako Unitateenak barne daudelarik.

<sup>1</sup> Zaintza egiterakoan araututako parametroez gain, ondokook determinatzea ere sartu zen: klorofenolak,  $\alpha$  eta  $\beta$  erradiazioa eta bakteriofagoak; gainera, ion fluoruroa gero eta gehiago kontzentratzen joan den udalerrietan, haren mailak sarean zaintzeari ekin zaio. Plagizidak 121 ur-laginetan analizatu dira; lagin horietan konposatu organokloratuen 720 determinazio egin dira, organofosforatuen 1035, triazina-taldekoen 450, N-metilkarbonatu-taldeko konposatuen 510 eta fenoxiazidoen 368. *E. coli* determinazioa 1997an sartu zen, gorotz-koliformeen ordez, gorotz-kutsadura adierazteko indikatzaile zehatzagoa zelako. Edateko uraren produktiorako erabilitako baliabideen kalitatea baloratzeko 518 kaptazio-analisi egin dira, eta kasuan kasuko erabaki da ia hornidurarako egokia den ala ez, eta ia urak zer tratamendu behar duen.

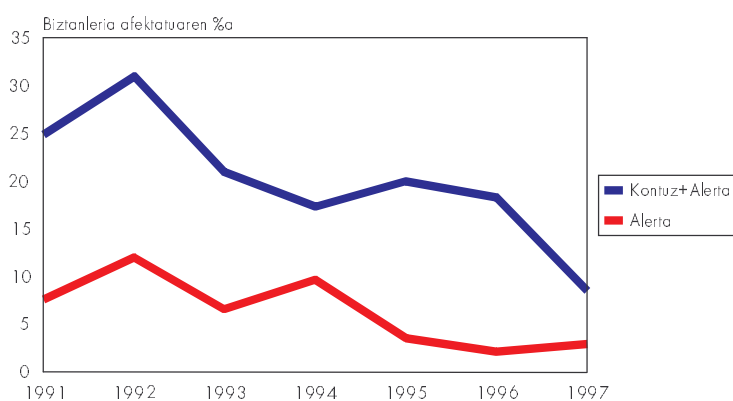
27 taula. Udalerrien kalifikazioa, kontsumoko uren kalitateari dagokiona eta EHAEko lurralde Historikoen arabera. 1997

ARABA					
Egoera <sup>#1</sup>	Udalerri Kopurua	Biztanle afektatuak	Biztanleria afektatuaren portzentaia		
			1997	1996	1995
Arazorik gabe	30	258.391	97,0	96,7	89,1
Kontuz	10	3.332	1,2	1,2	4,4
Alerta	11	4.402	1,8	2,0	6,4
BIZKAIA					
Egoera	Udalerri Kopurua	Biztanle afektatuak	Biztanleria afektatuaren portzentaia		
			1997	1996	1995
Arazorik gabe	68	1.105.702	95,85	91,2	92,4
Kontuz	18	11.720	1,02	6,5	5,3
Alerta	25	36.148	3,13	2,3	2,3
GIPUZKOA					
Egoera	Udalerri Kopurua	Biztanle afektatuak	Biztanleria afektatuaren portzentaia		
			1997	1996	1995
Arazorik gabe	53	555.591	82,0	60,1	55,4
Kontuz	14	100.835	14,9	37,8	40,1
Alerta	21	21.967	3,1	2,2	4,5
EHAE					
Egoera	Udalerri Kopurua	Biztanle afektatuak	Biztanleria afektatuaren portzentaia		
			1997	1996	1995
Arazorik gabe	151	1.919.684	91,5	81,7	80,0
Kontuz	42	115.887	5,5	16,1	16,4
Alerta	57	62.517	3,0	2,2	3,6

[1] **Arazorik gabe:** Edateko ura, analisisien %95ean, gutxienez, horrela kalifikatu denean. **Kontuz:** Ez edateko ura, analisisien %5-10ean horrela kalifikatu denean. **Alerta:** Ez edateko ura, analisisien %10etik gora horrela kalifikatzen denean. ITURRIA: Ingurugiro Osasuneko Unitateak.

"Kontuz" eta "alerta" kalifikazioko uraz hornitutako biztanleen kopuruaren eboluzioa azken sei urteotan, 24 irudian agertzen da. Ikusten denez, beharrezko joera du kalifikazio horietako uraz hornitzen diren biztanle-kopuruak.

24 irudia. EHAEan "kontuz" edo "alerta" egoeretako kontsumo-urek afektatutako biztanleriaren eboluzioa. 1991-97



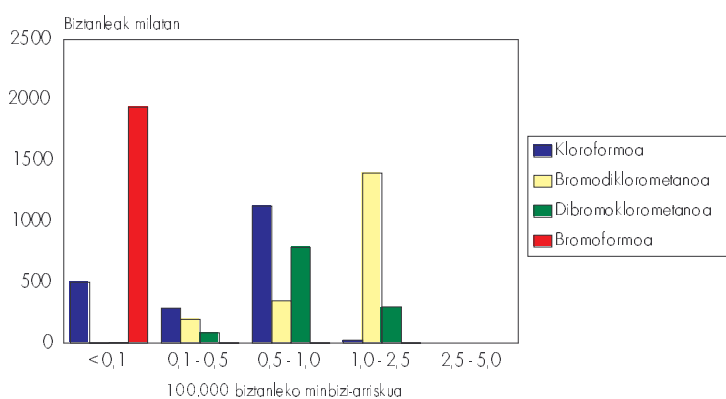
Aparteko kontrolak

**Trihalometanoak** (THMak) nahi ez diren produktuak dira, eta ura tratatzerakoan konposatu organikoekin kloroak duen erreakzioan sortzen dira. EHAeko egoera analizatzeko egin den azterketak helburu hauek ditu: horniduren uretan dauden THMen mailak<sup>1</sup> determinatzea, ur horiek kontsumitzeagatik datozen osasun-arriskuak ebaluatzea, urtaroen arabera aldaketak ezagutzea eta ezangura horiek baloratzea uraren kalitatea zaintzeko<sup>2</sup>.

Aztertutako horniduren bidez 254.862 biztanleri ematen zaie ura Araban; Gipuzkoan, berriz, 653.081eri; eta Bizkaian, 1.062.277 biztanleri; beraz, Lurralde Historiko bakoitzeko biztanleriaren %91ri, %96ari eta %94ari, hurrenez hurren.

25 irudian agertzen dira batetik biztanleriaren banaketa, eta bestetik, horniduretako THMen batesbezteko kontzentrazioak bititza guztian zehar kontsumitzeagatik dagoen minbizi-arriskuaren estimazioa. Uretako THMen kontzentrazio guztiak, OMEak ezarritakko gidabaliok baino txikiagoak izan dira, bai modu indibidualean konposatu bakoitzari dagokionez, bai THMen multzo guztiari dagokionez. Ez da agertu urtaroen arabera aldaketa ezanguratsurik. Egokitzen jo da EHAean aldian-aldiko zaintza planteatzea; izan ere, horixe ezarriko du obligazioz hemendik gutxira araudi europarrak.

**25 irudia. EHAeko biztanleria eta uretako THM kontzentrazioekin asoziatutako minbizi-arriskua. 1997ko urtea.**



**Beruna** ez da funtsezko elementu eta zenbait ikerketaren arabera ez dago atari-mailarik, haren kontrako ondorioetarikoren bat ager dadin; horregatik, bada, giza-esposizio guztiak dira nahi dena baino handiagoak. Biztanleriaren esposiziorik gehiena elikadura-bidetik eta hautesmatetik dator. Gaur egun, gasolinen beruna progresiboki desagertzen doan neurrian, kontsumoko urak gero eta inportantzi handiagoa du. Berunezko hodierietatik edo beruna duten soldaduren bezalako materialetatik datorrena asko izan daiteke. Bilboko barrutian 1997an egindako aurretiko azterlanaren emaitzen arabera, Autonomi Erkidegoan 596 etxebizitza aztertu ziren, guztiak 1950eko urtea baino lehen eginak eta Udal-Erroldako datuetatik modu aleatorioan aukeratuak. Ur-laginak egunsentian hartu ziren, etxebizitzan ura edozetarako erabili aurretik. Beraz, aurkitutako kontzentrazioak ez dira kontsumitzaileek berunarekiko duten batesbezteko esposizio-kontzentrazioko mailakoak, baizik eta, behar bada, laginketa-puntuetan hartzen diren gehienezko kontzentrazioak; kontzentrazio horiei esker estima daiteke

<sup>1</sup> Hauek determinatu dira: kloroformoa ( $\text{Cl}_3\text{CH}$ ), bromoformoa ( $\text{Br}_3\text{CH}$ ), bromodiklorometanoa (BDCM;  $\text{BrCl}_2\text{CH}$ ) eta dibromoklorometanoa (DBCM;  $\text{Br}_2\text{ClCH}$ )

<sup>2</sup> Emaitzen balorazioa egiteko kontuan hartu diren erreferentziak: Minbizi Ikertzeko Nazioarteko Agentzia (IARC), Osasunerako Munduko Erakundea (OME, Edateko Uraren Kalitate-Gidak, 1995 eta 1996koak) eta Ingurugiroko Agentzia Amerikarra (EPA, 1997ko iraileko IRIS Datu-basea). Esposizio-kalkuluak egiteko kontuan hartutakoak: eguneko/2 l.ko kontsumoa, 70 Kg.ko pisurako; eta minbizi-arriskurako 70 urteko bizitza-epea eta EPAren arrisku-unitatea.



hodierietatik eratorritako beruna modu esanguratsuan duten etxebizitzak, uretako berun-kontzentrazioen arabera. (28 taula).

28 taula. EHAEn 1950 urtea baino lehenago egindako etxebizitzak, uretako berun-kontzentrazioen arabera.

	Ikertutako etxebizitzak kopurua	Uretako Pb-ren kontzentrazioa ( $\mu\text{g/L}$ )		
		$\leq 10^{(1)}$	10-50	$\geq 50^{(2)}$
Donostialdea	108	98,2%	1,8%	
Gipuzkoako gainerako udalak >100.000 b <sup>(3)</sup>	105	93,3%	4,8%	1,9%
Gasteiz	105	63,8%	33,3%	2,9%
Arabako gainerako udalak	105	68,6%	22,9%	8,5%
Bilbao Handia	71	84,4%	15,1%	0,5%
Bizkaiko gainerako udalak	102	69,6%	23,5%	6,9%

(1) 10  $\mu\text{g/L}$ : OMEren gida-balioa. (1995eko edateko uraren kalitate-gidak) eta Kontsumoko Uraren Kalitate-Jarraibiderako Europako Elkariteak onartutako Jarrera Komuna (1998).

(2) 50  $\mu\text{g/L}$ : 1138/1990 EDak ur korronterako ezarritako muga-balioa.

(3) 10.000 biztanletik gorako udalerrietako emaitzak.

ITURRIA: Osasuneko Lurralde Ordezkaririk

### 3. LUR ZORUA

Ingurugiroko Kontseilariordetzak eskatuta, eta Zorua Babesteko Euskal Herriko Plan Nagusiaren barruan, zenbait kutsagarriren **gehienezko muga onargarriak** ezartzeari ekin zaio. 1997an ondoko metal astunok ikuskatu ziren: As, Cd, Zn, Cu, Cr, Hg, Mo, Ni eta Pb; bestalde, kutsagarri organikoen talde baten standar-deribazioarako garapen metodologikoa hasi zen.

Minbizia ez bezalako ondorioak dituzten sustantziei dagokienez, **erreferentzia toxikologikoak** aukeratzeko ondoko iritzia izan da kontuan:

1.- Lehenengo, Osasunerako Munduko Erakundeak (OMEK) JECFAren bidez ("Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives"aren bidez) ezarritako erreferentzia-balioak daudenean, balio horiek erabiltzea erabaki da.

2.- OMEren daturik ez dagoenean, Estatu Batuetako Ingurugiro-Agentziako (EPAko) IRIS ("*Integrated Risk Information System*") basearen erreferentzia-dosia (RfD) hartuko da.

3.- OMEren edo EPAren erreferentzia kalkulaturik ez dagoenean, "ingurugiroko kutsagarri nabariaren Datu-Base Toxikologikora joko da, karga kutsagarri zaharren arriskuak estimatzeko. Forschungs- und Beratungsinstitut Gefahrstoffe". Freiburg Alemania" (Ingurugiroko Agentzia Federal Alemaniarra, UBA).

Substantzia kantzerigenoei dagokienez, Minbiziari buruzko Nazioarteko Ikerkuntza-Agentziaren (IARCren) eta EPAren sailkapenak ikusi dira. Arriskua kuantitatiboki determinatzeko, Agentzia Amerikarraren aldapa-faktoreak erabili dira.

**Zorua erabiltzeko** standarrak bideratu dira. Hara hemen erabilera horiek: Haur-jolaserako gunea, lorategia/ortua (norberarentzako jeneroa produzitzekoa edo ez produzitzekoa) duen egoitza-gunea, parke publikoak, lorategirik gabeko egoitza-gunea eta industri/merkatal gunea.

Erabilera bakoitzerako "erabilera-patroi bat" erabaki da, denboran zehar kontserba daitezkeen arrazoi hauek kontuan harturik: denborak, maiztasunak, kontaktu-kontzentrazioak, esposizio-tasak eta janari-kontsumoa. Normalean, aukeraturako biztanleriak zoru-erabilera edo "eszenatoki" bakoitzean esposiziorik handiena sortzen duen iharduera-patroi standarrari jarraitzen dio. Oro har, ondoko esposizio-bideak hartu dira kontuan: zoru-irensketa, norberak produzitutako ortuarien kontsumoa, partikulak arnastea, kanpoan dauden konposatu hegazkorren partikulak arnastea, edifizioen barruan dauden konposatu hegazkorren partikulak arnastea eta kontaktu dermikoa izatea. Metal astunak bezalako kutsagarri inorganikoei dagokienez, azpimarragarriak dira: zoru-irensketa, ortuarien kontsumoa eta partikulak arnastea.

Gehinezko maila onargarrien deribazioan gertatzen den moduan, airea eta ura bezalako beste inguruetan ere beharrezkoa izan da aurretik determinatzea zer den **arrisku onargarria**, eta zein puntutaraino onartuko den, teorikoki, bizatanleriari zorutik datorkion esposizioa.

Minbiziarenak ez diren ondorioei dagokienez, onartuta dago mekanismo babesgarriak egoitea baldin eta mekanismook gainditzen badira, ondorioa agertu baino lehen. Emaiza moduan, esposizio-maila bat dago, zerotik balio finitua baterakoa; eta onartu egin daiteke hori

mailaori, kontrako ondorioak agertzen ez den bitartean. Kutsagarri bakoitzerako erabaki bakarra hartu da. Erreferentzia-dosiaren %5 eta %50 bitarteko frakzioak erabili dira, guzti hauek kontuan hartuta: beste bideetatik fondo-esposizioa, biztanleriaren esposizio orokorrean zoruak duen garrantzia, eta kutsagarriaren izaera eta ondorio toxikoa.

Substantzia kancerigenoak dagokienez, kontsideratu da ez dagoela ondorioak gabeko atari edo mailarik eta esposizio-dosi guztiek dutela gaixotasuna garatzeko probabilitatea. Horregatik, EPAren A, B eta C taldeetan eta IARCren 1 eta 2 taldeetan sailkatutako substantzietan dagokienez eta aldapa-faktorea dagoenean, gehieneko balio onargarrien deribazioak minbizia garatzeko probabilitate-kalkulua eskatzen du. Muga onargarria (70 urteko bizitza-epan eta eszenatoki bakoitzean minbizia garatzeko probabilitate gehigarri gisa adierazia) 100.000 ( $10^5$ ) esponitu bakoitzeko kasu batean ezarri da.

1997an metale astunak berraztertuta dira. 29 taulan ditugu metal astun horien balio deribatutak.

**29 taula. Erabilera ezberdinetarako zoru kutsagarrien balioetarako proposamena (VIE-B), zoru kg/mg.tan adierazita**

Metalak	Haur-jolaseko barrutia	Egoitza-gunea ortuarekin	Egoitza-gunea orturik gabe	Parkea	Industri/merkatal gunea
Arsenikoa	30	30	30	30	200
Kadmioa	5	5	8	25	50
Kromoa (totala)	90	200	200	400	550
Kromoa (VI)	8	8	8	10	15
Merkurioa	4	4	4	15	40
Molibdenoa	75	75	75	250	750
Nikela	110	110	150	500	800
Beruna	120	120	150	450	1000

ITURRIA: Osasun Publikorako Zuzendaritza

## 4. ELIKADURA-SEGURTASUNA

Elikadura segurtatzeko programen helburua da, izan, janarien eta elikadura-produktuen kalitatea garantizatzea, biztanleriaren osasunerako arrisku-mota guztiak ebitatzeko. Eta helburu hori lortzeko egiten dira, hain zuzen ere, inspekzioko jarduerak, hau da, janari-establezimendu, lehengai, janariekin kontaktuan dagoen material eta azken produktuaren kontrolak.

### Janari-establezimenduen inspekzio-jarduerak

Osasun Sailak 1997an inspektionatu ditu EHAEan Janarien Erregistro Orokor Sanitarioan inskribatuta dauden 2.405 elikadura-industriak<sup>1</sup>. Guztira 7.412 bisita egin dira. Industriako batezbesteko bisita 3,1ekoa izan da (30 taula).

30 taula. EHAEko elikadura-industrietan egindako zentsua eta inspekzioak. 1997

Industriak	Zentsua	Inspekzioak	Inspek./Zentsua
Okelaren despieze-gela	29	867	29,9
Okela-biltegi frigorifikoa	54	647	11,9
Hegaztien despieze-gela	11	125	11,4
Hegazi-biltegi frigorifikoa	19	159	8,7
Okela-industria	67	558	8,3
Arrainlonjak	64	106	1,7
Arrain-biltegi frigorifikoa	78	217	2,8
Kontserbak eta semikontserbak	68	153	2,3
Arraina gatzetan ipintzea	22	88	4,0
Arraulzak enbalatzeko zentroak	60	89	1,5
Arrautza-biltegia	15	23	1,5
Esnekiak	105	272	2,3
Gozotegi-obradoreak	285	943	3,3
Okindegi-obradoreak	239	379	1,6
Eskaratz zentralak	26	340	13,1
Janari preparatuak/aurreprestatuak	42	237	5,6
Biltegi polibalentea	276	422	1,5
Alkoholun edariak	225	322	1,4
Alkoholik gabeko edariak	39	37	0,9
Beste batzuk	681	1.428	2,1
Guztira	2.405	7.412	3,1

[1] Sektore bakoitzari egin beharreko bisita kopurua determinatzeko, osasun-arriskuaren garrantzia eta indarrea dagoen legeria izan dira kontuan.

ITURRIA: Janariak Kontrolatzeko Unitateak

Janarien Erregistro Orokor Sanitarioan 252 industria berri inskribatu dira. Konbalidazioak 241 izan dira guztira. Konbalidatzeko edo inskribatzeko industria bakoitzari 3,6 bisita egin zaizkio, batezbeste.

Elikadura-industrietan HACCP **autokontrol-sistemak** jartzen joan dira. Guztira 187 proiektu aurkeztu dira, proiektuok aztertzeko. Batzuk (23) onartuta daude eta beste zenbait aztertzeko edo zuzentzeko fasean daude (31 taula).

31 taula. Autokontrolleko-proiektuak EHAEan. 1997

Proiektu-kopurua
------------------

<sup>1</sup>Zenbaki horretan ez daude hiltegiak sartuta.

Industria-mota	Aurkeztuak	Onartuak	Onartuak izateko azterketa edo zuzenketa-fasean
Okelarena	165	12	153
Arrainarena	71	10	61
Esnekiarena	13	1	12
Beste batzuk	14	0	14
Guztira	263	23	240

ITURRIA: Janariak Kontrolatzeko Unitateak

Janarien **establezimendu txikizkarietako** jarduteak 32 taulan agertzen dira sektoreen arabera.

**32 taula. EHAeko merkataritza txikizkarian egindako zentsuak eta inspektzioak. 1997**

Establezimenduak	Zentsua	Inspektzioak	Inspek/Zentsua
Harategiak	1.404	1.784	1,3
Harategiak/saltxitategiak	976	1.084	1,1
Arraindegia	1.096	975	0,9
Merkataritza txikizkariak <sup>(1)</sup>	4.069	1.747	0,4
Gozategiak/okindegiak	1.061	605	0,6
Guztira	8.606	6.195	0,7

(1) Epigrafe honetan sartzen dira supermerkatuak, janaridenda eta azalera handiak.  
ITURRIA: Janariak Kontrolatzeko Unitateak

1997an hasi da Elikadura-Arrisku Nagusiko Jardueren programa (EANJP). Programa horren lehen fasea jantoki kolektiboetara dagokie. Hauek lau taldetan sailkatu dira, beren osasun-arriskuaren arabera. Eta arrisku horietan oinarriturik funtzionamendu-baldintzak definitu dira.

Jantoki kolektibo bakoitza 1,2 bider bisitatu da, batezbeste; bereziki ospitale eta kliniketako ezkaratzak zaindu dira (establezimendu bakoitzeko 5,3 batezbesteko bisita; 33 taula).

**33 taula. EHAean jantoki kolektiboetara egindako zentsua eta inspektzioak. 1997**

Jantoki-mota	Zentsua	Inspektzioak	Inspek./Zentsua
Eskola	569	776	1,4
Enpresa	134	157	1,2
Egoitzak	241	353	1,5
Ospitaleak/klinikak	38	116	5,3
Jatekeak	2.706	3.038	1,1
Aldiko jantokia	207	150	0,7
Guztira	3.895	4.590	1,2

ITURRIA: Janariak Kontrolatzeko Unitateak

EHAeko **Hiltegietan** 1997an espezie handiko 894.844 abere (behi, ardi, ahuntz, txerri eta zaldia) eta 16.715.498 hegazti eta untxi hil eta inspektzioanatu dira. Guztira 87.929 Tm okela lortu dira (34 taula).

**34 taula. Hiltegietako inspektzio-jarduera: hilketa-bolumena eta dekomisu totalak eta partzialak, abere-espezieen eta EHAeko lurralde historikoen arabera. 1997**

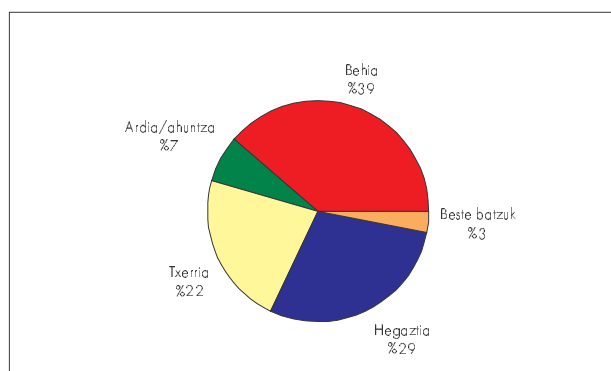
Lurraldea	Abere-espeziea					
	Behia	Ardia/ahuntza	Txerria	Hegaztia	Untxia	Zaldia
<b>ARABA</b>						
Hilketa-kop.	14.588	201.144	8.817	7.050.423	20.180	637
Tonelada okela	4.252	2.559	398	12.210	23	106

Dekomisu totalen kop.	86	3.293	106	120.227	52	1
Dekomisu partzialen kop.	8.168	54.010	1.126	--	--	152
<b>BIZKAIA</b>						
Hilketa-kop.	52.751	124.188	223.238	2.741.428	783.064	345
Tonelada okela	15.677	2.029	16.981	4.389	1.629	51
Dekomisu totalen kop.	199	1.414	1.435	9.301	8.043	
Dekomisu partzialen kop.	16.350	21.036	83.182	--	--	2
<b>GIPUZKOA</b>						
Hilketa-kop.	50.873	185.944	31.563	5.536.707	583.696	756
Tonelada okela	14.154	1.464	2.318	8.883	681	125
Dekomisu totalen kop.	165	644	72	84.548	13.646	1
Dekomisu partzialen kop.	13.424	25.279	33.851	--	5.250	379
<b>EHAIE</b>						
Hilketa-kop.	118.212	511.276	263.618	15.328.558	1.386.940	1.738
Tonelada okela	34.083	6.052	19.697	25.482	2.333	282
Dekomisu totalen kop.	450	5.351	1.613	214.076	21.741	2
Dekomisu partzialen kop.	37.942	100.325	118.159	--	5.250	533

ITURRIA: Janariak Kontrolatzeko Unitateak

Lortutako okelaren portzentaiarik handiena behiena da (%38,8a); atzetik hegaztien dator (%29a). Portzentaiarik txikiak unxi eta zaldien izan da (totalaren %3<sup>a</sup>; 26 irudia).

**26 irudia. EHAIEko hiltegietan lortutako okela, espezieen arabera. 1997**



Espezie nagusietan 7.414 dekomisu total egin dira. Ia beti, behiei dagokienez, prozesu inflamatorioengatik egin dira (%28); ardi/ahuntz eta txerriei dagokienez, berriz, *ante mortem* bajengatik, (%27 eta %16 hurrenez hurren) (35 taula). Dekomisu totalek ez dute gainditu inoiz hildako abere guztien %2a.

**35 taula. EHAIEko Hiltegietako dekomisu totalen kopurura, zergatien eta espezie nagusien arabera. 1997**

Dekomisu-zergatia	Abere-espeziea		
	Behia	Ardia/ahuntza	Txerria
Prozesu inflamatorioak	116	196	187
Tuberkulosia	76	67	67
<i>Ante mortem</i> bajak	44	1.430	251
Hondakinak okelan	36	--	40
Kakexia	6	468	17
Beste zergati batzuk	172	3.190	1.051

ITURRIA: Janariak Kontrolatzeko Unitateak

Dekomisu partzialei dagokienez, arrazoiak gehienetan hauek izan dira: hidatidosia hausnartzaillean (%24a); prozesu bronkoneumonikoak txerrietan (%31a) eta parasitosisa zaldietan (%65a; 36 taula).

**36 taula. EHAeko hiltegietako dekomisu partzialen kopurua, zergati printzipalen eta espezie nagusien arabera. 1997**

Dekomisu-zergatia	Abere-espeziea			
	Behia	Ardia/ahuntza	Txerria	Zaldia
Tuberkulosia	661	160	--	--
Bruzelosia	147	16.455	--	--
Bronkoneumonia	4.925	16.303	36.522	73
Zistizerkosia	63	13.775	41	--
Distomatosisa	11.271	5.267	--	2
Parasitosisa	603	9.367	280	345
Askaridiasia	--	--	6.807	17
Hidatidosia	7.813	25.916	--	--
Abszesuak	2.557	4.156	44	--
Higienerik eza	31	93	110	--
Prozesu degeneratiboak	2.232	330	6	4
Prozesu inflamatorioak	4.547	2.847	71.519	4
Beste batzuk	3.092	5.656	2.830	88
Guztira	37.942	100.325	118.159	533

ITURRIA: Janariak Kontrolatzeko Unitateak

**Behi-entzefalopatia espongiformea (BEE)** kontrolatzeko programak erabakitzen du noiz erretiratu BEE dagoen herrietatik datozen abereen errai eta organoak. EHAera gehienetan Frantziatik eta Portugaletik datoz. Behietan, 46.513ri erretiratu zaizkie errai eta organoak; eta ardietan, 15.881ri (37 taula).

**37 taula. Entzefalitis espongiformearen prebentzioa, EHAeko hiltegietan egin-dakoa, lurralde Historikoen eta espezieen arabera, (dekomisu partzialak izan dituzten abereen kopurua). 1997**

Lurraldea	Behi-azienda	Ardia
Araba	1.597	283
Bizkaia	2.145	--
Gipuzkoa	12.139	46.230
EHA	15.881	46.513

ITURRIA: Janariak Kontrolatzeko Unitateak

## Segurtasun kimikoa

Janarien segurtasun kimikoa zaintzeko jarduerak dira, batetik, kutsagarrien eta elikagarrien ingestak determinatzea, Dieta Osoa programaren bidez; eta bestetik, janari zehaztu batzuetan zenbait substantziaren kontrol selektiboak egitea. Kontrol selektiboan artean aipamena merezi du okela freskoetan albitari-erabilerako medikamentuak ikertzeko Planak.

## Dieta osoa

1997an, merkurio, artseniko, berun, kadmio, nitrato, nitrito eta sulfitoaren ingestak zaindu dira<sup>1</sup>.

Dietaren bidez ingestatzen diren **merkurioa eta artsenikoa** arrain-taldetik baino ez datoz. Merkurioaren batezbesteko ingesta altua da (15 µg eguneko); eta hori bere Eguneko Ingesta Onargarriaren (EIOren) %31koa da, azken urteotan bezala (38 taula). Merkurioaren ingestari dagokionez, gure Erkidegoan arrain asko kontsumitzea da faktorerik behinena; horregatik, aurrikusita dago azterlan bat egitea, arrain espezie batzuren kontsumitzaile handien esposizio-perfila karakterizatzeko.

**38 taula. Merkurio eta artsenikoaren ingestak EHAEan<sup>III</sup>. 1997**

	Ingestak (µg eguneko)	FAO/OME mugak (µg eguneko)
Merkurioa <sup>(2)</sup>	15 (%31)	49
Artsenikoa <sup>(2)</sup>	286	--
Guztira	4,6 (%3)	146
Inorganikoa <sup>(3)</sup>		

(1) FAO/OME mugei buruzko portzentaiak parentesi artean daude.

(2) Artsenikoari dagokionez, erreferentzia toxikologikoko balio bakarra dago: artseniko inorganikorako dagoen Asteroko Ingesta Toleragarria eta Behin-behinekoa (PTWI), (15 µg pisu-kilokal).

(3) Ingesta hori kalkulatzeko Dieta Osoko arrain-taldean zehaztutako As inorganikoaren gehieneko portzentaia izan da kontuan (%1,6a).

ITURRIA: Dieta Osoaren Programa

Artsenikoaren ingesta totala oso altua da (286 µg eguneko), baina artseniko inorganikoarena -toxikoa dena- oso kantitate baxua da arrainetan. Dieta Osoaren Azterlaneko arrain-taldean determinatutako artseniko-portzentaiarik altuena kontuan harturik, artseniko inorganikoaren gehieneko ingesta 4,6 µg-koa da eguneko, hau da, eguneko ingesta toleragarriaren %3a.

**Beruna eta kadmioa** nahiko hedaturik agertzen dira dietako janari-talde ezberdinetan. Azaltzen diren emaitzak 1996ko dietenak dira. Bi metal horien ingesten portzentaiak txikiagoak dira bakoitzaren erreferentzia-balioen %20a baino (39 taula).

**39 taula. Berun eta kadmioaren ingestak EHAEan<sup>III</sup>. 1996**

	Ingestak (µg eguneko)	FAO/OME mugak (µg eguneko)
Beruna	32 (%13)	243
Kadmioa	11 (%16)	68

(1) FAO/OME mugei buruzko portzentaiak parentesi artean daude.

ITURRIA: Dieta Osoaren Programa

**Nitrato eta nitrito**en ingestak estimatzeko hiru dieta-talde determinatu dira: okelaren deribatuak, patatak eta barazkiak, eta berdurak (40 taula).

**40 taula. Nitrato eta nitrito**en ingestak EHAEan<sup>III</sup>. 1997

	Ingesta mg eguneko <sup>(2)</sup>	EIO mg eguneko <sup>(2)</sup>
Nitratoak	53 (%21)	248

<sup>1</sup> Kasu guztietan, eguneko ingesta onargarrirentzako erreferentzia-balioak, pertsonako 68kg-ko batezbesteko pisuari dagozkie.



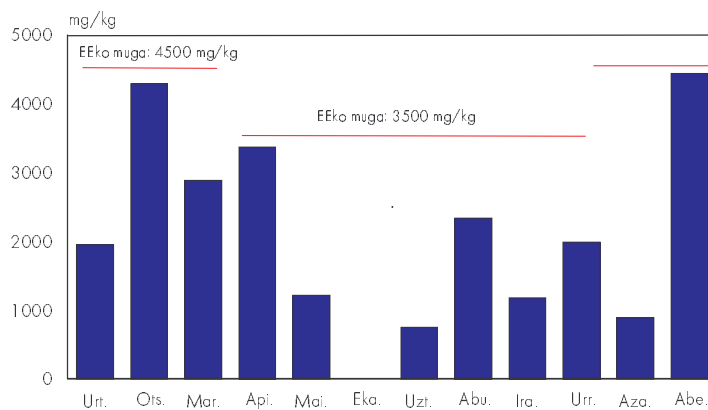
Nitritoak	<0.1 (%1)	9
-----------	-----------	---

(1) Parentesi artean: Eguneko Ingesta Onargarrien portzentaiak (EIOak)  
(2) Hurrenez hurren, nitrato- eta nitrito-ionetan adierazita.  
ITURRIA: Dieta Osoaren Programa

Berdurek ematen diote dietari nitrato gehien (%79a), patatek %7a, okelaren deribatuek %5a, eta gainerako %9a uraren bidetik dator: gutxi gora behera 4-5 mg. nitrato. Urak dakarren nitratoa kontuan harturik, eguneko ingesta totala 58 mg.koa da, hots, EIOren %23a. 1997 urteko lagin batean ere ez da determinatu nitratorik determinazio-mugaren gainetik (0,1 mg/kg); horrela, bada, nitritoaren ingesta 0,1 mg eguneko baino txikiagoa da. Eta horrek, nitrito-ionari dagokionez, EIOren gehienezkoa %1ean jartzen du.

1997an Batzordearen 194/97 araudia onartu da; araudi horren bidez ezarri da elikagaie-tan egon daitezkeen kutsagarri batzuen gehienezko edukia. Zehatz-mehatz esanda, espinaka eta letxugetan nitratoen gehienezko mailak ezarri dira.

### 27 irudia. Letxugaren nitrato-edukia EHAEan. 1997



27 irudian ikus daitekeenez, urtean zehar bildutako letxuga-laginetako nitrato-kontzentrazioak beti egon dira EEak ezarritako mailak baino beherago. Gainera, zerbetan nitrato-mailak determinatu dira, nahiz eta berdura horientzat ez egon legeri europarrean mugarik ezarrita; izan ere, kontsumo baxua eta merkatuan elkartruke eskasa dute. EHAEan zerben kontsumoa letxugarena baino handiagoa da. Landare horietan nitrato-mailak kg.ko 2.300-7.825 mg. bitartean daude.

**Sulfitoak** janari askotan erabiltzen dira aditibo kontserbatzaile moduan. Dietan zenbat ingestitzen diren estimatzeko, lehenengo sulfitoak eduki zitzakeen dietaren zazpi talde hartu, eta haien edukia determinatu zen; baina ez zen aurkitu baliorik determinazio-mugaren gainetik, okelaren deribatuen eta alkohol-dun edarien taldeetan izan ezik; horregatik, bere zaintza talde biotara murriztu da. Estimaturako batezbesteko SO<sub>2</sub> sulfito-ingesta 22-27 mg. eguneko izan da; beraz, EIO-ren %9 eta 11 bitartean dago. Alkohol-dun edariekin aditibo honen ingesta totalaren %70a eman dute.

### Kontrol selektiboak

**Patulina eta SO<sub>2</sub>**ren kontrol selektiboa **sagarzumo eta sagardoetan**<sup>1</sup> egin da. Kontrol horretan, 16 sagar-zumoren laginetan eta 34 sagardo-zumoren laginetan zenbat patulina eta SO<sub>2</sub> agertu diren determinatu da. 3 zumo-laginetan aurkitu da bakarrik mikotoxina detekzio-mugatik gora (1.1-2.8 µg/L); gainera, aurkitutako kantitateak askoz ere txikiagoak izan dira beste Herrialde eta Nazioarteko Erakundeek ezarritako gehienezko mugak baino (50µg/L). Hala ere, SO<sub>2</sub>ari dagokionez, onartutako kantitateak baino handiagoak aurkitu dira 2 zumo-laginetan eta 3 sagardo-laginetan.

**Aditiboak (azido borikoa eta sulfitoak)** selektiboki kontrolatu dira **krustazeoetan**<sup>2</sup>. Aditibo horien kontrol selektiboa, 67 ganba-lagin eta langostino freskoen 15 lagin analizatuz egin da. Ganba freskoei dagokionez, 6 laginetan azido borikoa detektatu da, nahiz eta hura erabiltzea debekatuta egon. Ganbetan %42an eta langostino freskoetan %27an determinatu diren SO<sub>2</sub>ren edukiak onargarriak baino handiagoak izan dira, batzuetan askoz ere handiagoak (1.900 ppm-rainokoak). Halaber, krustazeo izoztuetan SO<sub>2</sub>ren edukiak analizatu dira. (41 taula).

41 taula. Krustazeoen aditiboen kontrolak EHAEan. 1997

	Analizatutako lagin kopurua	SO <sub>2</sub> arentzat onartutako edukieta-tik gorako laginak	Azido borikoa izan duten laginak
Ganba freskoak	67	28 (%42)	6 (%9)
Langostino freskoak	15	4 (%27)	0
Ganba izoztuak	22	4 (%18)	--
Langostino izoztuak	22	3 (%14)	--

ITURRIA: Janarien Segurtasun Kimikoko Taldea. Aditiboen Azpitaldea.

**Landareetako plagiziden hondakinei** dagokionez, 1996an hasitako **letxugaren eta tomatearen** kontrol selektiboarekin jarraitu da; horretarako, konposaketa kimiko ezberdinetako 40 plagizidaren hondarrak analizatu dira.

Bildutako 42 letxuga-laginetatik 17an **Hondakinen Gehienezko Mugatik (HGM)** beherako plagizida-hondakinak detektatu dira; 4 laginetan, oster, HGMtik gorakoak izan ziren. HGMtik gorako kontzentrazioetan detektatu diren plagizidak hauek izan dira: klortaloniloa birritan, prozimidona batean eta azefatoa beste batean.

<sup>1</sup> Patulina izeneko mikotoxina zenbait onddoren metabolismo sekundarioan sortzen da. Onddo horiek genero hauetakoak dira: *Aspergillus*, *Penicillium* eta *Byssochlamys*. Horiek janari oso ezberdinetan gara daitezke, baina modu naturalean batez ere sagarretan eta honen deribatuetan agertzen da. Akzio zitotoxikoa du, entzima asko inhibitzeko kapaz da eta geneen transkripzioa eta tradukzioa afekta ditzake, DNAn zuzeneko efektua eduki dezakeelako. Europako zenbait herrialdetan patulinaren edukia araututa dago sagar-zumoetan eta bestelako janarietan. Herrialde gehienek OMEren gomendioari jarraituz, 50 ppb-ko gehienezko muga onartu dute. Espainian ez dago mugarik janarietako mikotoxina horren edukiarentzako; baina Europako Elkarteak aurrikusita du zenbait mikotoxinaren edukiak mugatzea (besteak beste patulinarenak eta A okratoxinarenak), kutsagarriei buruzko Araudia garatuz (93/315/EEK).

<sup>2</sup> Krustazeoetan sulfitoak gehigarri kontserbatzaile giza erabiltzea, ohiko praktika da melanosia ebitatzeko eta produktua luzaroago mantentzeko. 145/1997 EDak, kolorante eta edulkoranteak ez bezalako aditibo elikagarriei buruzko EK 95/2 Zuzendaritza aldatzen duenak, SO<sub>2</sub>ren gehienezko edukiak kg.ko 150 eta 300 mg bitartean ezarri ditu, ganba eta langostinoen zati jangarrietarako, zati horien tamainuaren arabera. Produktu horietan azido borikoa erabiltzea debekatuta dago.

Tomateari dagokionez, analizatutako 32 laginetatik 13k izan dute plagizido-hondakinen bat, kasu guztietan HGMtik beherakoak izanda.

Emaitza horiek 1996koen ildotik doaz: tomatearen kasuan HGMren konplimenduak bete dira beti; letxugaren kasuan, berriz, analizatutako laginen %5 eta 10 bitartean ez dira bete.

HGMtik gorako laginen kasuan, indarrean dagoen arautegiaren deskonplimendua jakinarazi zaie bai lagina bildu zen establezimenduari, baita letxugak etorri diren KAKo Osasun Publiko-rako Zuzendaritzari ere, biok zera berma dezaten, laborantza-tokian bertan egiten den plagizido-erabilera aipatutako arautegiaren arabera egiten dela.

## Janarietako albitari-hondakinak ikertzeko plana

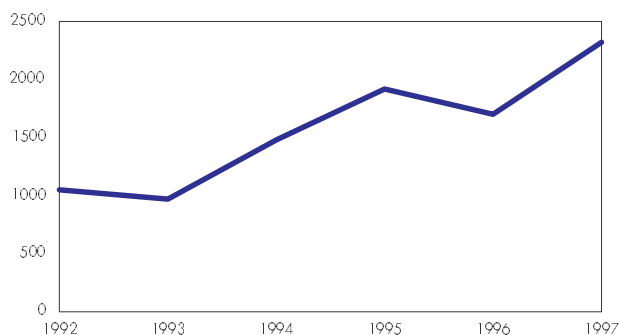
Planak ondoko substantzia hauek segitu du kontrolatzen:  $\beta$ -agonistak, tireostatikoak, anabolizanteak, inhibidoreak eta sulfamidak. Kontrol hori okelaren merkatal zirkuitu guztian zehar egin da, granjetatik hasi eta merkataritza txikikariraino. Aurreko urteetako emaitzetan oinarriturik, zaintza zehatz-mehatz egin da behi-aziendan klenbuterola eta txerrietan sulfamidak erabiltzeari dagokionez.

Janarien bidez hondakinen ingesta ebitatzeko, kautelaz inmovilizatu dira 412 behi-kanal eta 341 txerri-kanal; emaitzak izan ondoren, 36 eta 40 kanal dekomisatu dira, hurrenez hurren. 1.330 kg behi-gibel ere inmovilizatu dira, eta onartutako mailetatik gorako kasu guztiei espediente santzionatzailea egin zaie. Espediente horietatik bost Ministraritza Fiskalera bidali dira, Osasun Publikoaren kontrako ustezko delitua izateagatik.

## $\beta$ -agonisten kontrola: klenbuterola

2.340 kontrol analitiko egin dira, ganadua loditzeko substantzia horren erabilera zaintzeko (28 irudia).

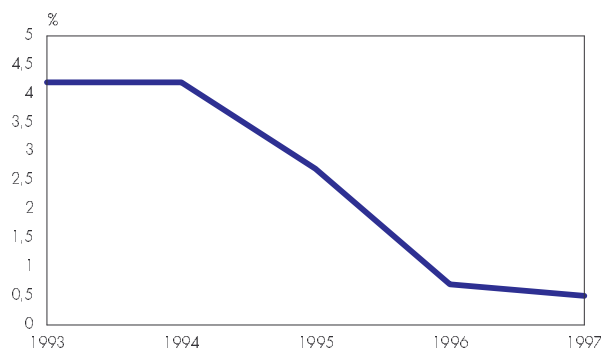
28 irudia. Klenbuterola kontrolatzeko EHAEn hartutako lagin-kopurua. 1992-1997



Ez da klenbuterolik detektatu EHAeko **granjetan** lagindutako 317 abereetatik batean ere. Berraz, 1995an hasitako joera negatiboa baieztatu egiten da.

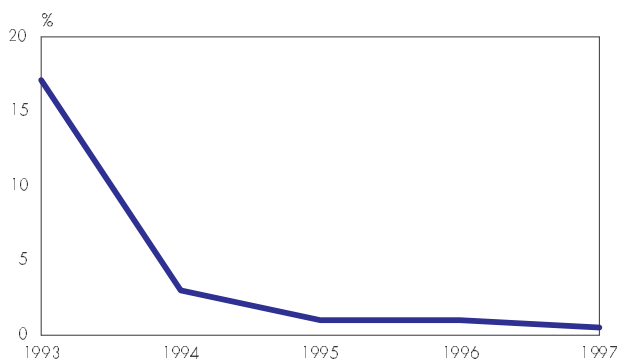
**Hiltegietan** laginketa aleatorioak (hildako abereen %1ean) eta zuzenduak egin dira. 1.757 laginetatik %0.5ean klenbuterol-hondakina detektatu da. Azken urteetako beheranzko joera baieztatu egiten da (29 irudia).

29 irudia. EHAeko hiltegietako klenbuterol-lagin positiboaren portzentaia. 1993-1997



Biltegi frigorifikoetatik eta despize-geletatik ekarritako 197 gibel-lagin analizatu dira. Lagin batek bakarrik eman du positibo, azken urteetako positibotasun-portzentaiarik baxuena. (30 irudia).

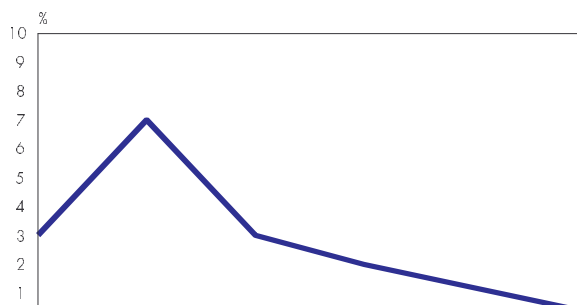
30 irudia. EHAeko biltegi eta despize-geletan egindako klenbuterol-lagin positiboaren portzentaia. 1993-97



**Merkataritza txikizkarian** 69 lagin analizatu dira. Lagin horiek EHAeko aurreko zirkuituetatik pasatu gabe zeuden. Lagin batek eman zuen positibo.

Klenbuterola erabiltzeari dagokionez, Plana hasi zenetik urterik urtera emaitzak hobetzen doaz (31 irudia).

31 irudia. Klenbuterol-lagin positiboaren portzentaia EHAean. 1992-1997

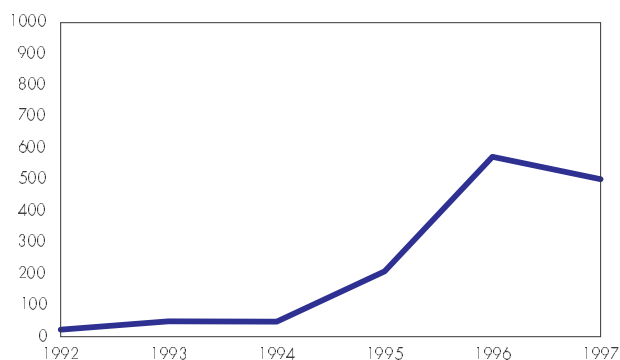


## Inhibidoreen eta sulfamidak kontrola

64 behi-lagin analizatu dira: 42 susmogarri gerta direlako inspeksioan, eta 22 "urgentziako hilketak" izateagatik; kasu guztietan kanala eta erraiak interbenitu dira, harik eta emaitza analitikoak jakin arte. 29 laginetan inhibidore eta sulfamidak detektatu dira. Kasu batean ere ez da liberatu kontsumorako abere horien okelarrik, dekomisatuta geratu baita.

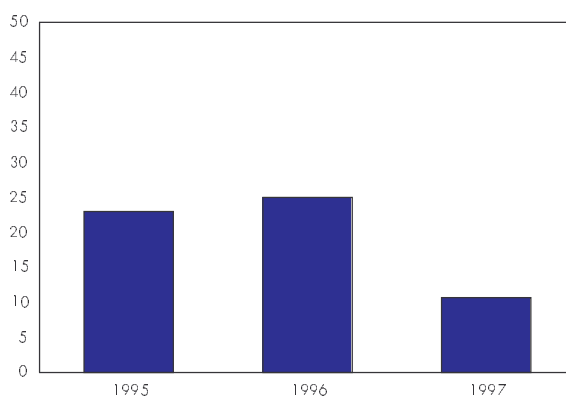
**Txerri**-aziendari dagokionez, hiltegietan sulfamidak kontrolatzeko 194 partida analizatu dira (138, iritzi aleatorioaz bildutakoak, eta 56 ustiapen susmagarrietatik etorritako abereenak). Guztira, 502 lagin analizatu dira (32 irudia).

32 irudia. Txerri-azientan sulfamidak kontrolatzeko EHAEan hartutako lagin-kopurua. 1992-97



HGM (baimendutako hondakinen gehieneko muga: 100 µg/kg) mugatik gorako emaitzak izan dituzten loteen portzentaia %5,6koa izan da aleatorioen kasuan, eta %10,7koa susmo-peko kasuan. Sulfametazina izan da gehien detektatu den sulfamida. Sektore horretan egiten den presioak jarraitzen duela eta, gero eta lagin gutxiagok ematen dituzute HGMtik gorako emaitzak (33 irudia).

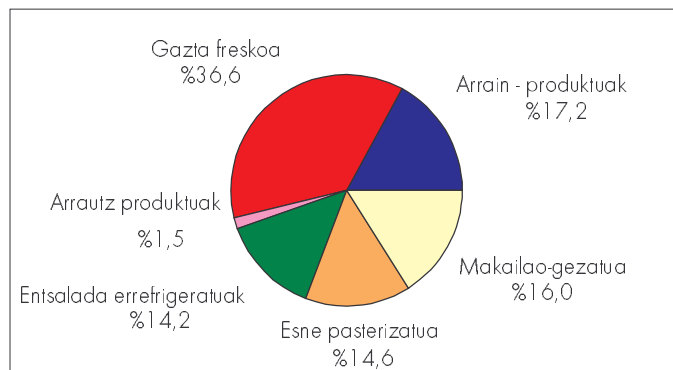
33 irudia. Sulfamidaren positiboa eman duten txerri-loteen portzentaia (susmopeko laginketa) EHAEan. 1995-1997



## Segurtasun mikrobiologikoa

Kutsatzeko arrisku handiagoa aurkezten duten janarien egoera mikrobiologikoa ezagutzeko, edo informazio gutxi duten produktuen egoera hobeto ezagutzeko, zundaketa mikrobiologikoak programatzen dira urtero. 1997an 6 produktu analizatu dira 268 laginen bidez (34 irudia). Emaitzetan arriskua ikusi denean, neurri egokiak hartu dira.

34 irudia. Programatutako laginen banaketa, janarien arabera. EHAE. 1997



22 marka komertzialetako **gazta freskoaren** 98 lagin bildu dira. Zenbatu diren Enterobakteriazeak maila onargarrietatik ( $10^4$  ufc/gr mailatik) gora egon dira  $30^{\circ}\text{C}$ .tako 49 laginetan, eta  $42^{\circ}\text{C}$ .tako 24 laginetan. *Bacillus cereus*-a 16 laginetan detektatu da; *Staphylococcus aureus*-a eta *Escherichia coli*-a 12 laginetan; *Listeria monocytogenes*-a lagin 1ean; eta ez da aurkitu *Salmonella spp*-rik lagin batean ere.

**Arrain-produktuei** dagokienez, hauek analizatu dira: tunidoen 18 kontserba-lata, antxoan 12 semikontserba-lata eta 16 gazitutako arrain-lata. Ondokook determinatu dira: *Anaerobio mesofilo esporulatuak*, *Aerobio mesofilo esporulatuak*, *Bacillus cereus*-a, *Clostridium botulinum*-a, *Clostridium perfringens*-a, eta *Enterobakteriazeak*  $30^{\circ}\text{C}$ .tan (42 taula).

42 taula. Segurtasun mikrobiologikoa. Arrain-produktuen laginetan analizatutako parametroak. EHAE 1997

Parametroa	Kontserbak	Semikontserbak	Gazituak
Aerobio esporulatuak	X		
Aerobio mesofiloak $30^{\circ}\text{C}$ .tan	X	X	X
Anaerobio mesofilo esporulatuak	X		
<i>Bacillus cereus</i> -a	X		
<i>Clostridium botulinum</i> -a	X		

<i>Clostridium perfringens</i>	X		
<i>Staphylococcus aureus</i>		X	
<i>Enterobacteriaceae</i>		X	X
<i>Salmonella</i>			X

ITURRIA: Segurtasun Mikrobiologikoko Taldea.

Lortutako emaitzak onak izan dira, kasu bitan izan ezik: *Staphylococcus aureus*-a izan duen semikontserbaren laginkasua, batean; eta arautik ( $10^2$  ufc/gr.tik) gora,  $30^{\circ}$  C.tan, enterobakteriazeak izan dituen gazituarena, bestean.

**Makailao gezatuari** dagokionez, 43 lagin hartu dira; horietatik giro-tenperaturakoek izan dute arazo gehien: 5 kasutan,  $42^{\circ}$  C.tako *Enterobakteriazeak* muga onargarria ( $10^2$  ufc/gr) pasatu dute; 2 laginetan, *Staphylococcus aureus*-a detektatu da, eta 3tan, *Bacillus cereus*-a.

**Esne pasterizatuari** dagokionez, 39 lagin bildu dira. Analizien emaitzak gorago egon dira parametro onargarriak baino:  $30^{\circ}$  C.tako *Aerobioak* 17 kasutan;  $30^{\circ}$  C.tako *Enterobakteriazeak* 8 kasutan eta  $42^{\circ}$  C.takoak kasu 1ean. Ez da aurkitu *Staphylococcus aureus*-ik, ez *Listeria monocytogenes*-ik ezta ere *Salmonella spp.*-rik.

**Entsalada aurreprestatu eta errefrigeratuei** dagokienez, 38 lagin analizatu dira. Emaitzak onak izan dira, 4 laginetan izan ezik; lau lagin horietan  $42^{\circ}$ tan egindako analisisetan *Enterobacteriaceae*-ak  $10^5$ tik gora egon dira; gainera, azken horietatik batean *Escherichia coli*-a isolatu da. Kasu batean ere ez da detektatu *Salmonella*-rik, *Shigella*-rik edo *Vibrio*-rik.

**Arrautz produktuen** lagin batean ere ez da detektatu inolako arazorik.

## Beste jarduera batzuk

Informazioa Arin Trukatze Koordinatutako Sistemaren (IATKSaren) bidez jaso diren 95 alarma sanitarioetatik, 18k egintza zuzenak (gelditzeak, dekomisua...) egitea ekarri dute. Alerta gehienak kutsadura biotikoagatik izan dira (%75a); eta horien artean *Salmonella* generoko germenengatik kutsadurari dagozkionak daude (alerta biotikoen %44a).

**Osasun-heziketari** buruz 526 ikastaro eman dira, janariak manipulatzeko karneta lortzeko; guztira, 10.215 partaide egon dira (43 taula).

**43 taula. Osasun Heziketa: Janariak manipulatzeko karneta. EHAE. 1997**

Ikastaro mota	Ikastaro kop.	Lagun-kop.
I maila	315	5.649
II maila	211	4.566
Guztira	526	10.215

ITURRIA: Janariak Kontrolatzeko Unitateak

Urtean zehar 102 espediente santzionatzaile inkoatu dira: 27 Araban, 35 Bizkaian eta 40 Gipuzkoan.

## 5. PROIEKZIO PUBLIKOKO ESTABLEZIMENDUEN ZAINKETA SANITARIOAREN PROGRAMA

Proiektzio Publikoko establezimenduei zainketa sanitarioa egiteko programa 1996an hasi zen. Bere helburua da, izan, establezimendu eta jardueren egoera higieniko sanitarioak ezagutu, eta, behar izanez gero, egoera horiek hobetzea, zeren, establezimenduen eta jardueren berezitasunak, kokalekuak eta beraietan biltzen diren pertsona-taldeak kontuan hartuta, erabiltzaileen osasunarentzat kaltegarri gerta daitezke.

Programa honetan era askotako jarduera, establezimendu eta zonak sartzen dira, guztiotan jatorri ezberdinetatik etor daitezkeen arriskurik badago. Gehienetan, aipatutako jarduerak atendituta daude Osasun Publikoko beste programa batzuetan; hala ere, diziplina ezberdinen artean informazio eta esperientzien elkartrukea errazteko bidea badago, jarduketa sanitarioa efikazagoa izango da, prebentzioari eta egon daitezkeen emergentziei dagokienez.

Barruti eta jarduera horien egoera diagnostikatu ondoren, zenbait neurri zuzentzaile hartu dira, egoerak horrela egitea eskatu duenean.

Aztertutako establezimenduak<sup>1</sup> gutxi gora behera 1.300 izan dira guztira; beraietan hauek kontrolatu dira batez ere: kontsumo publikoko uren kalitate-egoera eta jantoki kolektiboen egoera.

Azken hiru urteotan, uraren kalitatean akatsak izan dituzten 73 establezimenduk dirulaguntza jaso dute, kontsumo publikoko uren tratamendurako eta desinfekzioarako sistemak instalatzeko edo hobetzeko.

---

<sup>1</sup> Ospitale eta klinikak, hirugarren adineko egoitzak, ikastetxe eta haurtzaindegiak, bainuetxeak, jolas-guneak, kanping-ak, koloniak, kanpamenduak, aterpe eta agroturismoak, eta ostatu eta jatetxeak.



## 6. JOLAS-URAK

### Hondartzen zainketa sanitarioko programa

Hondartzen zainketa sanitarioko programaren helburua da uraren eta hondartza-inguruaren egoera higieniko-sanitarioak aztertzea, aisialdian bertara gozaten doazen pertsonen osasuna babesteko.

Programaren oinarrizko jarduerak lau dira: bainurako uraren kalitatea kontrolatzea, hondartza-inguruaren kalitatea kontrolatzea, informaziorako jarduerak eta istripuak erregistratzea.

**Bainurako uraren kalitatea** maiatzatik urrira **kontrolatzen da** Erkidegoko 35 hondartzetan. Guztira 52 laginketa-puntu hautatu dira, guzti hauek kontuan harturik: hondartzaren azalera, hondartzara doazen erabiltzaileen kopurua eta hondakin-uren zuzeneko zein zeharkako intzidentzia<sup>1</sup>. Hamabost egunetik hamabost egunera determinatzen da uraren kalitatea laginketa-puntu bakoitzean, parametro mikrobiologikoak<sup>2</sup> eta fisiko-kimikoak<sup>3</sup> aztertuz. Halaber, hamabost egunetik hamabost egunera ezartzen dira, emaitzen arabera, uraren kalifikazioa eta bainurako baldintzak<sup>4</sup>.

Bainuko zonen kontrol sanitarioa egiteko denboraldia amaitzerakoan, laginketa-puntu bakoitzaren kalifikazio globala egiten da, aztertutako parametroetan lortutako emaitzak kontuan harturik (44 taula).

44 taula. Hondartzetako bainuko uraren kalitatearen kalifikazio globala, EHAEko Lurralde Historikoen arabera. 1997

Kalifikazioa <sup>(1)</sup>	BIZKAIA		GIPUZKOA		EHAE	
	K	%	K	%	K	%
"2" urak	6	31,6	4	25,0	10	28,6
"1" urak	10	52,6	9	56,3	19	54,3
"0" urak	3	15,8	3	18,7	6	17,1
Guztira	19	100,0	16	100,0	35	100,0

(1) **"2" urak (kalitate oneko ura)**: hondartzotan aztertutako parametroen emaitzak, laginketa gehienetan, beheragotik aurkitzen dira aginte eta gida-balioak baino (bi balio horiek EBko Zuzendaritzan markatuta daude). **"1" urak (osasunaren aldeko ur onargarria)**: hondartzotako parametro desberdinen emaitzak, laginketa gehienetan, beheragotik aurkitzen dira aginte-balioak baino, eta goragotik gida-balioak baino. **"0" urak (ur ez-gomendagarria)**: laginketa gehienetan, emaitzak aginte-balioen gainetik daudenean.

ITURRIA: Osasuneko Lurralde Ordezkaritzen Memoriak.

**Hondartza-inguruko kalitatearen kontrola** astero egiten da, bainurako denboraldi ofizialean zehar, ekainaren 15etik irailaren 15era. Inguru horren kalitatea eta kalifikazioa erabakitzeke egiten den azterlanak hauek guztiak hartzen ditu kontuan: lehenengo, *baldintza orokorrak* (hondartzako seinalizazioa, zainketa, salbamendu eta sorospeneke zerbitzuak, dutxak, zerbitzu higienikoak, edateko ur-puntuak, janzgelak eta denboraldiko establezimenduak), gero, *saneamendua eta hondakinak biltzea* (hondakinak biltzeko zerbitzuaren sarritasuna eta efikazia, paperontziak eta arearen garbitasuna) eta azkenik, *hondakin-uren isurketak* zuzenean zein zeharka hondartzara joaten badira. (45 taula).

<sup>1</sup> Hautatutako laginketa-puntu bakoitzak hondartza guztiaren kalitatea errepresentatzen du.

<sup>2</sup> Koliforme totalak, gorotz-koliformeak, gorotz-estreptokokoak eta, kalitate eskaseko ura duten hondartzetan, salmonella.

<sup>3</sup> PHa, kolorea, gardentasuna, olio minerala, substantzia tentsioaktiboak, fenolak, alkitran-hondakinak eta materia flotagarriak.

<sup>4</sup> Bainurako baldintzak honela determinatzen dira: *bainu libre*, *bainua kontuz* (bainua har daiteke, baina bainu-hartzaileei gomendioak emanda) eta *bainurako desegokia*.

45 taula. Hondartza-inguruaren kalifikazioa, EHAEko lurralde Historikoen arabera. 1997

Kalifikazioa	BIZKAIA		GIPUZKOA		EHAE	
	N	%	N	%	N	%
Ona	15	79	8	50	23	66
Hobegarria	4	21	5	31	9	26
Txarra	0	0	3	19	3	8
Guztira	19	100	16	100	35	100

ITURRIA: Osasuneko Lurralde Ordezkaritzen Memoriak.

Bainurako urak eta hondartza-inguruak lortutako kalifikazioak **informazio gisa** bidaltzen zaizkie komunikabideei eta hondartzako gai horietan konpetentziak dituzten erakundeei<sup>1</sup>.

Gainera, informazio eta heziketa-liburuxkak banatzen dira, beraietan egintza batzuk bultzatuz, bainu-guneekin gozatzeko eta bertako morbiditatea eta arriskugarritasuna gutxitzeko.

Azkenik, sorosleek **istripuen erregistroa** betetzen dute bainurako denboraldi ofizialean eta han biltzen dira hondartzetako istripu, lesio eta erreskateen datuak<sup>2</sup>. Adibidez, Bizkaiko hondartzetan sarrien gertatu diren lesioak hauexek izan dira: ebakiak eta zauriak, traumatismoak eta salbario-zitadak (lesio guztien %51a, %13a eta %12a, hurrenez hurren).

## Igerilekuen zainketa sanitarioko programa

Bainua pertsonen osasunerako arriskutsua izan ez dadin, **igerilekuen zainketa sanitarioko programak** establezimendu horien egoera higieniko-sanitarioak kontrolatzen ditu, bai bainu-uraren kalitateari dagokionez, bai instalazio anexoiei, tratamendu-sistemei eta mantenimendu-mailari dagokienez.

Horretarako, txosten sanitario batzuk egiten dira: igerileku berrien eraiketa-proiektuei buruzkoak, edo eginda daudenen instalazioen aldaketei buruzkoak, baita erreformei proiektuei buruzkoak ere; inspektzioak eta txosten sanitarioak ere egiten dira instalazioak ireki eta funtzionatzen jarri aurretik; igerileku bakoitzari erregistro-liburu bana ematen zaio, haien auto-kontrolerako; eta aldizka inspektionatzen dira, beren funtzionamendua baloratzeko, Liburuak betetzen duten egiaztatzeko, eta ur-analisirako laginak hartzeko<sup>3</sup>.

46 taulan agertzen dira 1997an egindako zainketa-egintzen emaitzak.

46 taula. Igerilekuen zainketa sanitarioko programaren egintzak, EHAEko Lurralde Historikoen arabera. 1997

Egintzak	ARABA	BIZKAIA	GIPUZKOA	EHAE
Instalazio kontrolatuak	64	106	123	293
Ontzi estaliak	21	80	57	158

<sup>1</sup> Udalak, Aldundiak, Gipuzkoako Itsasoko Gurutze Gorria, Salbamendu eta Sorospenerako Bizkaiko Federazioa eta SOS-DEIAK.

<sup>2</sup> Biltzen diren datu printzipalena dira: adina, sexua, non gertatu zen, zer egiten ari zen, nolako bandera-mota zegoen, istripu-mota, azken emaitza. Datuon bilketa hori posible egiteko, urtean-urtean izenpetzen den lankidetzaz hitzarmena dago, salbamendu eta sorospenerako lanak egiten dituzten Erakundeek eta Osasun Sailaren artean.

<sup>3</sup> *In situ* kontrolatzen diren parametroak: ur araztuaren bolumena; ur berriztuaren bolumena; hondakin-kloro librea eta pH-a, uraren tratamendu elektrofisikoa duten igerilekuetan izan ezik, azken hauetan lehenengo bi parametroak biltzen dira bakarrik. Ur-laginen analisia egiteko kontuan hartzen dira: parametro mikrobiologikoak eta parametro fisiko-kimiko ezberdinak, urak duen tratamendu-motaren arabera.

Ontzi ez-estaliak	94	129	129	352
Ontziak guztira	115	209	186	510
Analisi kop.	522	1718	1023	3263
Inspezio kop.	403	2125	1418	3946
Eregistroko liburuaren konplimendu-gradua (autokontrola)	%81	%88	%93	%87
Bainuko uraren kalitatearen egokitasuna	%84	%83	%60	%76

ITURRIA: Osasuneko Lurralde Ordezkaritzaren Memoriak

## 7. JARDUERA GOGAIKARRI, OSASUNGAITZ, KALTEGARRI ETA ARRISKUTSUAK (GOKA)

Gogaikarri, osasungaitz, kaltegarri eta arriskutsu gisa kalifikatu behar diren jarduerak, tramitatu egin behar dira dagozkien lizentziak lortzeko, bai instalazio berriko jarduerak direnean, bai aldatu, zabaldu, lekuz aldatu, edo daudenak legalizatu behar direnean.<sup>1</sup>

1997an 2.823 proiektu aztertu dira eta 3.326 txosten higieniko-sanitario emititu ditu Osasun Sailak (47, 48 eta 49 taulak).

47 taula. Jasotako proiektuak, jarduera kokatu nahi den zoru-motaren arabera eta EHAEko lurralde Historikoen arabera. 1997

Zoru-mota	ARABA		BIZKAIA		GIPUZKOA		EHAE	
	K	%	K	%	K	%	K	%
Hiriko egoitza-zorua	286	54,7	750	51,2	416	50	1452	51,4
Zoru industrial eta ez-hirikoa	237	45,3	717	48,8	417	50	1371	48,6
Guztira	523	100	1.467	100	833	100	2.823	100

ITURRIA: Osasuneko Lurralde Ordezkaritzen Memoriak

48 taula. Jasotako proiektuak, jarduera-motaren eta EHAEko Lurralde Historikoen arabera. 1997

Jarduera mota	ARABA		BIZKAIA		GIPUZKOA		EHAE	
	K	%	K	%	K	%	K	%
Nekazaritza eta abeltzantza	16	3	26	1,8	36	4,3	78	2,8
Energia eta ura. Mineralen erauzketa eta transformazioa.								
Industria kimikoa	34	6,5	189	12,8	22	2,6	245	8,7
Metalak formatzeko industriak eta prezisioko mekanika	65	12,4	150	10,2	105	12,6	320	11,3
Elikadura, ehun, zur, parer eta bestelako industriak	55	10,5	99	6,7	88	10,6	242	8,6
Eraikuntza	8	1,5	6	0,4	111	13,3	125	4,4
Dendak, jatetxeak eta ostalaritza	170	32,5	539	36,8	280	33,6	989	35,0
Konponketa, Garraio eta Komunikazioak	130	24,8	244	16,7	136	16,3	510	18,0
Aseguruak eta besterik	45	8,6	214	14,6	55	6,6	314	11,1
Guztira	523	100,0	1.467	100,0	833	100,0	2.823	100,0

ITURRIA: Osasuneko Lurralde Ordezkaritzen Memoriak

49 taula. Txosten sanitarioen klasifikazioa, EHAEko Lurralde Historikoetako emaitzaren arabera. 1997

Emaitza	ARABA		BIZKAIA		GIPUZKOA		EHAE	
	K	%	K	%	K	%	K	%
Aldekoa	424	81,1	1.432	78,6	818	83,0	2.674	80,4
Dokumentazio gehiago behar	94	18,0	322	17,7	136	14,0	552	16,6
Ez-aldekoa	5	0,9	67	3,7	28	3,0	100	3,0
Guztira	523	100,0	1.821	100,0	982	100,0	3.326	100,0

ITURRIA: Osasuneko Lurralde Ordezkaritzen Memoriak

<sup>1</sup> Prozedura, dagozkion Udalak hasten du, eta hauek guztiok parte hartzen dute: Foru Aldundiak eta Eusko Jaurlaritzako Ingurugiroko Sailak eta Osasun Sailak. Erakunde horiek emititzen duten txostenean jarduera kalifikatzen da eta behar diren neurri zuzentzaileak jartzen dira. Azkenik, Udalak lizentzia ematen du.

## 8. BABES ERRADIOLOGIKOA (BEU)

**Babes Erradiologikoko Unitatearen** (BEUren) helbururik behinena da erradiazio ionikoaren erabilerak eragin ditzakeen ondorio negatiboak prebenitzea. Horregatik, BEUren zeregina da, batetik, babes erradiologikoari buruzko iritziak oro har ezezik, esparru medikoan ere ia betetzen diren zaintzea, eta bestetik, osasun-profesionariei zein jende guztiari ere arlo horretako aholkua eta prestakuntza eskaintzea.

**Babes erradiologikoari buruzko iritziak betetzeari** dagokionez, BEUk jarraitu egin du lanbidez erradiazio ionikoaren esposizioan dauden Osakidetza/SVSeko **langileen hileroko jarraipen dosimetricoa** egiten, dosiak zainduz eta kasu anormalak argituz. Gainera, datu dosimetricoen basea egunean ipintzen eta beharrezko txosten dosimetricoak egiten saiatu da.

131 Zentro edo Zerbitzuetako 2.156 dosimetro gainbegiratu dira. Neurtutako dosi gehienak egon dira indarrean dauden mugak baino askoz ere beherago.

Bestalde, 45 **instalazio-egiaztapen dosimetrico** egin dira; Guztira, miaketa-mota ezberdinetako 123 gela ikusi dira, 50 taulan adierazten den bezala, eta kasu guztietan, gela bakoitzeko txosten zehaztua eman da.

50 taula. EHAEn egiaztatutako X izpiko instalazio kopuru eta mota. 1997

Gela mota	Gela kopurua
Erradiografia konbentzionala eskopiarik gabe	64
Erradioskopia, hodia gainean duela	18
Mamografia	10
Tomografia axial konputerizatua (TAK)	7
Hortz-erradiografia	20
Hortz-erradiografia panoramikoa	4
Guztira	123

ITURRIA: Babes Erradiologikoko Unitatea.

Instalazio gehienetan, egoera zuzen edo ontzat eman da, babes erradiologikoari dagokionez; horrelakorik gertatu ez denean, ikusitako akatsak aipatutako txostenean jasotako, eta instalazioaren arduraduneri jakinarazi zaizkie, akatsok lehenbailehen konpon ditzaten.

Bestetik, erradiodiagnostiko medikoko instalazioak erreformatzeko eta atontzeko 4 proiektu egin ziren; proiektu bakoitzeko **segurtasun erradiologikoari** buruzko ikerlan bana egin zen eta BEUk ikerlan horietan parte hartu zuen, obrak hasi aurretiko segurtasun-txostena elaboratuz eta instalazioei dagozkien egiaztapena burutuz, haiek amaitu eta gero.

X izpiketako 131 ekipori (erradiografia konbentzional, egitura ezberdinetako erradioskopia, mamografo<sup>1</sup> eta abarretako ekipoei) **kalitate-kontrola** egin zaie, onartutako parametroen barruan dauden egiaztatuz. Bi azken urteotan beherantz joaten jarraitu du egokitzea edo konpontzea behar duten ekipoen portzentaiak.

**Prestakuntza**-arloan, erradiodiagnostiko medikoko instalazioetan gaitasuna lortzeko ikastaroak antolatzen jarraitu da; ikastarook zuzendaritza- eta operazio-pertsonalarentzat izan dira, 51 taulan adierazten den moduan, eta Osasun Sailak subentzionatu ditu.

<sup>1</sup> Titi-Screening Programaren arduradunekin lankidetzan arituz, kalitate espezifiko programa bat jartzerakoan aholkua eman, eta aurretiko zirriborro-gidoia egin da.

51 taula. Erradiagnostikoan gaitasuna lortzeko ikastaro-kopurua eta ikastarootara joandakoen kopurua EHAE. 1997

	Ikastaroak		Joandakoak	
	Operaziokoak	Zuzendaritzakoak	Operaziokoak	Zuzendaritzakoak
Araba	(1)	(1)	--	--
Bizkaia	2	(1)	25	0
Gipuzkoa	2	1	35	15
<b>EHAE</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>15</b>

(1) Ez da egin, eskaririk ez izateagatik  
 ITURRIA: Babes Erradiologikoko Unitatea.

Otsailean, martxoan eta apirilean puntualki sei ikastaro antolatu dira, Energi, Ingurugiro eta Teknologi Ikerkuntzen Zentroarekin (EITIZekin) lankidetzan, instalazio erradioaktiboetako operadoreentzat. Ikastarootara 54 Ertzaintza-agente joan dira.



# OSASUNAREN PROMOZIOA

## 1. AMA-HAURRENTZAKO PROGRAMA

### Jaiotzak

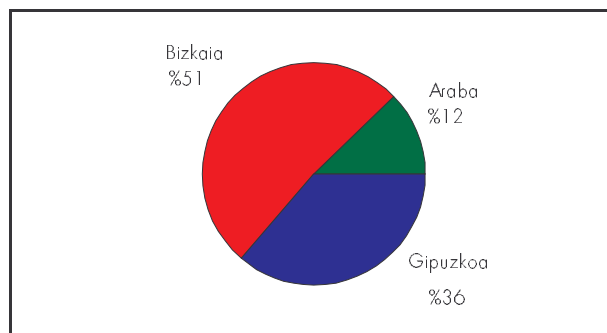
EHAEn, 1997an, 16.830 haur jaiotza dira, Metabolopatien Erregistroaren arabera. %51a Bizkaian jaiotza; %36a, Gipuzkoan eta %12a Araban (52 taula eta 35 irudia.)

52 taula. EHAeko jaiotza-kopuruaren eboluzioa, Metabolopatien Erregistroaren eta Lurralde Historikoen arabera. 1994-97

Lurraldea	1994	1995	1996	1997
Araba	1.861	2.102	2.089	2.068
Bizkaia	8.131	7.935	8.428	8.656
Gipuzkoa	5.485	5.399	5.915	6.106
EHA	15.477	15.436	16.432	16.830

ITURRIA: EHAeko Metabolopatien Erregistroa.

35 irudia. EHAeko jaiotza-portzentaia, Metabolopatien Erregistroaren arabera. 1997



1996an baino 398 jaiotza gehiago gertatu dira; azken urteko goranzko joerak jarraitu egin du, Araban izan ezik.

Jaiotza-kopururik handiena (%48a) 30-34 urte bitarteko ama-taldean gertatu da; horren atzetik, 25-29 urteko ama-taldea dator (%25a).

Hiru erdizetatik ia bi, 30 urte edo gehiagoko emakumeen artean gertatu dira. 1989 urtetik hona gorantz egiteko joera dago; izan ere, adin horretako emakumeen artean jaiotza-kopuruak gora egin du urterik urtera. Emakume adoleszenteen artean (17 urtetik beherakoan), jaiotza-kopurua jaiotza guztien %0,19a izan da (53 taula).

53 taula. EHAeko jaiotza-proporzioa, amaren adin-taldearen arabera. 1991-97

Adina	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<14	0,01	0,02	0,02	0,02	0,00	0,02	0,02



15-17	0,50	0,50	0,38	0,38	0,37	0,33	0,42
18-29	49,20	47,00	43,70	41,10	35,5	33,12	31,20
30-39	48,80	50,20	53,50	56,00	61,70	64,04	66,10
= > 40	1,30	1,20	1,42	1,45	1,33	1,83	1,90
Ez datza						0,66	0,36
< 30	49,80	48,60	44,19	41,50	36,80	33,48	31,64
= > 30	50,20	51,40	55,85	58,50	63,20	65,87	68,00
< 17	0,50	0,50	0,16	0,14	0,14	0,19	0,19

ITURRIA: EHAEko Metabolopatiaren Erregistroa.

**Pisu baxuko jaioberriak (< 2.500 g.)** %7 izan dira; 1995tik hona, urterik urtera, portzentaia hori gorantz egiten ari da (54 taula).

54 taula. Pisu baxuko (<2.500 g) jaioberrien portzentaia EHAE. 1991-97

Lurraldea	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Araba	5,1	5,7	6,1	4,4	4,8	5,7	7,3
Bizkaia	5,7	5,7	5,7	5,8	6,6	7,2	8,0
Gipuzkoa	6,1	4,7	4,7	4,9	5,5	5,7	5,7
EHAE	5,8	5,4	5,5	5,3	6,0	6,5	7,0

ITURRIA: EHAEko Metabolopatiaren Erregistroa.

Erditzeen %18a **bide abdominalekoa** izan da (zesarea), 1996ko portzentaia baino apur bat altuagoa. Hiru lurralde Historikoen artean diferentzia nahiko handiak ikusten dira oraindik. Sektore publikoan, erditzen %16a bide abdominalekoa izan da; portzentaia hori %31ra igo da sektore pribatuan (55 taula).

55 taula. Bide abdominaleko (zesarea) erditzeen portzentaiaren eboluzioa. EHAE. 1991-97

Lurraldea	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Araba	12,5	14,7	13,2	14,2	14,5	14,6	15,3
Bizkaia	15,5	16,9	18,5	19,5	19,0	19,3	19,1
Gipuzkoa	14,7	15,0	16,2	16,0	16,2	17,4	17,9
EHAE	14,8	16,0	17,0	17,5	17,5	18,0	18,2

ITURRIA: EHAEko Metabolopatiaren Erregistroa

1997an jaio diren haurren **elikadura-motari** dagokionez eta Maternitatean egon diren bitartean, edoskitze naturalak goranzko joera mantendu du, artifizialaren eta mistoaren aldean (56 taula).

56 taula. EHAEko jaioberrien elikadura-moten portzentaiaren eboluzioa. 1994-97

Elikadura mota	1994	1995	1996	1997
Naturala	56,2	58,2	65,5	66,0
Artifiziala	17,2	18,7	14,8	13,4
Mistoa	25,2	23,1	18,1	19,1
Ez datza	1,4	--	1,6	1,5

ITURRIA: EHAEko Metabolopatiaren Erregistroa.

**Metabolismoaren sortzetiko gaixotasunak (metabolopatiak) goiz detektatzeko programa**

16.754 jaioberriren laginak analizatu dira. Horietatik 15 beste Komunitate Autonomo batean jaiok dira, eta beste 2, atzerrian. Guztira, 37.162 determinazio analitiko egin dira laboratoriorian (57 taula).

57 taula. Metabolopatiak detektatzeko determinazio analitikoaren banaketa EHAEan. 1997

Determinazioa	Kopurua
Fenilalanina (odola)	17.758
Fenilalanina (sueroa)	47
Tirosina	47
TSH	17.777
T4	1.533
Guztira	37.162

ITURRIA: EHAEko Metabolopatiaren Erregistroa.

Retesting-frogan baieztatutako balio anormalak jaioberriak kasu detektatutakoak dira (58 taula).

58 taula. EHAEko metabolopatiaren kasu detektatuak. 1997

Gaixotasuna	Kop.
Sortzetiko hipotiroidismoa	3
Behin-behineko formak	20
Hipotiroxinemia goiztiarra	61
Hiperfenilalaninemia PKU	1
Behin-behineko hiperfenilalaninemia	8
Guztira	93

ITURRIA: EHAEko Metabolopatiaren Erregistroa.

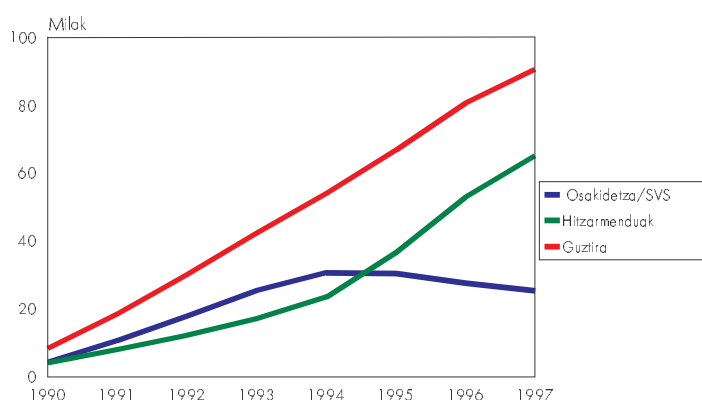
Ama-haurraren osasunari buruzko Programaren laguntzarako, ospitaleetan eta ama-kliniketan *Jaioberriaren Gurasoentzako Gida* banatu da. Gida horretan, ama errekuaratzeko zainketak ezezik, metabolopatiaren frogak nola egin eta txerto-egutegia nola betetzen den ere adierazten da; badaude, gainera, jaioberriaren elikadurari buruzko paletak, amaren bularra ematea -posible denean- azpimarratzen dela; azkenik, jaioberriaren ustegabeko lesioak nola prebenitu eta, oro har, osasunari buruzko beste zenbait indikazio ere ematen dira Gida horretan.

## 2. ESKOLA-GARAICO OSASUNA

### Haurren Hortzak Zaintzeko Programa (PADI)

PADlren helburua da 7 eta 13 urte bitarteko neska-mutikoei oinarritzko eta kalitatezko hortz-asistentzia garantizatzea, oheburuko dentisten sarearen bidez<sup>1</sup>, prebentzio-neurriak eta hortz-tratamendu egokiak eskainiz. 1997an, EHAEan bizi izan diren aipatutako adineko 148.863 neska-mutikoetatik 90.651 atenditu dira, hau da, biztanleria aseguratuta horren %60,9a (36 irudia).

36 irudia. PADlreko atenditutako haurren kopuruaren eboluzioa, EHAEko hornitzaile-motaren arabera. 1990-97



59 taulan azaltzen dira hortzapen iraunkorrean egindako asistentziaren datu globalak, eta ondoan, 100 haur bakoitzeko bolumen horrek duen portzentaia (perfila).

59 taula. EHAEko PADlren asistentzia. 1997

Asistentzia-motak	Kopurua	Perfila
<b>Asistentzia orokorra</b>		
Seiladoreak	69.503	76,7
Obturazioak	29.465	32,5
Estrakzioak	795	0,9
Pulpa-tratamenduak	557	0,6
<b>Asistentzia gehigarria</b>		
Obturazioak	1.362	1,5
Berreraiketak	1.340	1,5
Apikoformazioak	84	0,1
Endodontziak	218	0,2
Koroiak	29	
Estrakzioak	32	
<b>Berrikusketak guztira</b>	<b>90.651</b>	<b>100,0</b>

ITURRIA: Hortzak Zaintzeko Zerbitzu Komunitarioa. Osakidetza/SVS.

Kariesaren intzidentzia modu nabarmenean murriztu da PADlren atentzioa erregulariki jasotzen dutenen artean: 1988an EHAEko 7 urteko neska-mutikoen %86ak ez zuen kariesik; 1997an, berriz, %94,4ak. 1988an 12 urteko neska-mutikoen %31k ez zuen kariesik; 1997an, ordea, %55ak. 1988an 14 urteko neska-mutikoen %17ak ez zuen kariesik; 1997an, ordea, %42,9ak.

<sup>1</sup> Oheburuko dentistari gehienak sektore pribatukoak dira, Osasun Sailak horretarako hitzarmendu dituenak. Gainerakoak Osakidetza-Servicio Vasco de Saludeko dentistak dira.

PADlren jarduera osatzeko, laguntza-materiala bidali da **aho-hortzen osasuna zaintzeko eskola-programara**; material hori Osasun-Heziketako Unitateek egin dute eta bere helburua laguntza ematea da ikastetxeetako Haur-hezkuntzako 2.eko eta Lehen Hezkuntzako 1.eko irakasle eta ikasleei. Aldez aurretik eskatu duten ikastetxeei baino ez zaie bidali.

## GIBak infektatutako haurrak eskolarizatzeko proiektua

Proiektu honen oinarritzko helburua da haurra eta ikastetxea gizarte-diskriminaziotik babestea. Konfidentzialtasuna beharrezko helburu ertaina da.

Proiektuaren jardueretan ari dira: Osasun Saileko pertsonala (Hiesa Prebenitzeko eta Kontrolatzeko Plana, eta Osasun-Heziketako Plana), Osakidetza/SVS eta Hezkuntza Saila. Zenbaitetan, beste Erakunde batzuetako Gizarte-Ongizateko pertsonalaren laguntza eskatzen da.

1988tik 1997ra 41 neska-mutiko eskolarizatu dira.

## Adoleszentzian Hiesa prebenitzeko programa

Programa hori 1989an hasi zen, 1997an berarekin jarraitu da, eta Irakaskuntza Ertaineko arautuetako eta ez arautuetako ikastetxeetako 16-17 urteko adoleszenteentzat eginda dago. Programa ikasgelan garatzen dute borondatezko irakasleek, aldez aurretik prestakuntza eginda.

Proiektuan 500 irakaslek eta 20.000 ikaslek hartzen dute parte urtero.

## Adoleszentziako Osasun-Programa

Programa hori interbentzio komunitariokoa da eta posible egiten du adoleszenteen eskaria aztertu eta taxutzea, haien beharrian errealak atenditzeko.

Programan 11 osasun-profesionarik eta 2 psikologok parte izan dute, (Osakidetza/SVSekoak eta Bilboko Udaleko Eskola-Osasunekoak); bigarren hezkuntzako 11 ikastetxetan burutu da, 55 talde partaide izanik; guztira 1.530 ikasle (15-17 urte bitartekoak).

## Irudi-biziak izeneko Programa

Programaren helburua da EHAEko Irakaskuntza Ertainetako ikasleen gaitasunen garapen integralean parte hartzea, ikasleen prestakuntza errazten duten balio pertsonalak eskuratuz. Programan 31 Udalek eta Eusko Jaurlaritzako hainbat Sailek dihardute.

1997an, guztira 173 Zentroetako 16-21 urte bitarteko 20.226 adoleszente eta gaztek hartu dute parte.

## Osasun Sailaren eta Hezkuntza Sailaren arteko lankidetzak-akordioa

Heziketa-Osasuneko Batzordea 1996an sortu zen Osasunaren Promozio eta Heziketako gaietan laguntza emateko helburuz.

1997an LOGSE Batxilergoko materien curriculum-ak aztertu dira, garapen kurrikularrari buruzko dekretuak argitaratu baino lehen, **hiesaren prebentzioa** taxutzea garantizatzeko. Batzordeak interbentzio-proposamen globala landu du ikasle guztientzako. Lehen zirriborroa testu-liburuetan hiesaren gaia sartzeko egin da. Irakasleen prestakuntzarako bi ikastaro eman dira, Hezkuntza Saileko "Plan Garatu" izenekoaren barruan.

**Heziketa afektibo-sexuala** DBHan integrazteko Proiektua landu da, DBHko eta DBHOko zentroetan hedatzeko. Esperientzia zenbait ikastetxetan martxan jarri da.

**Hiesaren munduko eguna** prestatu da.

### 3. TXERTAKETEN PROGRAMA

1997an ia milioi bat dosi administratu dira EHAEan txertaketa-programen bidez; kontuan izan 1996an 600.000 dosi administratu zirela (60 taula).

60 taula. Administratutako txerto-dosiak, EHAEko lurralde historikoen arabera. 1997.

Txertoa	ARABA	BIZKAIA	GIPUZKOA	EHA
BCG	2.193	7.507	5.313	15.013
DTP	8.593	30.300	21.506	60.399
Polioa	10.621	38.253	26.129	75.003
DT	2.028	7.338	4.581	13.947
Td helduak	10.739	36.333	24.238	71.310
Hirukoitz birikoa	4.457	16.748	10.381	31.586
Hib	7.705	27.557	19.482	54.744
B hepatitis	10.060	39.462	21.512	71.034
Gripea	27.985	132.795	76.127	236.907
A+C meningokokoa	42.051	199.839	119.891	361.781
Guztira	126.432	536.132	329.160	991.724

ITURRIA: Zaintza Epidemiologikoko Unitateak.

Kontuan hartzeko moduko gehikuntza honen arrazoia hauxe izan da: ohiko txertaketa-programak burutzeaz gain, azken hiruhilabeteen irailaren 15etik urriaren 31ra arte **A + C Meningokokoaren aurkako aparteko txertaketa-kanpaina** egin dela 18 hilabete eta 20 urte bitarteko biztanleriaren artean. Helburua izan da, arrisku handieneko biztanleriaren artean C serotaldeagatiko gaixotasun meningokozikoaren intzidentzia gutxitzea. Helburu operatiboa diana-biztanleriaren %85a immunizatzea izan da. Helburu hori ondo bete da. Eta nahiz eta lortutako **txertaketa-hedadura** adin-talde guztietan berdina ez izan (6-17 urte-taldeko %99ko hedaduraren eta 18-20 urte-taldeko %88koaren artean kulunkatu da), EHAEko diana den biztanleria-multzoarentzat %88ko hedadura lortu da (61 taula).

61 taula. A+C meningokokoaren aurkako txertaketa-kanpainaren emaitza globalak, EHAEko lurralde historikoen arabera. 1997

Txertaketa-kanpaina	ARABA	BIZKAIA	GIPUZKOA	EHA
Diana-biztanleria	52.595	226.557	135.736	414.888
Txertatutako biztanleria	45.629	199.839	122.346	367.814
Txerto-hedaduraren %a	86,7	88,2	90,1	88,6

ITURRIA: Zaintza Epidemiologikoko Unitateak

Haurrak txertatzeko egutegiaren barruan txerto-hedadurak ontzat ematen dira, gehienak %90etik gora daudela (62 taula).

62 taula. EHAEko haurren txertaketa-egutegirako estimatutako txertaketa-hedadurak (portzentaiatan). 1997

Txertoa	ARABA	BIZKAIA	GIPUZKOA	EHA
BCG	98,0	90,1	92,2	92,1
DTP-Po. 1,2,3	94,0	94,2	93,0	94,0
DTP-Po. 4	97,2	92,2	91,6	92,7
Hirukoitz birikoa 12 hilabete	97,0	93,4	95,4	94,5
Hirukoitz birikoa 11 urte	98,6	82,2	89,2	86,2
B motako <i>H. influenzae</i>	95,4	95,5	93,0	95,1
B Hepatitis (DBHko 1.) <sup>(1)</sup>	95,2	97,6	97,0	97,1

(1) 97-98 ikasturtea.

ITURRIA: Zaintza Epidemiologikoko Unitateak.

Gripearekin kontrako txertaketa-kanpaina, irailaren 15etik urriaren 31ra egin da eta *virus influenzae*-arekin erlazionatutako osasun-konplikazioak sufritzeko arriskurik handiena duten pertsona-taldeein zuzendu zaie, aurreko urteetan bezala.

Guztira 236.907 dosi administratu dira. Dosi horietatik %77,5a 64 urtetik gorakoen artean administratu da; %20,5a arrisku-taldeetan sartuta dauden 65 urtetik beherakoen artean; eta gainerakoa arriskurik gabetzat jotako pertsonen artean (63 taula).

**63 taula. Gripearen kontrako txerto-dosien banaketa. EHAE. 1997**

Osasun Barrutiak	> 64 urte		< 65 urte				Guztira
	K	%	Arriskua		Arriskurik ez		
			K	%	K	%	K
Araba	21.613	77,2	5.998	21,4	374	1,3	27.985
Bizkaia	101.321	75,0	29.443	23,2	2.031	1,7	132.795
Gipuzkoa	60.744	79,8	13.238	17,4	2.145	2,8	76.127
<b>EHAE</b>	<b>183.678</b>	<b>77,5</b>	<b>48.679</b>	<b>20,5</b>	<b>4.550</b>	<b>1,9</b>	<b>236.907</b>

ITURRIA: Epidemiologiako Unitateen Txostenak

Txertaketa-hedadura %54,8koa izan da 64 urtetik gorakoetan. Osasun-barrutien arabera, Arabak %57,1eko hedadura lortu du; Bizkaiak %56koa; eta Gipuzkoak %52,2koa (64 taula).

**64 taula. Gripearen kontrako txertaketa-hedadura, 64 urtetik gorakoen artean, EHAEko Eskualde eta Osasun-barrutien arabera. 1997**

Barrutia / Eskualdea	Administratutako dosiak	>64 Urteko biztanleria	Txertaketa-hedadura (%)
<b>ARABA</b>	21.613	37.880	57,1
Bilbao	32.095	63.987	50,0
Portugalete-Enkartzazioak	15.235	25.993	58,6
Barrualdea	26.322	43.871	60,0
Uribe Kosta	14.593	24.695	59,0
Barakaldo-Sestao	13.076	22.432	58,3
<b>BIZKAIA</b>	<b>101.321</b>	<b>180.978</b>	<b>56,0</b>
Deba Garaia	6.367	10.140	62,8
Deba Behera	6.472	12.329	52,5
Gipuzkoa	12.410	21.876	56,7
Donostia	16.512	38.329	43,1
Bidasoa	5.461	10.279	53,1
Tolosa	5.276	9.177	57,5
Goierri	8.246	14.155	58,3
<b>GIPUZKOA</b>	<b>60.744</b>	<b>116.285</b>	<b>52,2</b>
<b>EHAE</b>	<b>183.678</b>	<b>335.143</b>	<b>54,8</b>

ITURRIA: Epidemiologiako Unitateen Txostenak

Aurreko urteetan bezala, Farmaziako Zuzendariordeak lagundu du txertaketa-kanpainetan. Gainera, txerto meningokozikoak atzerriko medikamentuak direnez, haiek lortzeko gestioa eta kostea bere gain hartu ditu 1997 urtean.

## 4. HIRUGARREN ADINEKO OSASUNA

EHAeko Mediku Jagoleen Sistemak azterlan bat egin du 1997an "**65 urtetik gorakoen zaurgarritasuna**"ri buruz. Parte hartu duten 64 mediku orokorrek 65 urtetik gorako 17.073 pertsonari, gutxi gora behera, eman diete hedadura asistentziala. Azterlana egiteko, modu aleatorioan aukeratutako 8 egunetan, 2.682 pertsona inkestatu dira informazioa biltzeko. Galderen gaiak izan dira: gaitasun funtzionala (Katz adierazlea), patologia kroniko nagusiak, eta egoera soziala (familiako egoera, laguntzarik duten ala ez...)

Galdetutako hamar pertsonatatik ia zortzik (%77ak) ez dute inoren beharrianik egunero oinarritzko jarduerak egiteko (jarduera horiek Katz A.ak ebaluatzen ditu); proportzio hori antzekoa da hiru lurralde Historikoetan. Gainerako %23ak ezgaitasun-maila ezberdinak erakusten ditu. Fragilitate funtzionala handiagoa da emakumezkoetan, gizonezkoetan baino; eta adinarekin modu esanguratsuan gehitzen doa.

Adineko pertsonen artean sarri gertatzen da pluripatologia izatea; eta sarriago inoren beharriana dutenen artean. Adineko pertsonen %91k du patologia kroniko bat baino gehiago<sup>1</sup>.

Hamar patologia ugarienen artean, hipertentsio arteriala eta artrosia dira sexu bietan osasun-arazorik komunenak, nahiz eta emakumezkoen artean arazo biok sarriagotan gertatu.

Nerbio-sistemako patologiak (istripu zerebro-baskular akutua, Parkinson, demenzia) dira mugapen funtzionalari gehien asoziatutako prozesuak. Hala ere, hamar patologia nagusien artean, menpekotasun funtzionala egongo den aldez aurretik jakiteko adierazle onenak adinaren arabera prozesu hauek dira: gizonezkoetan, artrosia, diabetesa, entzuteko arazoak eta arteriopatia periferikoak; emakumezkoen artean, berriz, diabetesa, bihotz-erritmoaren aldaketak, entzuteko arazoak eta gernu-inkontinentzia.

Konbidentzia-ereduei dagokienez, adineko pertsonen %78a beste pertsona batzuekin, normalean senideekin, bizi da; %3a egoitza batean; eta %14a bakarrik. Gainerako %5ak ez du eman informaziorik horretaz. Konbidentzia-ereduak aldatu egiten dira, baldin eta pertsonatalde horrek gaitasun funtzionalean mugak baditu; izan ere, instituzionalizazioa sarriago gertatzen da inoren beharriana dutenen artean (%9an); beste pertsona batekin bizi direnen proportzioa antzekoa da (%77a); eta portzentaia gutxitu egiten da bakarrik bizi direnentzat (%10a). Gainerakoengandik (%4arengandik) ez da informaziorik jaso.

Gizarte-euskarriari dagokionez, familia da oraindik oinarritzko unitatea adineko pertsonen zerbitzuak emateko.

---

<sup>1</sup> Gaixotasun kronikoen prebalentzia handiagoa da inoren beharriana duten pertsonen artean, gaitasun funtzionala mugatuta ez dutenen artean baino (2,1 eta 3,4 gaixotasun pertsona bakoitzeko hurrenez hurren,  $p > 0,0001$ ).



## 5. TABAKISMOA PREBENITU, KONTROLATU ETA GUTXITZEKO PLANA

Planaren helburua da, minbiziagatiko eta gaixotasun kardiobaskularragatiko hilkortasuna gutxitzea, biok baitira EHAEan<sup>1</sup> hilkortasunaren lehen eta bigarren zergatiak; hori lortzeko biztanleriaren artean tabakismoa prebenitu, kontrolatu eta progresiboki gutxitu egin behar da. Horrela, bada, lehenengo eta behin, erretzen ez dutenei laguntza eman behar zaie, erre gabe jarrai dezaten; aldi berean, erretzen ez dutenen osasuna eta eskubideak babestu egin behar dira; eta azkenik, erretzeari utzi nahi diotenei adone eman eta lagundu egin behar zaie.

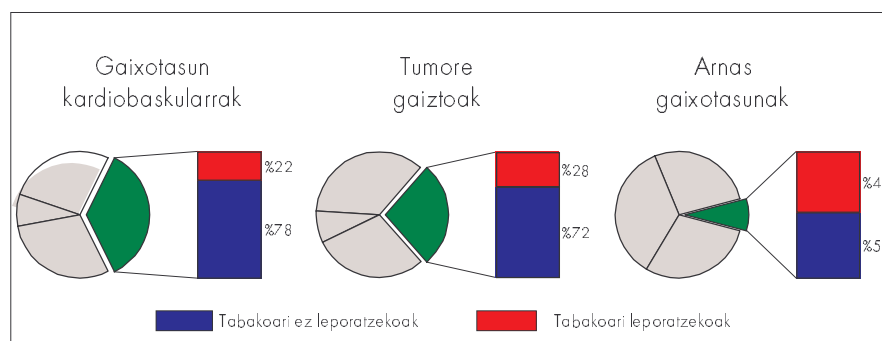
1996eko heriotzen %19a eta BUPGen %13a tabakoaren kontsumo aktiboari lepora dakizkioke. Kontsumo horrek hara nolako intzidentzia izan duen osasunean: tumore gaiztoengatiko lau heriotzatatik bat baino gehiago, gaixotasun kardiobaskularragatiko bost heriotzatatik ia bat, eta arnas gaixotasunengatiko bi heriotzatatik bat, tabakoaren kontsumoari lepora dakizkioke faktore printzipal lez (65 taula eta 37 irudia).

**65 taula. Tabakoaren kontsumoari lepora dakioken hilkortasuna, patologia nagusien arabera. EHAE. 1996**

Patologiak	Heriotzak guztira	Tabakoari lepora dakizkion heriotzak	
	K	K	%
Tumore gaiztoak	4.879	1.350	28
Gaixotasun kardiobaskularrak	6.274	1.404	22
Arnas gaixotasunak	1.472	697	47
Beste batzuk	5.406	6	---
Guztira	18.031	3.457	19

ITURRIA: Azterlan eta Ikerketa Sanitarioko Zerbitzua. Osasun Antolamendu eta Ebaluaziorako Zuzendaritza.

**37 irudia. Tabakoaren kontsumoari lepora dakioken hilkortasuna, patologia nagusien arabera. EHAE. 1996**



Lehen aipatutako helburuak lortzeko eta biztanleria erretzailearengana heltzeko, 1994an sortu zen azpiegitura sanitarioa egunean ipini nahi da, tabakoaren ohitura kentzeko azken-azkenengo teknikak ezagutuz. Horretarako, aipatu den datan hasita, teknika bereziei buruzko

<sup>1</sup> Helburu berbera proposatu du Euskadiko Minbiziaren eta Gaixotasun Kardiobaskularren Kontseilu Aholkulariak: "Euskadin Minbizia Prebenitzeko eta Kontrolatzeko Plana. 1994-1998" (21., 22. eta 40. orrialdeak); eta "Euskadin Gaixotasun Kardiobaskularrak Prebenitzeko eta Kontrolatzeko Plana" (1996ko urtarrilaren 18ko barne-dok., 1. eta 2. orrialdeak). Aurreko urteetan adierazi den moduan, %6an gutxitu nahi da erretzaileen kopurua, hau da, tabakismo aktiboa; eta %20an beste inoren kearen esposizioan daudenen kopurua, edo tabakismo pasiboa.

ikastaroak eskaini zaizkie osasun-profesionariei. 1997an Lehen Mailako Atentzioko eta enpresa-zerbitzu medikoetako 111 profesionari joan dira ikastaro horietara (66 taula).

66 taula. Desohitze tabakikoaren teknikak ikasteko ikastaroak, EHAEko Lurralde Historikoen arabera. 1997

Lurraldea	Ikastaroak	Orduak	PARTAIDEAK						
			Med.	OLT	B. batzuk	Osaki.	Enpresak	B. batzuk	Guztira
Araba	3	36	12	23	--	15	20	--	35
Bizkaia	3	36	19	27	2	31	17	--	48
Gipuzkoa	2	26	13	15	--	28	--	--	28
EHAE	8	98	44	65	2	74	37	--	111

ITURRIA: Osasuneko Lurralde Ordezkaritzetako Memoriak.

559 profesionari izan dira 1994 urtetik gaur arte parte hartu dutenak (Osakidetza/SVSeko 485 eta gainerakoak enpresa-zerbitzu medikoetakoak, gehienak. Lehen Mailako Atentzioko profesionarietatik %20a joan da ikastaroetara (67 taula).

67 taula. Desohitze tabakikoaren teknikak ikasteko ikastaroak, EHAEko Lurralde Historikoen arabera. 1994-1997

Lurraldea	Ikastaroak	Orduak	PARTAIDEAK						
			Med.	OLT	B. batzuk	Osaki.	Enpresak	B. batzuk	Guztira
Araba	9	114	58	73	5	102	22	12	136
Bizkaia	14	158	140	112	14	228	22	16	266
Gipuzkoa	11	156	75	81	1	155	2	--	157
EHAE	34	428	273	266	20	485	46	28	559

ITURRIA: Osasuneko Lurralde Ordezkaritzetako Memoriak.

Gainera, ikastaroetako partaideak elkarrekin kontaktuan eta egunera egon daitezzen, **dokumentazio eta hautapen bibliografikoko zerbitzua** garatu da. Zerbitzu horren bidez eskaini zaizkie bai desohitzeari buruzko artikulua interesgarriak, bai **egintza profesionalerako laguntza-materialak**; izan ere, Osasun Saila aspalditik dator holakoak argitaratzen: "*Lagundu zure pazienteari erretzeari uzten*" (profesionarientzako gida); "*Tabakorik gabeko etorkizuna*" (guztiantzako gida); "*Tabakorik gabeko haurdunaldia*" (haurdunentzako gida). Baita bestelako materiala ere, triptikoak batez ere, gurasoentzat eta gainerako jende guztiarentzat, ondoko gaiak azaltzeko: erretzeari uzteak dituen abantailak; tabakoarekiko menpekotasunaren maila; erretzeari uzteko arrazoiak bilatzea; tabakismo pasiboa; etxean erretzea; bizimodu osasun-garriaren abantailak, ariketa fisikoa egitearen abantailak...

Arlo horretan lanean ari diren **Elkarte edo kolektibo** guztien ahaleginak bultzatu eta koordinatzeko, eta Sailaren egintzen osagarri gisa, zenbait proiektu dirulaguntza eman zaie: biztanleria erretzailearen desohitzerako, eta inoiz emakumezko erretzaileen desohitzerako bakarrik, zuzendutako proiektuei. Dirulaguntzok, osasun-arloan irabazterik gabeko autolaguntzako elkarte eta taldeentzako dirulaguntzen programaren barruan daude.

Halaber, Eusko Jaurlaritzako Ogasun eta Herri Administrazio Saileko Negoziazio Kolektiboko Zuzendaritzarekin lankidetzan, inkesta bat egin da; gero, erantzunak analizatu, eta azkenik, txostena idatzi da, **Euskal Administrazio Orokorreko eraikinetan eta lanpostuetan tabakoa kontsumitzeari dagozkion emaitzekin**.

Beste jarduera batzuk ere egin dira: batetik, **Tabakorik gabeko Munduko egunerako** publizitatea, bertan beste partaide batzuk ere izan direla, hots, nahi izan duten Udalak, Minbiziaren aurkako Probintzia-elkarteak, eta komunikabiderik gehienak, dohaniko guneak eskainiz; bestetik, "**TABAKORIK GABEKO GUNEA**"ren gainerako seinalizazio-materiala etenik gabe ba-

natzea mota guztietako Erakunde, entitate eta partikularren artean; eta azkenik, tabakismoaren kontrolarekin lotutako gai ei buruzko mahainguruetan parte hartzea.

Amaitzeko, eta egintza guzti horien **emaitzen** lehen **ebaluazio** moduan<sup>1</sup>, 92 eta 97 urteetako Osasun Inkestetako datuak konparatu ditugu: **erretzaileen kopurua gutxitu egin da**, %2an 1992 urteari dagokionez, eta hori gehiago gertatu da gizonezkoen artean; **erretzeari uzten saiatu** diren erretzaileen kopurua gehitu egin da (%66an, 1992ko %27aren aldean); erretzaileen %24ak zigarro **gutxiago erretzen du**, edo behintzat, nikotina eta alkitran baxuagoko zigarroak aukeratzen ditu; egunero edo sarritan beste inoren **tabakoaren esposizioan** dauden pertsona-kopuruak behera egin du: 1992ko<sup>2</sup> %60tik 1997ko %39ra; Euskadiko familien %32an kideak tabako-kearen esposizioan daude; lanpostuetan, berriz, %38a tabako-kearen esposizioan.

Tabakismoa Prebenitu, Kontrolatu eta Gutxitzeko Plana garatzerakoan, berez oinarritzakoak diren kolektibo ei zuzenduko dira egintzak; hau da, jai o aurretiko aldian hasi eta tabakorik gabe bizi nahi duen pertsonaren bizitzako edozein momentutara arte. Osasun publikotik ikusita, pertsona guztien osasuna babestea da lehen erantzukizuna, bereziki neska-mutikoen osasuna babestea, osasuntsu haz daitezzen.

---

<sup>1</sup> Argi dagoenez, Osasun Publikoko Zuzendaritzaren egintzek zerikusi handia izan dute emaitza horiekin. Hala-ber, egintzok lotuta daude Osakidetza/SVSen egintzekin, arlo horretan lanean ari diren Erakunde eta Elkarleen egintzekin eta gizarte-komunikabideen inplikazioarekin.

<sup>2</sup> 1992ko datuak ondoko estrapolaziotik datoz: Commission of the European Communities delakoak 1992ko otsailetik martxora egindako "Europe-wide evaluation of the impact of information campaigns" izeneko azterlanean Espainiako Estatu guztirako eman den balioaren estrapolaziotik.

## 6. ISTRIPUENGATIKO LESIOEN PREBENTZIOA

Istripuetako lesioak<sup>1</sup> arazorik behinenetariko bat dira, galtzen diren bizitza-kopuruagatik eta biztanleriarengan sortzen dituzten ondorioengatik. Istripuak dira bizitzaren hiru urtetik hogeitama lau urte bitartera heriotzaren lehen zergatia. Trafikoko istripuak dira bizitzako urte potentzial galduen lehen zergatia.

**Trafikoko istripuei** dagokienez, Osasun Publikoko Zuzendaritzak Euskadiko Bide-Segurtasuneko Batzordearen informazio-taldea koordinatu du, 1996 urteko txostena egiteko, hots, hilkortasunaren, morbiditatearen eta bide-trafikoagatiko istripuei buruzko interbentzio-proposamenaren urteko txostena. Jasotako datu-baseak landu eta aztertzea izan dira egin diren lanak, datu-base horiek hainbat lekutatik etorrira: Ertzantzatik, Hilkortasunaren Erregistrotik, Ospitale-alten erregistrotik eta Foru Aldundietako eta autopistetako bide-trafikoaren intentsitateari buruzko Eguneko Indize Ertainetatik (EIE).

Halaber, eta trafikoko istripua izan eta 30 egunera EHAEan hil direnen kopurua jakiteko, igaz Santiago eta Txagorritxuko ospitaleetan martxan jarritako azterlana Osakidetza ospitale guztietara hedatu da.

**Haurren istripuengatiko lesioei** dagokienez, 1996an hasitako egintzekin jarraitu da zati haundi batean, 0 urtetik 4 urtera arteko haurren istripuengatiko lesioak prebenitzeko den Zainbide Proiektua martxan jar dadin. Horretarako, ondokook argitaratu dira: gurasoentzat "*Haur-Segurtasuneko Gida*" berriak, eta osasuneko profesionarientzat "*Istripuengatiko lesioak prebenitzeko haur sanoaren Aldiko Kontrolerako Aholku Pediatrikoa*" izeneko Gida eta lau ki-laburpena. Halaber, pediatrentzat eta pediatriako OLT/EUD-entzat, Lehen Mailako Atentzioko kontsultetan istripuak prebenitzearekin zerikusia duten gaiei buruzko galdesorta bat prestatu, bidali eta aztertu da. Proiektuaren helburu espezifikoak eta ingurugirokoak garatu dira; horrekin batera, helburuok lortzeko zeintzuk diren lehentasunezko egintzak erabaki da. Eta gainera, Baltimore-ko John Hopkins University-ko Andrea Carlson Gielen irakasleak "*El método PRECEDE-PROCEDE y su aplicación al Proyecto Zainbide*" izeneko ikastaro bat eman du, ikastaro horretara osasuneko 101 profesionari joan direla.

Azkenik, Epidemiologiako Unitateekin lan egin da, Lehen Mailako Atentzioko Pediatrian bete beharreko istripuen erregistro fitxa eratzeko.

---

<sup>1</sup> "*Hondartzetako istripuengatiko lesioei*" dagokiona, jolas-urei eskainitako atalburuan aztertu da.

## 7. OSASUNeko HEZIKETA-JARDUERETARAKO LAGUNTZA-ESKARIA ATENDITZEA

Hainbat erakundek eta elkartek (pertsoneko sanitarioak, irakasleak, gizarte-langileak, eta elkarte hiritarrek) programaturako **osasu-heziketei buruzko mota guztietako proiektu eta jarduerak** dirrela eta, lurralde-ordetkaritza bakoitzeko Osasu-Heziketako Unitateek bultz egin ezezik, laguntza eta aholkuak ere eman dizkiete, haiek hala eskatu dietenean.

1997an, 1.159 eskaera atenditu dira, eskatzaileak 554 entitate ezberdin izanda (zentro sanitarioak, ikastetxeak, elkarteak eta pertsona partikularrak).

Gehien eskatu izan diren gaiak hauexek izan dira: tabakoari buruzkoa (%12a), sexualitatea eta hiesa (%11a), nutrizioa (%9a); emakumezkoa (%7a) eta istripuak (%6a).

Arabako Osasu-Heziketako Unitatea da gai horietarako **erreferentzia dokumentaleko zentroa**, EHAE osoan; zentro horren bidez jarraitu da kontaktuak egiten beste Komunitate Autonomoekin eta Erakunde publiko nahiz pribatuekin, horien jarduerak eta laguntza-baliabideak ezagutzeko. Interesgarritzat jo direnean, material horiek lortzen saiatu gara, EHAEaren barruan eskaintzeko asmoz, eta baita ere kolektibo interesatuei haien kontsulta edo mailegua posible egiteko. 1997an 405 dokumentu berri inkorporatu dira (liburuak, prentsa eta aldizkarietako artikulak, bideoak, liburuxkak...).

Bestalde, Osasu Sailak urtero diru-laguntzak ematen dizkie **osasu-arloan irabazterik gabeko Autolaguntzako Elkarte eta Taldeei**, hauen jarduerak osasu-heziketarekin erlazionatuta daudenean. Osasunerako Heziketako profesionalen zeregina da, lehenengo eta behin, aurkeztutako proiektu guztiak baloratzea, Adjudikazio-Batzordeari diru-laguntzen berri emateko. 1997an 64 Elkartetako proiektuak aztertu, eta proiektu bakoitzaren txostena egin da. Diru-laguntzak adjudikatu ondoren, Elkartei aholkularitza eta laguntza teknikoa eta dokumentala eskaini zaizkie, batez ere subentzionatutako proiektuaren ebaluazioa egiterakoan.

# FARMAZIA

Farmaziako Zuzendariordeztaren eta Osasun Publikorako Zuzendaritzaren lankidetzaren arlo hauexetan gauzatzen da: farmakozainketan, alerta farmazeutikoetan, txertaketa-kanpainen<sup>1</sup>, eta azterlan farmakoepidemiologikoetan; izan ere, arlo horietan nabari agertzen da medikamentuen eragina biztanleria osoaren osasunean.

## Alerta farmazeutikoak

Osasun Saileko Lurralde Ordezkaritzetan, zenbait produktu farmazeutikorekin erlazioatutako 52 alerta jaso dira 1997an. Horietatik 16, espezialitate farmazeutikoei dagozkie, eta 6, osasun-produktuei; alertak informatzeko bakarrik izan dira batzuetan, baina beste batzuetan merkatutik kentzeko agindua ere gertatu da.

Gainerako alertak, farmazia-bidetik kanpoko establezimenduetan (belardenda, supermerkatu eta abarretan) saltzen diren produktuei dagozkie. Produktu horiek lurrin-terapian, kosmetikan edo "produktu mirakulutsu"ak bezala erabiltzen dira; baina, 25/90 legeak, haien konposizioa kontuan harturik, medikamentutzat jo zituen. Ondorioz, EHAE osoan merkatutik kentzea agindu da, eta saltzea nahiz ba natzea debekatu egin da. Merkatuan, medikamentuekin egindako produktuak zein kontrol sanitariorik gabekoak etenik gabe agertzen direnez, etenik gabe jarraitu beharko da kontrolatzen produktu horien komertzializazioa.

## Farmakozainketa

Medikamentuek eragindako kontrako erreakzioen susmoei buruzko 368 notifikazio<sup>2</sup> konputatu dira 1997an, Galdakaoko ospitalean kokatuta dagoen Euskal Herriko Farmakozainketako Zentroan. Haietatik 357, txartel horiko notifikazio-prozesuaren bidez egin dira; eta 15, kontrako erreakzioengatiko ingresuen monitorizazioaren bidez, Galdakaoko Ospitaleko Larrialdietako Zerbitzuaren bidez.

368 notifikazioetatik, 148 pazienteek kontsulta medikoko asistentzia behar izan dute; beste 46, ospitaleetako larrialdietan atenditu behar izan dira; 35 kasutan, ospitale-ingresua gertatu da; eta 20 pazienteren kasuan, kontrako erreakzioa ospitale barruan gertatu denez, egonaldia luzatu egin behar izan da.

Kontrako erreakzioek behar bada zerikusia izango zuten 368 pazienteen 4 heriotzatan. 68 kontrako erreakzioak taulan agertzen dira, Espainiako Farmakozainketako Sistemaren larritasunari buruzko sailkapenaren arabera banatuta.

68 taula. EHAEko kontrako erreakzioen susmo-notifikazioen sailkapena. 1997

Larritasun-maila	Kopurua	%
Arina	244	66
Moderatua <sup>(1)</sup>	106	29

<sup>1</sup> Kanpainen lankidetzaz hitz egin da Txertaketa-Programari eskainitako atalean, Osasunaren Promozio atalburuaren barruan.

<sup>2</sup> Notifikazio bakoitzak medikamentu ezberdinen eta zenbait kontrako erreakzioen deskripzioa bildu dezake.

Larria <sup>(2)</sup>	14	4
Mortala	4	1
Guztira	368	100

(1) Baxa laborala/eskolakoa edo ospitale-ingresua sortzen du. (2) Pazientearen bizitza arriskuan dagoenean

ITURRIA: Euskal Herriko Farmakozainketako Zentroa.

Medikamentuen kontrako erreakzio-susmoak ebaluatzerakoan, badago aspektu inportantea: medikamentu/kontrako efektu asoziazioari buruz literaturan dagoen aurretiko ezaguera-maila. Asoziazioaren aurretiko deskripziorik gabeko notifikazio-portzentaia altua badago, erreakzio berriekiko alerta-seinaleen adierazle izan daiteke, nahiz eta, jakina, susmo hori geroago egiaztatu behar. 368 notifikazioetatik 65 kasutan (%18an) erreakzioa ez zegoen deskribatuta aurretik literaturan; eta 44 kasutan (%12an) gutxi ezagutzen zen; beraz, egon bazeuden erreakzioaren komunikazio isolaturik, baina informazioaren oinarritzko iturriek ez zuten hari buruzko informaziorik, eta oinarritzko iturriok (Vademecuma, eta abar) kontsultatzen dituzte ohiz notifikatzaileek.

Gehien notifikatu den medikamentu-taldea antimikrobianoena izan da (%25a); atzetik hauek datoz: kardiobaskularrak (%17a), nerbio-sistemakoak (%15a) eta antirreumatikoak eta antiinflamatorioak (%12a).

Amaitzeko, Euskal Herriko Farmakozainketako Zentroan 120 kontsulta telefoniko atenditu dira 1997an.

