

**INFORME 2003  
DE  
SALUD PÚBLICA**



**EUSKO JAURLARITZA**



**GOBIERNO VASCO**

OSASUN SAILA

DEPARTAMENTO DE SANIDAD

**INFORME**  
**DE**  
**SALUD PÚBLICA**

**2003**

El presente Informe es fruto del trabajo de todas las personas que componen la Dirección de Salud Pública, de las que están en las diferentes Unidades de las Subdirecciones de Salud Pública y en otras Direcciones del Departamento de Sanidad o de Osakidetza/Svs.

Guillermo Cairo Rojas, Subdirector de Salud Pública de Bizkaia  
Miren Dorronsoro Iraeta, Subdirectora de Salud Pública de Gipuzkoa  
Juan Carlos Fernández Crespo, Subdirector de Salud Pública de Álava  
Luis González de Galdeano Esteban, Director de Salud Pública

## ÍNDICE

<b>DEMOGRAFÍA</b>	<b>1</b>
<b>MORBILIDAD</b>	<b>7</b>
<b>A. SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA</b>	<b>7</b>
1 Enfermedades de declaración obligatoria (EDO)	7
2 Médicos vigía	10
3 Microbiología	12
4 Brotes	15
<b>B. OTROS SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>	<b>18</b>
1 Sida	18
<b>MORTALIDAD</b>	<b>23</b>
<b>PROTECCIÓN DE LA SALUD</b>	<b>35</b>
1 Aire	35
2 Aguas de consumo	40
3 Plan de seguridad alimentaria	42
4 Aguas de recreo	53
5 Actividades clasificadas	57
6 Productos químicos	59
7 Residuos sanitarios	60
8 Prevención y control de la legionelosis	61
<b>PROMOCIÓN DE LA SALUD</b>	<b>63</b>
1 Salud materno-infantil	63
2 Salud en edad escolar	66
3 Programa de vacunaciones	69
4 Prevención, control y reducción del tabaquismo	71
5 Prevención, control y reducción del alcoholismo	75
6 Prevención de lesiones accidentales	79
7 Programa de apoyo a entidades, instituciones o personas en actividades de educación para la salud	80
<b>LABORATORIO</b>	<b>83</b>
<b>ESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DE SANIDAD</b>	<b>97</b>

# DEMOGRAFÍA

La evolución reciente de los indicadores demográficos en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) parece indicar un cambio en la tendencia observada en los últimos años: la recesión demográfica iniciada a principios de los 80 parece moderarse y las tasas de crecimiento, aunque mantienen signo negativo, no presentan la intensidad conocida en años anteriores.

Entre 1981 y finales de 2001, la CAPV perdió 48.861 habitantes (2,3% de su población). Álava fue el único Territorio Histórico con aumentos ininterrumpidos de población, llegando a ganar 30.925 habitantes en el periodo, con un incremento del 12%. En el mismo periodo, Bizkaia y Gipuzkoa perdieron población, un 5% y un 3% respectivamente.

En el último período interpadronal (1996-2001), el descenso demográfico se ha moderado (pérdida del 0,2%), lo que ha supuesto que únicamente el Territorio Histórico de Bizkaia haya experimentado descensos (1,1%), mientras que Álava ha aumentado un 2,4% y Gipuzkoa prácticamente ha mantenido sus cifras de población (0,1%).

Desde 1994, año en que se contabilizó el menor número de **nacimientos** (15.248), se está registrando un suave repunte de la natalidad. Según los datos del EUSTAT, en 2002 se alcanzó el nivel más alto desde 1988 con 18.133 nacimientos (Tabla 1), como queda reflejado en la tasa de natalidad (8,8‰ habitantes) la más elevada de los últimos 15 años<sup>1</sup>.

**Tabla 1. Evolución de población nacida viva y tasas de natalidad por Territorio Histórico en la CAPV. 2002**

	CAPV		Álava		Bizkaia		Gipuzkoa	
	Nacim.	Tasa	Nacim.	Tasa	Nacim.	Tasa	Nacim.	Tasa
1975	39.646	19,1	4.833	20,4	22.075	19,1	12.738	18,7
1980	28.812	13,5	3.917	15,3	16.569	13,9	8.326	12,0
1985	20.970	9,8	3.008	11,2	11.582	9,8	6.380	9,2
1990	16.361	7,8	2.290	8,4	8.724	7,5	5.347	7,9
1995	15.322	7,3	2.082	7,4	7.879	6,9	5.361	7,9
2000	17.316	8,3	2.487	8,8	8.818	7,9	6.011	8,9
2002 (a)	18.133	8,8	2.491	8,7	9.372	8,4	6.270	9,4

(a) Tasas provisionales

FUENTE: EUSTAT. Estadística de Nacimientos.

<sup>1</sup> En el capítulo Promoción de la Salud-Salud materno infantil del presente *Informe de Salud Pública*, el Registro de Metabolopatías reconfirma esta tendencia para el 2003.

Es cierto que las tasas actuales quedan aún lejos de las alcanzadas en la década de los setenta, pero reflejan una tendencia de aumento progresivo. A pesar de esta positiva evolución, la tasa de natalidad de la población vasca está por debajo de la media española y de la de la Unión Europea de los Veinticinco (10,3‰)<sup>2</sup>.

Otra de las características del modelo reproductivo de la población vasca sigue siendo la escasa relevancia de los nacimientos fuera del matrimonio. Su importancia en términos cuantitativos aumenta de forma progresiva (1,5% en 1975, 6% en 1985 y 18% en 2002), si bien este porcentaje queda lejos de los registrados en el conjunto de la UE (29% en 2002).

La **mortalidad** evoluciona de forma creciente debido fundamentalmente al envejecimiento demográfico. El número de fallecimientos en 2002 en la CAPV fue de 18.619, un 2,9% más que en 2001, lo que equivale a una tasa de defunción de 9‰ habitantes (datos provisionales).

Los **saldos migratorios**, negativos hasta 1999, pasaron a ser positivos desde el 2000: la población vasca se incrementó en 7.079 habitantes durante el 2001 gracias a la inmigración. De las 25.775 personas que inmigraron a la CAPV en 2001, el 37% eran extranjeras y el resto procedía de otras CCAA.

Respecto a la **estructura de edad** de la población de la CAPV, la evolución de la distribución por grandes grupos de edad muestra un acusado y continuo descenso de efectivos en las edades más jóvenes, a la vez que un aumento en las edades más maduras. Entre 1981 y 2001 la población de la Comunidad de entre 0 y 19 años bajó del 34% al 17%, a su vez, en estos años la población de 65 y más años dobló su representación y pasó del 9% a casi el 18%. Este fenómeno queda reflejado en la pirámide de población en la que el peso de la población anciana supera al de la población joven (Tabla 2 y Figura 1).

Además de los cambios señalados en la estructura de edades de la población de la CAPV, los resultados de los Censos de Población y Viviendas de 2001, pusieron de manifiesto importantes transformaciones en la **estructura familiar**. Entre 1991 y 2001 se formaron 116.892 familias nuevas; a la vez que el tamaño medio familiar experimentó una bajada persistente: de 3,32 personas por familia en 1991 a 3,05 en 1996, y a 2,76 en 2001.

---

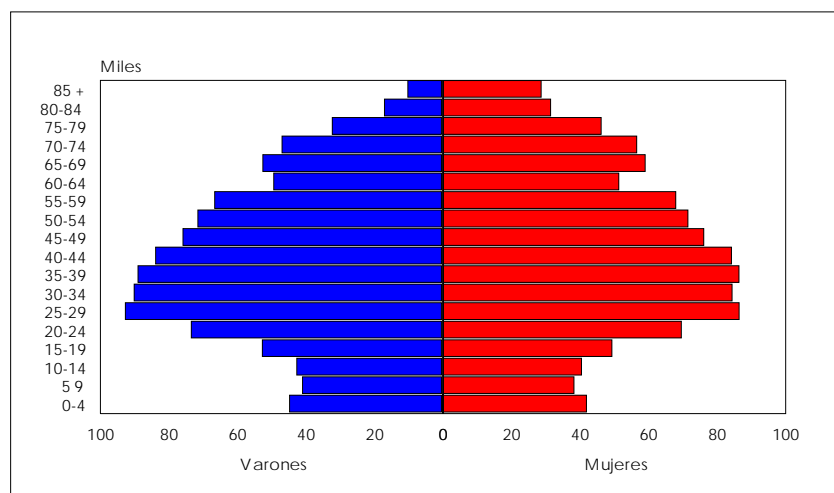
<sup>2</sup> Eurostat, *Population Statistics*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2004.

**Tabla 2. Población por sexo y grupo de edad en la CAPV. 2003**

Grupos de edad	Varones	Mujeres	Total
0-4	44.831	42.353	87.184
5-9	41.053	38.652	79.705
10-14	42.724	40.917	83.641
15-19	52.791	49.751	102.542
20-24	73.524	70.005	143.529
25-29	92.800	86.904	179.704
30-34	90.210	84.858	175.068
35-39	89.094	86.866	175.960
40-44	83.925	84.669	168.594
45-49	75.991	76.603	152.594
50-54	71.643	71.959	143.602
55-59	66.688	68.384	135.072
60-64	49.506	51.742	101.248
65-69	52.617	59.487	112.104
70-74	47.058	57.020	104.078
75-79	32.389	46.661	79.050
80-84	17.137	31.891	49.028
85+	10.345	29.156	39.501
Total	1.034.326	1.077.878	2.112.204

FUENTE: INE. Revisión del Padrón municipal, 2003.

**Figura 1. Pirámide de población de la CAPV (en miles). 2003**

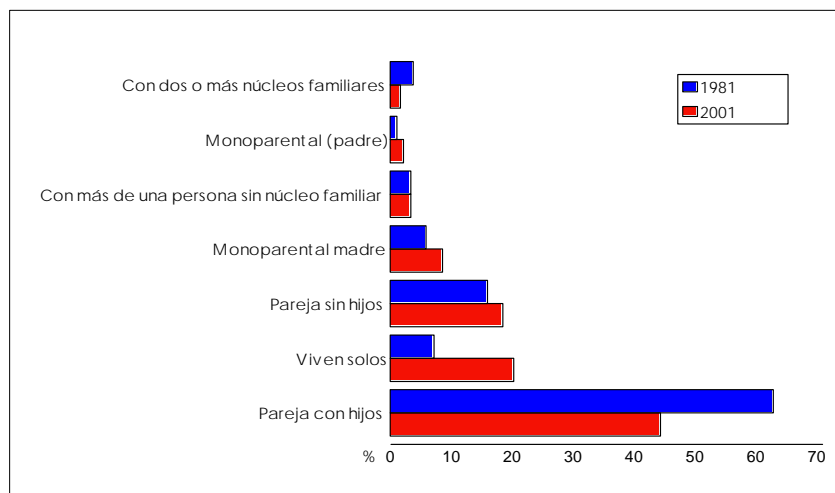


FUENTE: INE, 2003.

La reducción en el tamaño familiar ha ido acompañada de cambios en la composición de los hogares. El aumento más notorio se ha venido registrando en el número de personas que viven solas, que pasaron de ser 73.648 en 1991 a 151.855 en 2001: el 59% de las personas que vivían solas eran mujeres (solteras, el 48%, y viudas, el 36%) aunque tendía a aumen-

tar la proporción de varones que viven solos (del 34% de 1991 al 41% en 2001).

**Figura 2. Evolución de los tipos de familia en la CAPV. 1981-2001**



FUENTE: Eustat, 2001.

La familia tradicional, formada por padre, madre e hijos, está perdiendo su hegemonía en la estructura familiar, al bajar su peso del 51,5% en 1996 al 44,4% en 2001. Las mujeres conforman cuatro de cada cinco familias monoparentales (el 81,5% de este tipo de familias lo encabeza una madre) aunque va creciendo a mayor ritmo las familias monoparentales de padre: un 33,5% de incremento entre 1996 y 2001, frente al 16,8% de las de madre. También va incrementándose el número de nuevas formas familiares, particularmente las parejas de hecho que crecieron un 27,5% en el periodo 1996-2001 (Fig. 2).

Por otro lado, se aprecia una prolongación de la permanencia en su propio hogar de la población mayor, incluso la de más edad. Así, si en 1981 un 37% de la población de 90 y más años encabezaba una familia, este porcentaje ascendió al 42,8% en 1991 y al 54,9% en 2001. Este aumento aún es más notorio en la población de 75 y más años, entre quienes la permanencia en el hogar ha aumentado del 46,6% en 1996 al 65,5% en 2001.

Estos cambios que se vienen produciendo a nivel poblacional y que van conformando en la CAPV una nueva realidad demográfica- envejecimiento de la población, aumento de personas con 75 y más años que permanecen en su hogar, nuevos modelos de familia- están incidiendo ya, y van a incidir en el futuro aún más, sobre la demanda de recursos sociales y sanitarios, lo que de algún modo deberá conducir a



un nuevo redimensionamiento del sistema socio-sanitario y a la adopción de nuevos criterios en la priorización y adecuación de servicios.



# MORBILIDAD

## ***A. SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA***

La Vigilancia Epidemiológica se basa sobre tres sistemas generales de información: las Enfermedades de Declaración Obligatoria, los Médicos Vigía y la Información Microbiológica<sup>3</sup>.

### **1. ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA (EDO)**

El sistema de información epidemiológica de **Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)** tiene como objetivo la detección y monitorización de las enfermedades transmisibles de mayor impacto sobre la salud pública.

Las enfermedades que forman parte de este sistema de vigilancia epidemiológica son 34; en cinco de ellas se recoge información exclusivamente numérica y en las otras 29 se recogen, además, datos de carácter individual.

Durante el año 2003, el porcentaje de declaración ha sido del 64,8% para el conjunto de la CAPV, cuatro puntos por encima de la declaración efectuada en 2002.

Estos son algunos de los datos de mayor interés desde el punto de vista epidemiológico (Tabla 3).

Se han registrado 37 casos de **parotiditis**, una cifra ligeramente superior a la del año pasado.

La incidencia de **tos ferina**, con 9 casos, ha sido inferior al año anterior. No se han registrado casos de **sarampión** ni de **rubéola**.

Se han diagnosticado cuatro casos de **tétanos** en personas adultas mayores de 70 años.

---

<sup>3</sup> Estos sistemas difieren entre sí no sólo en fuentes de información, sino también en criterios diagnósticos, en función de los objetivos y la especificidad de cada uno de ellos; por eso, en algunas ocasiones y en algunas patologías, se pueden observar diferencias numéricas en la contabilización de los casos.

**Tabla 3. Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

Enfermedades	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV			
	Casos	Casos	Casos	Casos	Tasas x 10 <sup>5</sup>	I.E. (1)	I.E. (2)
Disenteria	1	3	11	15	0,72	3,00	1,88
Fiebre tifo-paratífica	1	2	1	4	0,19	0,25	0,44
Enfermedad meningocócica	12	63	34	109	5,23	0,83	1,36
Gripe	13.387	41.977	12.784	68.148	3.272,28	0,80	0,78
Legionelosis	19	49	32	100	4,80	0,98	1,25
Meningitis tuberculosa	1	3	2	6	0,29	0,86	0,75
Tuberculosis	35	276	790	501	24,06	0,92	0,82
Varicela	1.665	6.769	2.685	11.119	533,90	1,31	1,25
Infección gonocócica	7	9	12	28	1,34	1,12	0,85
Sífilis	6	7	6	19	0,91	6,33	2,11
Parotiditis	7	20	10	37	1,78	1,09	0,70
Rubéola	0	0	0	0	0,00	-	-
Sarampión	0	0	0	0	0,00	-	-
Tétanos	0	2	2	4	0,19	2,00	2,00
Tos ferina	1	2	6	9	0,43	0,75	0,75
Hepatitis A	3	38	15	56	2,69	1,27	0,64
Hepatitis B	2	25	13	40	1,92	1,29	0,95
Hepatitis C	5	4	3	12	0,58	1,00	0,13
Otras hepatitis	0	1	1	2	0,10	-	-
Brucelosis	0	1	2	3	0,14	0,27	0,27
Paludismo	7	22	4	33	1,58	1,57	1,83
Lepra	1	0	0	1	0,05	-	-
Triquinosis	1	4	0	5	0,24	-	-

(1) El Índice Epidémico 1 (IE 1) es una razón que se obtiene dividiendo los casos registrados en 2003 por los casos de 2002 para cada enfermedad.

(2) El Índice Epidémico 2 (IE 2) es la razón obtenida al dividir los casos registrados en 2003 por la mediana de los casos del quinquenio anterior (1998-02).

Con respecto al 2002 los casos de **gripe**<sup>4</sup> disminuyeron un 20% (Fig. 3).

La **enfermedad meningocócica** ha disminuido un 17% con respecto al 2002. El 20% de los casos ha ocurrido en menores de 5 años, siendo la tasa para este grupo de edad (260,88 por 100.000 habitantes) la más alta de todas. El serogrupo C ha contabilizado 20 casos, y el B, 64 (Fig. 4).

<sup>4</sup> Este problema se analiza también en el apartado siguiente desde otro sistema de información: el de médicos vigía.

Figura 3. EDO: Evolución de los casos de gripe en la CAPV. 1986-2003

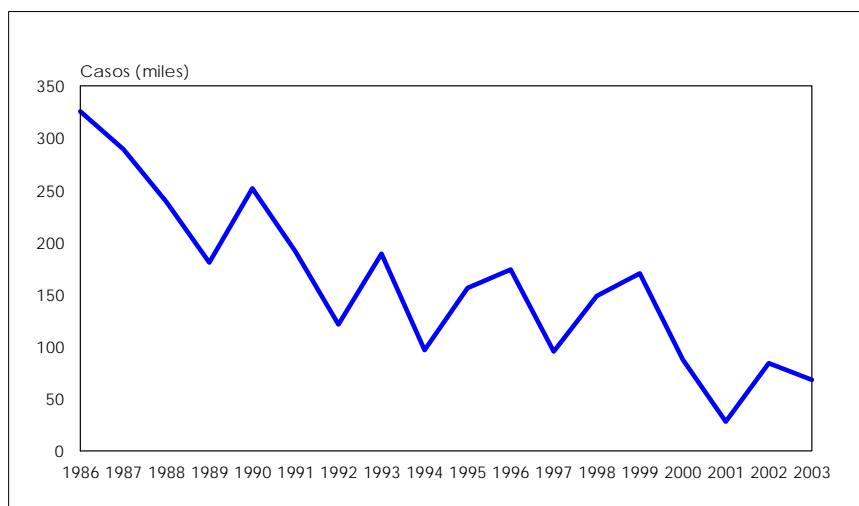
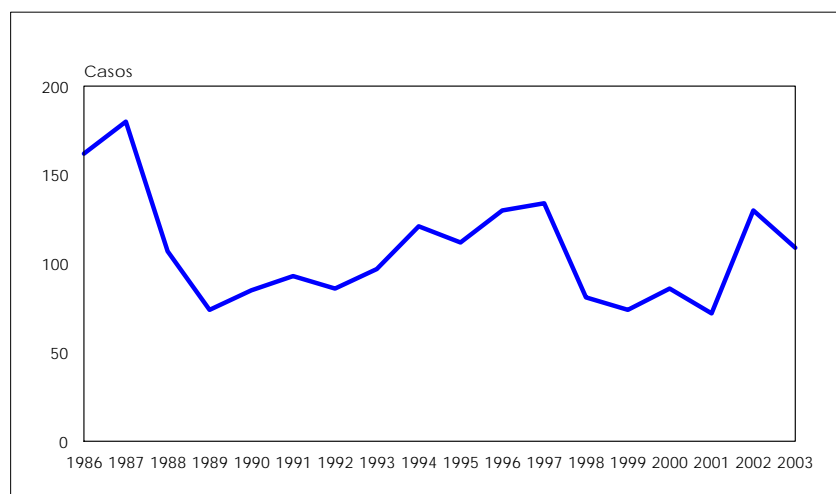
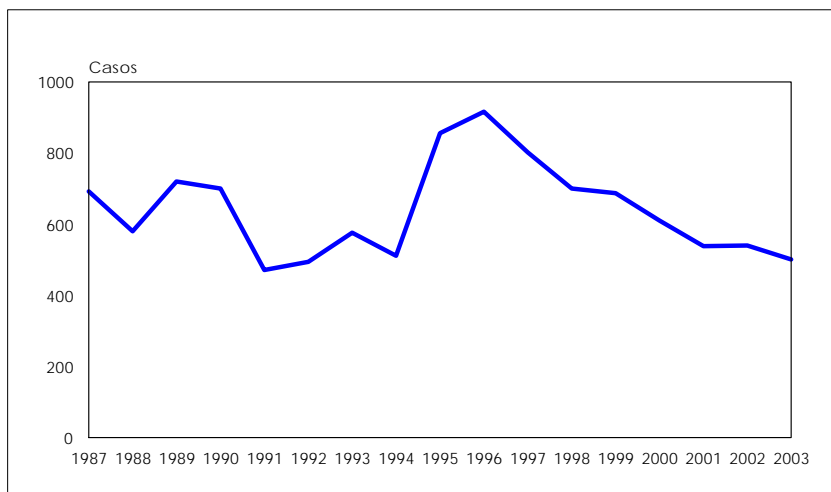


Figura 4. EDO: Evolución de los casos de enfermedad meningocócica en la CAPV. 1986-2003



En el caso de la **tuberculosis**, la incidencia ha disminuido un 8% respecto al 2002 (Fig. 5).

Figura 5. EDO: Evolución de los casos de tuberculosis en la CAPV. 1987-2003



La notificación de casos de **legionelosis** ha sido similar a la del 2002, si bien hay que señalar que los casos han disminuido en Bizkaia y Gipuzkoa y han aumentado en Álava.

Se han detectado 33 casos de **paludismo** importados de países de alta endemia, casi todos de África.

Se han notificado 3 casos de **brucelosis**; en dos de ellos se ha constatado el consumo de leche o derivados como factor de riesgo.

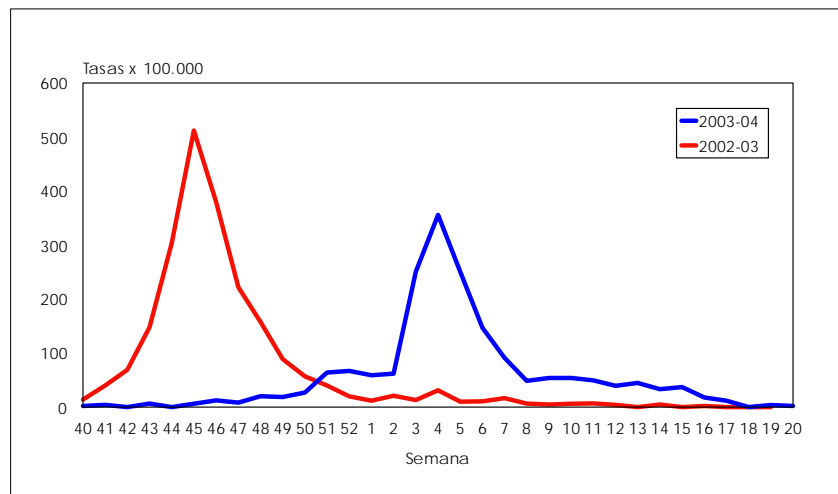
El número de casos de **hepatitis A** (56) ha sido superior al del 2002. Los factores de riesgo más frecuentes han sido el antecedente de consumir marisco crudo, el desplazamiento a zona endémica y el contacto familiar con algún caso. La **hepatitis B** también tuvo un aumento de casos, registrándose casi todos ellos en adultos.

## 2. MÉDICOS VIGÍA: EVOLUCIÓN DE LA GRIPE TEMPORADA 2003-2004.

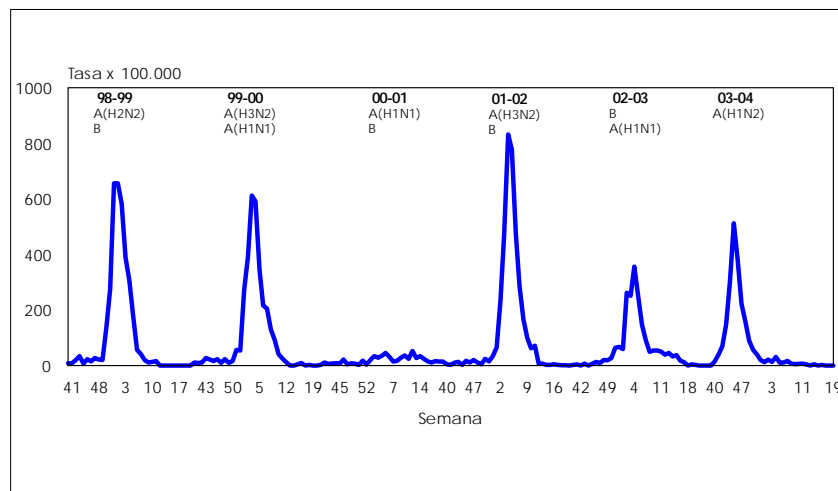
La temporada gripal 2003-2004 se ha caracterizado por un adelanto importante de la onda epidémica respecto a las cinco temporadas previas, ya que en la semana 39 (21 al 27 de setiembre), la Red Vigía del País Vasco ha notificado sus dos primeros aislamientos de virus de la gripe A(H3) en Gipuzkoa. En la semana 43 (20 a 26 de octubre) la inciden-

cia ya había aumentado hasta los 148 casos por 100.000 y ha continuado su incremento hasta la semana 45 (3 a 9 de noviembre) cuando se ha alcanzado el pico máximo de incidencia con 512 casos por 100.000 habitantes. (Figura 6 y 7). A partir de la semana 46 se ha producido un paulatino descenso de los casos registrados. Por lo tanto, la onda epidémica de gripe ha sido algo superior a la de la temporada anterior, que tuvo lugar a mediados del pasado mes de enero y de moderada intensidad.

**Figura 6. Comparativa de la incidencia semanal de gripe en la CAPV en las temporadas 2002-03 y 2003-04**



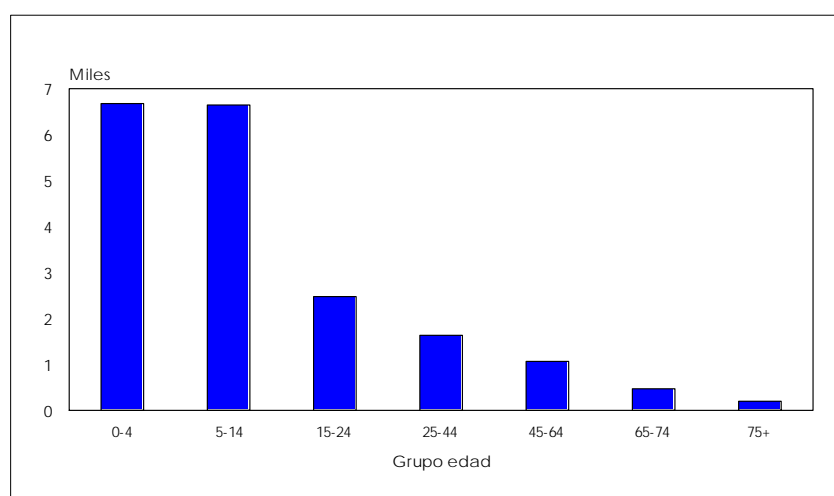
**Figura 7. Evolución de la gripe en las temporadas 98-99 a 03-04 en la CAPV**



En relación con los virus gripales circulantes ha predominado de forma exclusiva el A(H3N2) entre los 124 aislamientos positivos registrados. Además, todas las cepas de A(H3N2) caracterizadas han sido similares a A/Fujian/411/2002.

La actual temporada se ha caracterizado por una importante incidencia en la población infantil, particularmente entre niños y niñas de entre 5-14 años (Fig. 8).

**Figura 8. Incidencia acumulada de gripe por edad en la CAPV. Temporada 2003-2004**



### 3. MICROBIOLOGÍA

El Sistema de Información Microbiológica de la Comunidad Autónoma del País Vasco (SIMCAPV)<sup>5</sup> tiene como objetivo recoger datos sobre la patología infecciosa confirmada por laboratorio en la CAPV para así proporcionar información específica e imprescindible para la vigilancia epidemiológica<sup>6</sup>.

En 2003 han participado de manera voluntaria en el SIMCAPV los siguientes laboratorios de microbiología: en Álava, los hospitales de Txagorritxu y Santiago Apóstol, y el ambulatorio de Olaguibel; en Bizkaia, los hospitales de Cruces, Basurto, Galdakao, San Eloy y Santa Marina, y el ambulatorio Dr. Areilza; y en Gipuzkoa, el Hospital Donostia y los hospita-

<sup>5</sup> El SIMCAPV funciona de manera estable desde 1993 y quedó incorporado al Sistema de Vigilancia Epidemiológica creado mediante el Decreto 312/1996 del Gobierno Vasco.

<sup>6</sup> El proceso de implantación de una nueva aplicación informática en los laboratorios de microbiología junto a las variaciones metodológicas de los distintos sistemas de información pueden originar diferencias en la contabilización de casos.



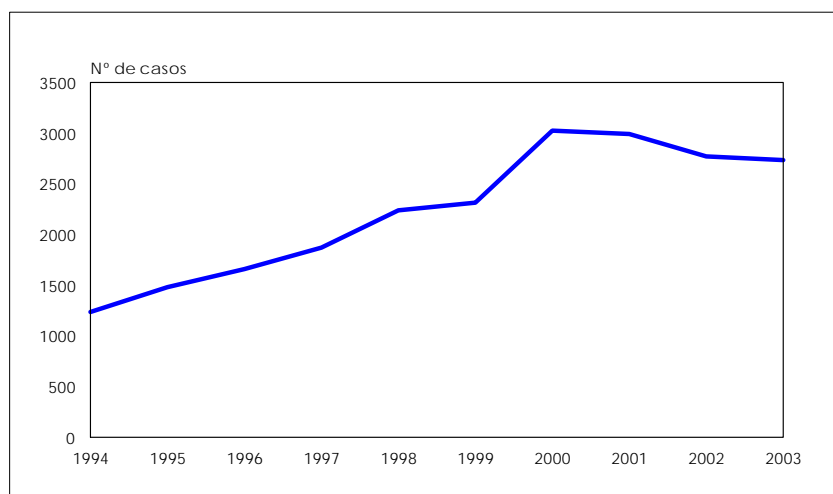
les de Mendara, Zumarraga, Bidasoa y Alto Deba. Su compromiso es enviar a las Unidades de Vigilancia Epidemiológica de los tres Territorios Históricos los datos correspondientes a la lista establecida previamente<sup>7</sup>, de acuerdo a la *Guía de Notificación* que permite unificar los criterios de declaración de todos los laboratorios.

## Resultados globales

La variación en el número global de declaraciones ha sido mínima respecto a 2002 (8.662 frente a 8.745). Desde el punto de vista epidemiológico, estos son algunos de los datos de mayor interés.

Respecto a las **infecciones de origen gastrointestinal**, ha habido una pequeña disminución en el número de declaraciones de *Campylobacter* (2.734 frente a 2.771 en 2002), continuando la evolución de los dos años anteriores (Fig. 9).

**Figura 9. Evolución del número de *Campylobacter* declarado al SIMCAPV. 1994-2003**



<sup>7</sup> Estos son los microorganismos que componen la lista:

**INFECCIONES DE ORIGEN GASTROINTESTINAL:** *Aeromonas*, *Campylobacter*, *Fasciola hepatica*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio*, *Yersinia*, adenovirus, rotavirus.

**INFECCIONES RESPIRATORIAS:** *Coxiella burnetti*, *Chlamydia*, *Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Streptococcus pneumoniae*.

**MICOBACTERIAS:** Complejo *Mycobacterium tuberculosis* y otras micobacterias.

**INFECCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL:** *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus agalactiae*.

**ENFERMEDADES PREVENIBLES POR INMUNIZACIÓN:** *Bordetella pertussis*, *Clostridium tetani*, *Corynebacterium diphtheriae*, *Haemophilus influenzae*, hepatitis B, parotiditis, poliovirus, rubeola, sarampión.

**ZOONOSIS:** *Borrelia burgdorferi*, *Brucella*, *Echinococcus granulosus*, *Leptospira*, *Rickettsia coronii*.

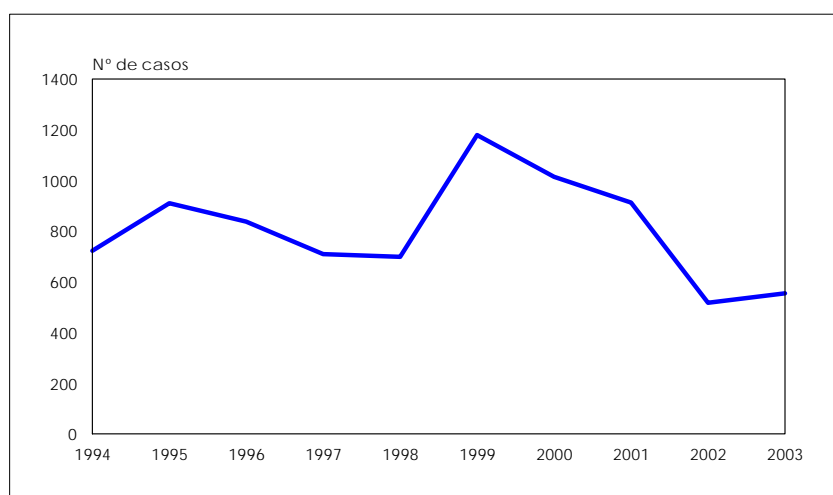
**OTROS CUADROS:** Hepatitis A, *Toxoplasma gondii*.

Las notificaciones de *Salmonella* se han incrementado (3.704 frente a 3.593 el año anterior). En Bizkaia se ha observado un descenso después del incremento registrado en los últimos años.

Respecto a la *Listeria* se ha pasado de 22 casos en 2002 a 13 casos en 2003, destacando la disminución de las declaraciones de Bizkaia.

Por último, se ha producido un aumento del 7,2 % en el número de rotavirus declarados, aunque la cifra se mantiene por debajo de las que se registraron en los años precedentes a 2002 (Fig. 10).

**Figura 10. Evolución del número de rotavirus declarado al SIMCAPV. 1994-2003**



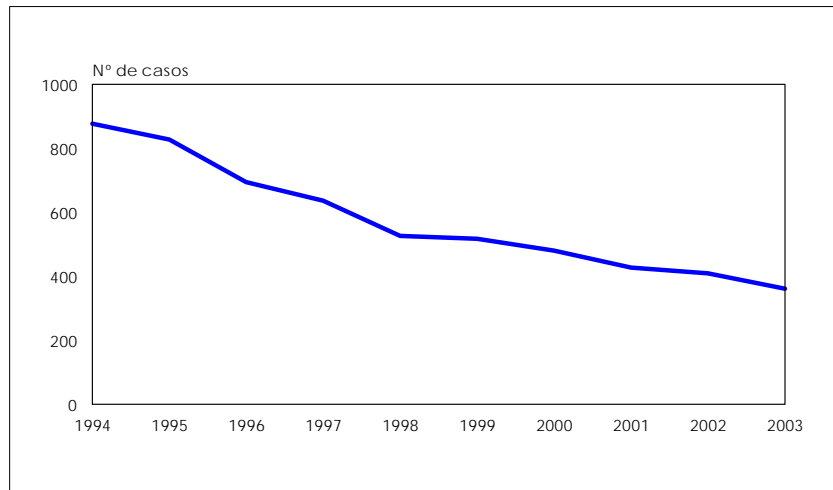
En el grupo de **infecciones respiratorias**, las declaraciones de *Legionella pneumophila* solo han aumentado en Álava (18 casos frente a 11 en 2002).

También han aumentado las declaraciones de *Mycoplasma pneumoniae* (188 casos frente a 93) y de *Chlamydia pneumoniae* (35 casos frente a 5).

En cuanto a las **micobacterias**, ha continuado la tendencia decreciente en el número de declaraciones de *Mycobacterium tuberculosis* (Fig. 11).

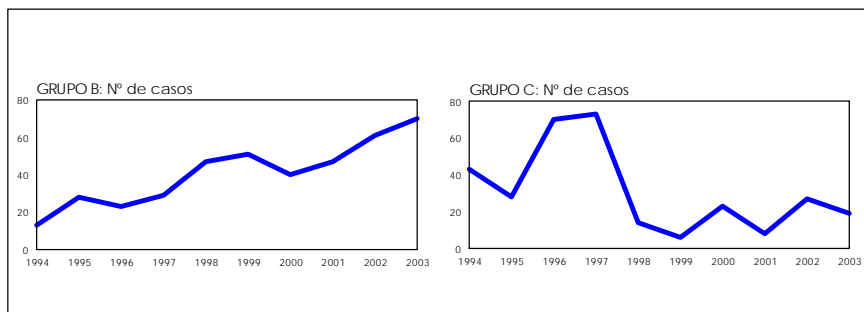
El número de aislamientos de *M. kansasii* se ha estacionado (61 frente a los 59 del 2002).

Figura 11. Evolución del número de *Mycobacterium tuberculosis* declarado al SIMCAPV. 1994-2003



En el grupo de **infecciones del sistema nervioso central**, se ha observado un aumento de las del grupo B (70 frente a 61) y una disminución de las declaraciones de *Neisseria meningitidis* del grupo C (19 frente a 27 en 2002) (Fig.12).

Figura 12. Evolución del número de *Neisseria meningitidis* declarado al SIMCAPV. 1994-2003



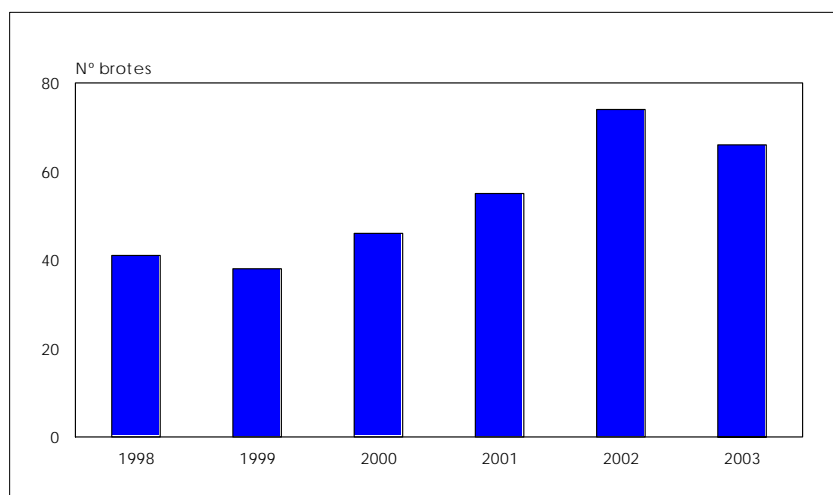
#### 4. BROTOS

Durante 2003 en la CAPV se han notificado 69 brotes: 10 en Álava; 24 en Bizkaia, y 35 en Gipuzkoa. Se han visto afectadas 1.040 personas. Entre estos 69 brotes, ha habido 3 en los que no se ha podido demostrar la transmisión por agua o alimentos: dos han sido originados por virus tipo Norwalk y uno por *E. coli* O157. Ninguno de los brotes notificados ha estado relacionado con el agua de consumo.

## Toxiinfecciones alimentarias

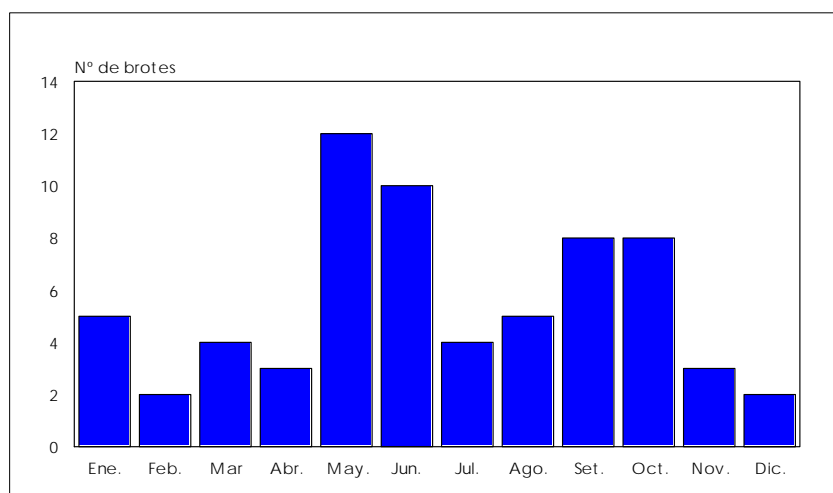
El número de brotes declarados (66) ha sido ligeramente inferior al del 2002, pero no así el de personas afectadas (874) (el año anterior 74 y 668, respectivamente) (Fig. 13).

**Figura 13. Brotes de toxiinfecciones alimentarias en la CAPV. 1998-2003**



En la **distribución de los brotes** por meses, puede apreciarse que se han producido predominantemente a final de primavera y principio de otoño (Fig. 14).

**Figura 14. Brotes de toxiinfecciones alimentarias por meses en la CAPV. 2003**



Los **alimentos implicados** más frecuentes han sido los elaborados con huevo o sus derivados, responsables de 35 brotes; el pescado/marisco y los productos de confitería/pastelería, 4 brotes; el queso ha ocasionado 2 brotes. En 17 brotes, el alimento implicado no ha podido ser identificado (Tabla 4).

**Tabla 4. Toxiinfecciones alimentarias según el alimento implicado en la CAPV. 2003**

Alimentos implicados	Nº de brotes
Mahonesa/ovoproducto	35
Pescado/marisco	4
Confitería/pastelería	4
Queso	2
Otros	4
Desconocido	17

FUENTE: Registro de brotes de la CAPV.

El **lugar de origen** más frecuente ha sido bares y restaurantes 42 (64%), seguidos de domicilios particulares 14 (21%) (Tabla 5).

**Tabla 5. Toxiinfecciones alimentarias según el lugar de origen en la CAPV. 2003**

Lugar	Nº de brotes
Bar/Restaurante	42
Domicilio	14
Centro escolar/Guardería	5
Otros	1
Establec. elaboración	1
Desconocido	3

FUENTE: Registro de brotes de la CAPV.

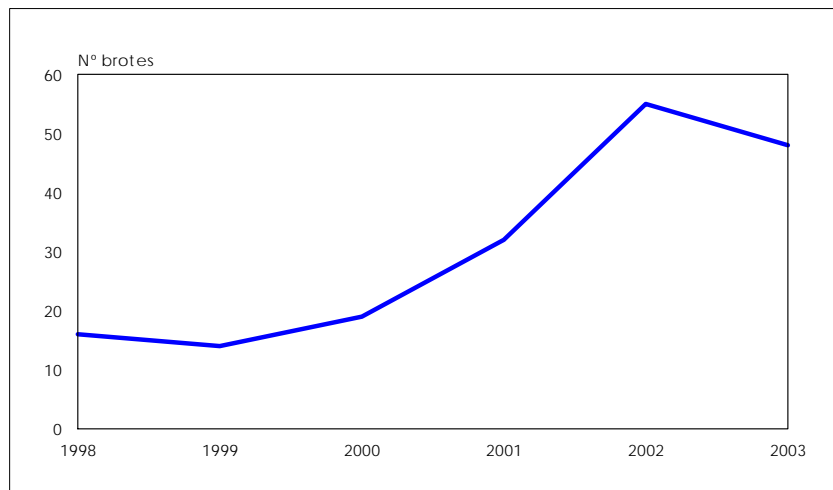
El género *Salmonella* ha seguido siendo la **etiología** más frecuente, responsable del 74% de los brotes notificados; la más representada ha sido la *S. enteritidis* con el 73% de todos los brotes notificados. En el 12% de los brotes no se ha identificado el agente etiológico (Tabla 6 y Fig. 15).

**Tabla 6. Toxiinfecciones alimentarias según agente etiológico. CAPV. 2003**

Agente etiológico	Nº de brotes
<i>Salmonella enteritidis</i>	48
No identificado	8
<i>S. aureus</i>	3
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	2
<i>Salmonella sp</i>	1
<i>C. perfringens</i>	1
<i>E. coli O157</i>	1
Histamina	1
Otros compuestos químicos	1

FUENTE: Registro de brotes de la CAPV.

Figura 15. Toxiinfecciones alimentarias por *Salmonella enteritidis*. CAPV 1998-2003



La **media de personas afectadas** por brote ha sido de 13 para el total de la CAPV; de 11 para los brotes notificados en Álava; de 13 en los de Gipuzkoa; y de 14 en los de Bizkaia. El rango para toda la CAPV ha sido entre 2 y 116.

## ***B. OTROS SISTEMAS DE INFORMACIÓN***

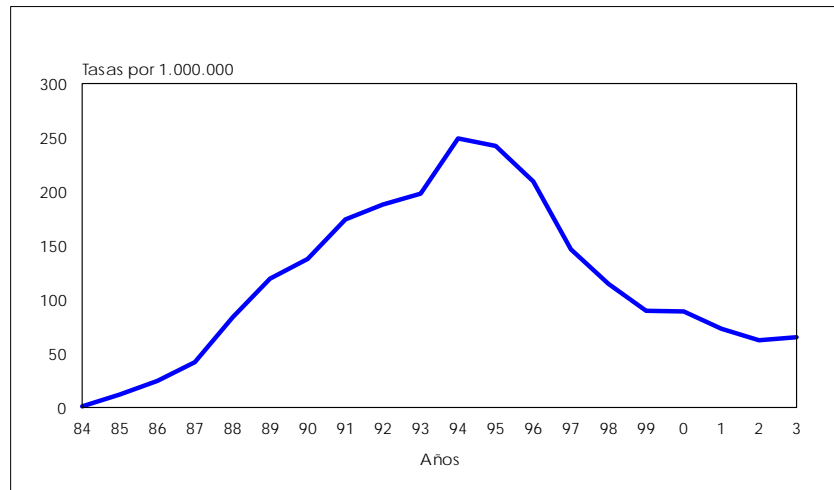
### **1. SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (SIDA)**

En 2003 se han declarado 137 casos nuevos de sida. La incidencia de esta enfermedad ha aumentado un 8,8% respecto al 2002 (Fig. 16).

Por Territorios Históricos, Álava ha presentado la mayor tasa de incidencia (74,71 casos/millón de habitantes), seguida de Bizkaia (71,88 casos/millón de habitantes) y Gipuzkoa (49,39 casos/millón de habitantes).

El porcentaje de mujeres infectadas mediante **relación heterosexual** no protegida ha sido del 47% (33% en 2002) y el de varones, del 28% (24% el año anterior). Las **prácticas homosexuales de riesgo** han supuesto el 16% del total de casos de sida registrados en varones (9% en 2002).

**Figura 16. Tasa de incidencia de sida por millón de habitantes en la CAPV. 1984-2003**



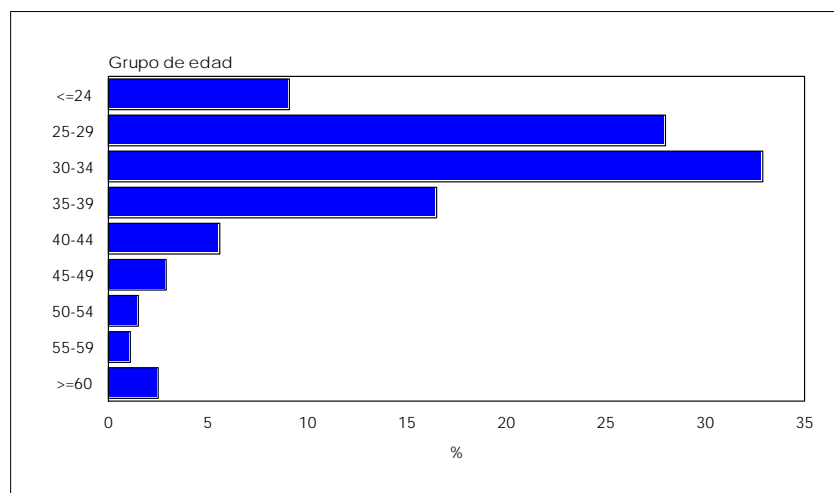
Entre 1984 y finales de 2003 han nacido en la CAPV 788 bebés de madres seropositivas. De ellos, 133 se han infectado por VIH (17%), de los que 71 siguen vivos. El número de bebés VIH por transmisión materno-fetal diagnosticados en los últimos seis años (1996-2003) ha sido de 18; durante el periodo 1984-95, de 116. La adopción de medidas preventivas sería la causa de este notable descenso.

## **Incidencia**

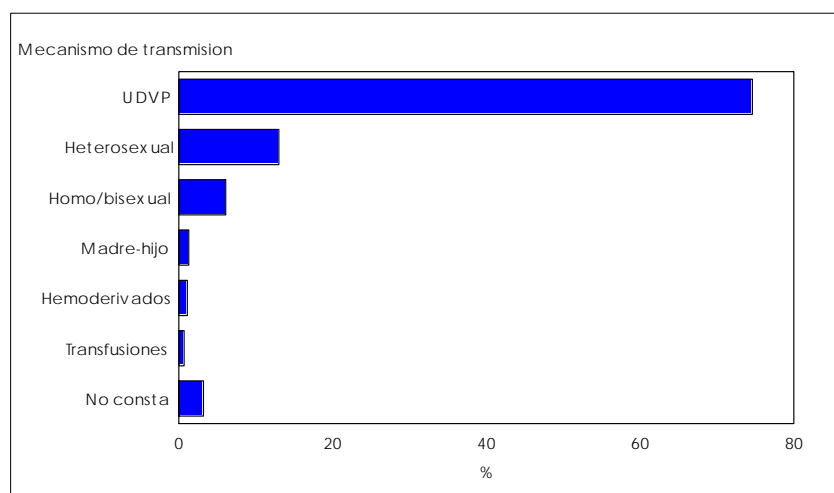
Entre 1984 y 2003 se han declarado 4.975 casos de sida. De ellos, el 76% en varones y el 24% en mujeres, por lo que la razón varón/mujer es de 3,2. Por grupos de edad, el más numeroso está formado por personas de 30-34 años (32% de los casos), seguido por el de 25-29 años (27% de los casos) (Fig. 17).

El mecanismo de transmisión más frecuente ha sido el uso compartido de jeringuillas en el consumo de drogas por vía parenteral (74%), seguido de las relaciones heterosexuales no protegidas (14%) (Fig. 18).

**Figura 17. Casos de sida por grupo de edad en la CAPV. 1984-2003**



**Figura 18. Casos de sida por mecanismo de transmisión. CAPV. 1984-2003**



## Programas de prevención de sida en usuarios de drogas por vía parenteral

En colaboración con las farmacias de la CAPV, el Departamento de Sanidad ha continuado desarrollando los **programas de reducción de riesgos** dirigido a personas consumidoras de drogas por vía parenteral con el objetivo de minimizar los riesgos de infecciones asociadas a ese consumo, especialmente la producida por VIH. En 2003, se han distribuido 450.702 kits-jeringuillas. Además, se han recogido 269.631 kits usados,



que han sido desechados de forma segura impidiendo así su reutilización.

Finalmente, se han subvencionado, como cada año, proyectos de las ONGs que trabajan en el área del sida y que cumplen una serie de criterios de priorización<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> En 2003 se han destinado a tal efecto 275.288 €.



## MORTALIDAD

Durante el 2002 se produjeron 18.619 defunciones entre las personas residentes en la CAPV, 523 más que el año anterior: el 53% del total en varones, y el 47% en mujeres.

En la Tabla 7, puede observarse la distribución de la mortalidad **por grandes grupos de enfermedades y sexo**.

**Tabla 7. Mortalidad por grandes grupos de enfermedades y sexo en la CAPV. 2002**

Grupo		Varones		Mujeres		Total	
		Casos	Tasas*	Casos	Tasas*	Casos	Tasas*
I	Enferm. infecciosas y parasit.	212	17,2	184	9,8	396	13,1
II	Tumores	3.437	268,7	2.030	116,2	5.467	181,6
III	Enf. sangre y trast. inmunidad	30	2,5	43	2,0	73	2,1
IV	Enf. endocrinas	218	17,0	309	13,0	527	14,9
V	Trastornos mentales	214	17,8	483	17,9	697	18,0
VI	Enferm. del sistema nervioso	319	24,2	488	21,2	807	22,5
IX	Enferm. del sistema circulatorio	2.830	220,5	3.061	122,9	5.891	165,1
X	Enferm. del sistema respiratorio	1.112	85,8	832	33,3	1.944	52,7
XI	Enferm. del sistema digestivo	515	41,1	439	20,5	954	29,8
XII	Enferm. piel y tej. subcutáneo	13	1,0	16	0,6	29	0,7
XIII	Enf. del sist. osteomuscular y tej. conjuntivo	40	3,2	103	4,1	143	3,9
XIV	Enferm. del sistema genito-urinario	184	14,3	154	6,4	338	9,3
XVI	Afecciones perinatales	18	3,0	14	2,5	32	2,8
XVII	Malformaciones congénitas	21	2,8	17	2,7	38	2,7
XVIII	Causas mal definidas	154	13,2	334	13,2	488	13,8
XIX	Causas externas	558	47,0	237	16,3	795	31,0
	<b>Total</b>	<b>9.875</b>	<b>779,1</b>	<b>8.744</b>	<b>402,6</b>	<b>18.619</b>	<b>563,9</b>

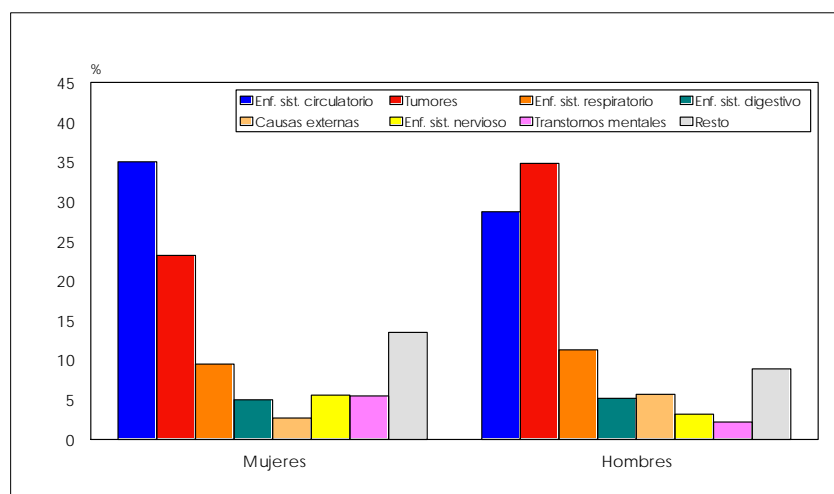
\*Tasas estandarizadas con la población europea por 100.000 habitantes.

FUENTE: Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria.

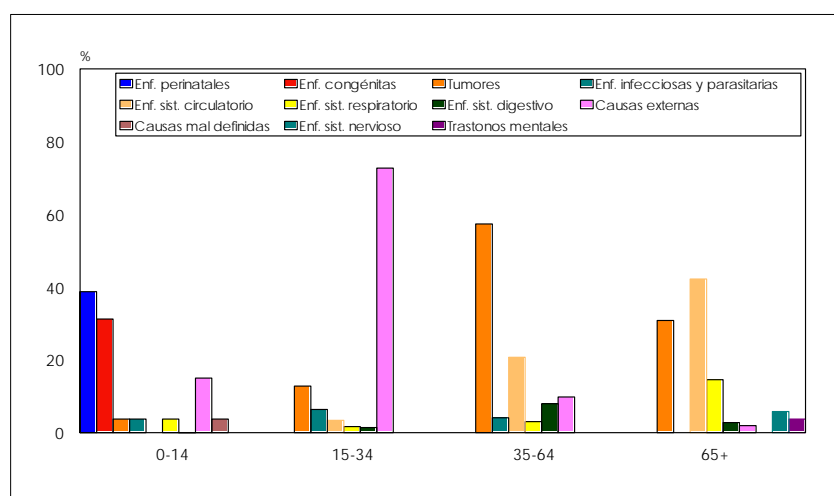
Las enfermedades del sistema circulatorio aparecen como la primera causa de muerte para ambos sexos (32% del total de fallecimientos); le siguen los tumores (29%), las enfermedades del sistema respiratorio (10%), enfermedades del sistema digestivo (5%) y las causas externas y las enfermedades del sistema nervioso (4% cada una).

En la Figura 19 se puede observar la distribución de los grandes grupos de enfermedades por sexo: en los varones, los tumores fueron la primera causa de muerte, seguida de las enfermedades del sistema circulatorio; este orden apareció invertido en las mujeres, siendo la primera causa de muerte las enfermedades del sistema circulatorio.

**Figura 19. Mortalidad proporcional por grandes grupos de enfermedades y sexo en la CAPV. 2002**



**Figura 20. Mortalidad proporcional por grandes grupos de enfermedades y edad en la CAPV. 2002**

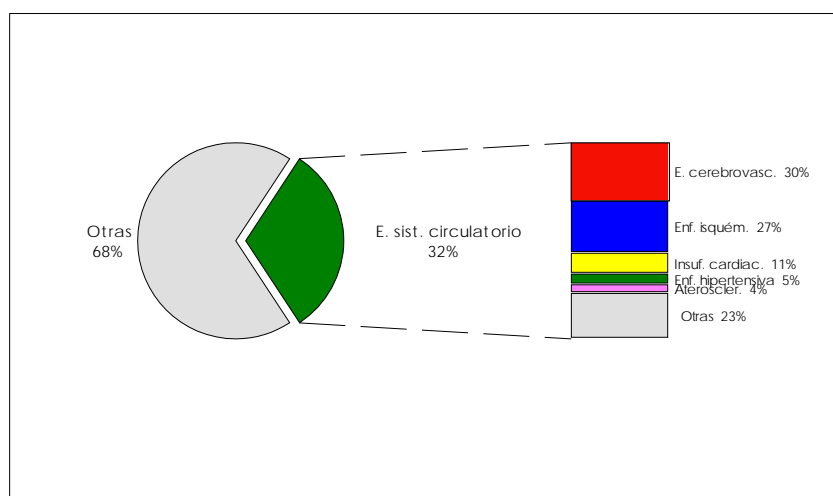


Analizando la mortalidad **por grupos de edad**, las afecciones perinatales y las anomalías congénitas representaron un 60% de las causas de muerte hasta los 14 años, seguidas de las causas externas; de 15 a 34 años, la mayor contribución la presentaron las causas externas (66%) seguidas de los tumores y de las enfermedades del sistema circulatorio. De los 35 a los 64 años, predominó la mortalidad por tumores (51%), siendo la segunda causa las enfermedades del sistema circulatorio (19%), que pasaron a ocupar el primer puesto a partir de los 65 años (35%).

## Las enfermedades del sistema circulatorio

Las enfermedades del sistema circulatorio, al igual que en años anteriores, constituyeron la primera causa de muerte (5.891 defunciones, es decir, el 32% del total de muertes; Fig. 21).

**Figura 21. Mortalidad proporcional por enfermedades del sistema circulatorio en ambos sexos en la CAPV. 2002**



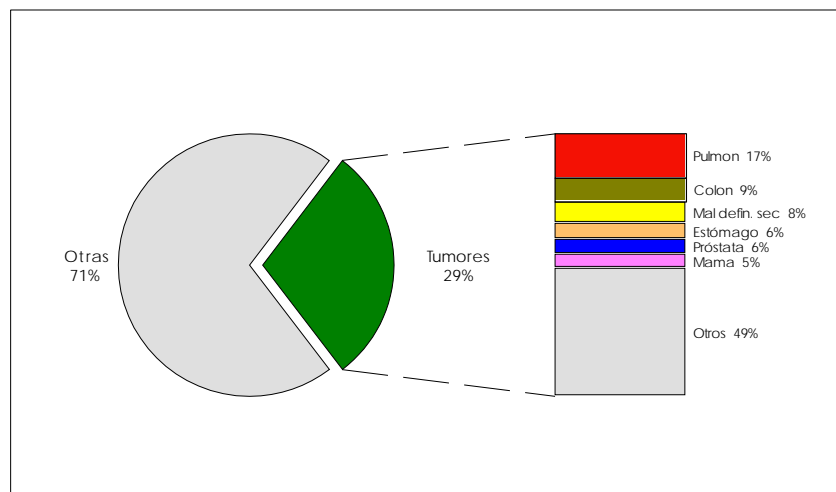
Dentro del grupo, las enfermedades cerebrovasculares fueron la primera causa, seguidas de las enfermedades isquémicas del corazón, la insuficiencia cardíaca, las enfermedades hipertensivas y la aterosclerosis. La primera causa del grupo en varones fue la enfermedad isquémica, seguida de la enfermedad cerebrovascular, orden invertido en mujeres donde la enfermedad cerebrovascular (32%) fue por delante de la enfermedad isquémica.

## Tumores

Los tumores ocuparon el segundo lugar (5.467; el 29% del total; Fig. 22).

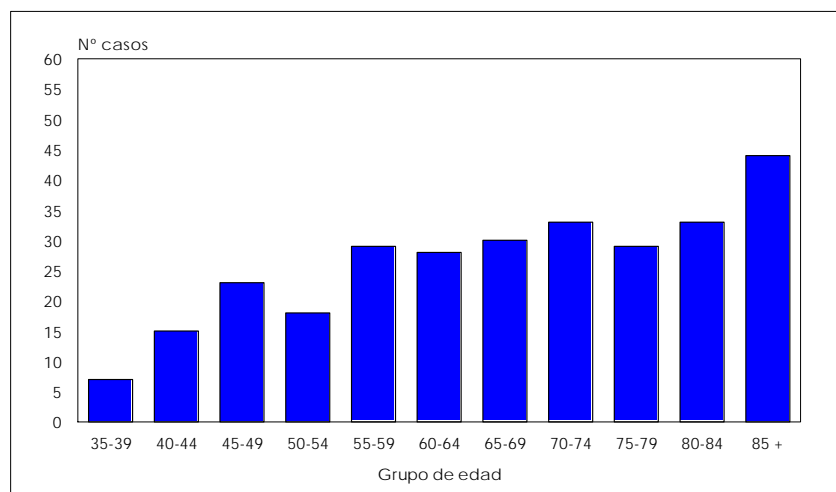
En los varones representaron la primera causa de muerte (3.437 defunciones, es decir, el 35% de los varones fallecidos en 2002). Las localizaciones más frecuentes fueron el pulmón, próstata y colon.

**Figura 22. Mortalidad proporcional por tumores en ambos sexos en la CAPV. 2002**



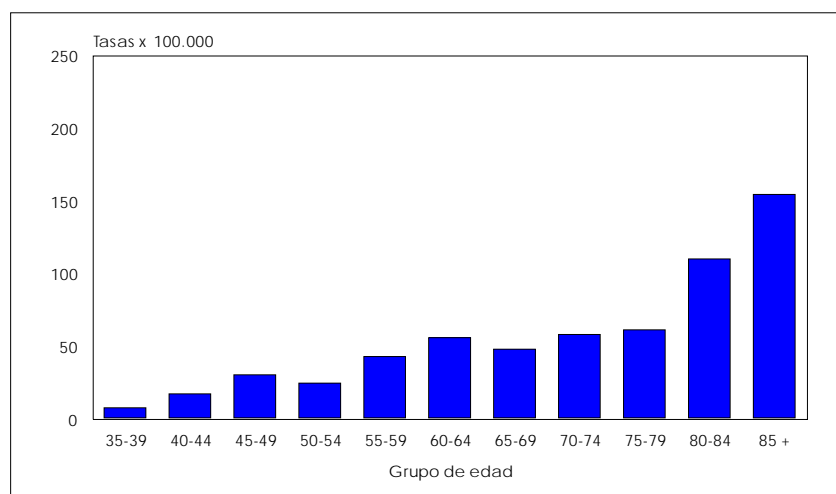
En las mujeres se registraron 2.030 defunciones por tumores (24% de las mujeres fallecidas en 2002), siendo los tipos más frecuentes el tumor maligno de mama, colon y pulmón.

**Figura 23. Mortalidad por tumor maligno de mama femenina y grupo de edad en la CAPV (nº de casos). 2002**



Por tumor maligno de mama femenina fallecieron 289 mujeres en 2002, 67 menos que en 2001; el 68% de estas muertes se produjo en mujeres de más de 60 años (Fig. 23 y 24).

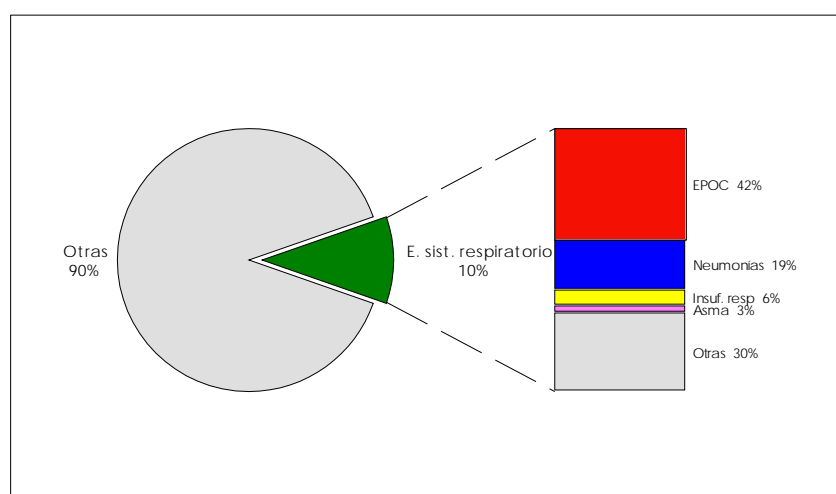
**Figura 24. Mortalidad por tumor maligno de mama femenina y grupo de edad en la CAPV (tasas por 100.000). 2002**



## Enfermedades del sistema respiratorio

Las enfermedades del sistema respiratorio provocaron 1.944 defunciones, el 10% del total. Destacaron en este grupo, tanto en varones como en mujeres, la **Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)** y enfermedades afines, neumonías e insuficiencias respiratorias (Fig. 25).

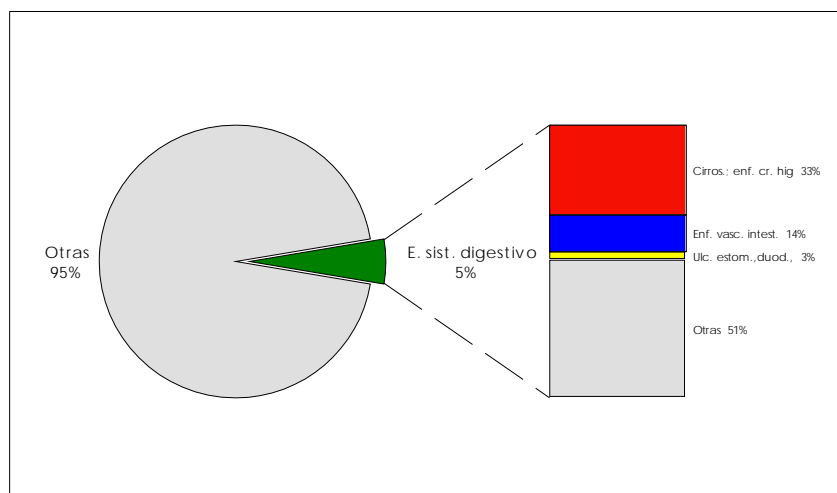
**Figura 25. Mortalidad proporcional por enfermedades del sistema respiratorio en ambos sexos en la CAPV. 2002**



## Enfermedades del sistema digestivo

Este grupo ocupó el cuarto lugar con 954 defunciones (5% del total). Destacaron en este grupo las cirrosis y enfermedades crónicas del hígado seguidas de la enfermedad vascular intestinal (Fig. 26).

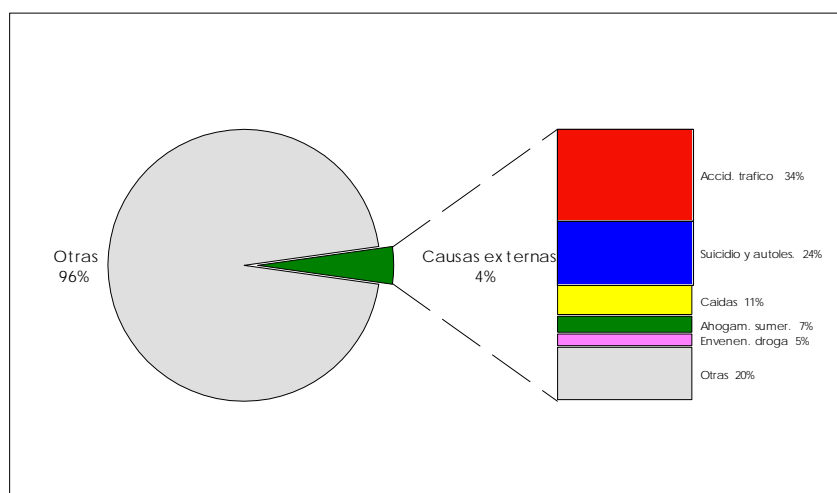
**Figura 26. Mortalidad proporcional por enfermedades del sistema digestivo en ambos sexos en la CAPV. 2002**



## Causas externas

Fallecieron 795 personas a consecuencia de causas externas, ocupando el quinto lugar de las causas de muerte (4%).

**Figura 27. Mortalidad proporcional por causas externas en ambos sexos en la CAPV. 2002**





Entre las causas externas cabe destacar, tanto en varones como en mujeres, los accidentes de tráfico de vehículos a motor con 269 casos, suicidio y autolesiones con 187 y las caídas accidentales con 90 casos. El 54% de personas fallecidas menores de 34 años (228) fue por causas externas (Fig. 27).

## Causas seleccionadas

En la Tabla 8 aparecen seleccionadas las causas de muerte específicas de mayor frecuencia para ambos sexos en la CAPV en 2002.

**Tabla 8. N° de defunciones, tasas de mortalidad brutas y estandarizadas\* (por 100.000) por causas seleccionadas en la CAPV. 2002**

CIE-10	Causa	Casos	Tasa bruta	Tasa estandarizada*
I60-I69	Enfermedad cerebro-vascular	1.746	83,96	47,76
I20-I25	Cardiopatía isquémica	1.569	75,45	46,55
C33-C34	Tumor maligno de pulmón	926	44,53	32,49
J40-J47	EPOC y enfermedades afines	825	39,67	22,26
F00-F09	Trast. mentales orgánicos senil y presenil	675	32,46	17,14
I50	Insuficiencia cardíaca	625	30,06	16,44
C18	Tumor maligno de colon	493	23,71	15,38
E10-E14	Diabetes	447	21,50	12,39
C76-C80, C97	Tumores malignos mal definidos o secundarios	441	21,21	14,49
G30	Enfermedad de Alzheimer	434	20,87	11,08
J12-J18	Neumonías	368	17,70	9,95
C16	Tumor maligno de estómago	334	16,06	10,83
I10-I15	Enfermedad hipertensiva	321	15,44	8,66
K70,K73-K74,k76.9	Cirrosis y enf. crónicas del hígado	314	15,10	11,55
C61	Tumor maligno de próstata**	310	30,51	23,34
C50	Tumor maligno de mama femenina**	289	27,18	18,71

\* Tasas estandarizadas con la población europea.

\*\* Las tasas se refieren a las poblaciones del sexo respectivo.

Fuente: Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria.

Para comparar la mortalidad de cada uno de los Territorios Históricos con el conjunto de la CAPV se ha utilizado la **Razón de Mortalidad Estandarizada (RME)** (Tabla 9) y su **Intervalo de Confianza (IC)** al 95%<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Hay que tener en consideración una causa de muerte cuando el IC no incluye el valor 100.

**Tabla 9. Razón de mortalidad estandarizada (RME) de causas seleccionadas por Territorio Histórico en la CAPV. 2002**

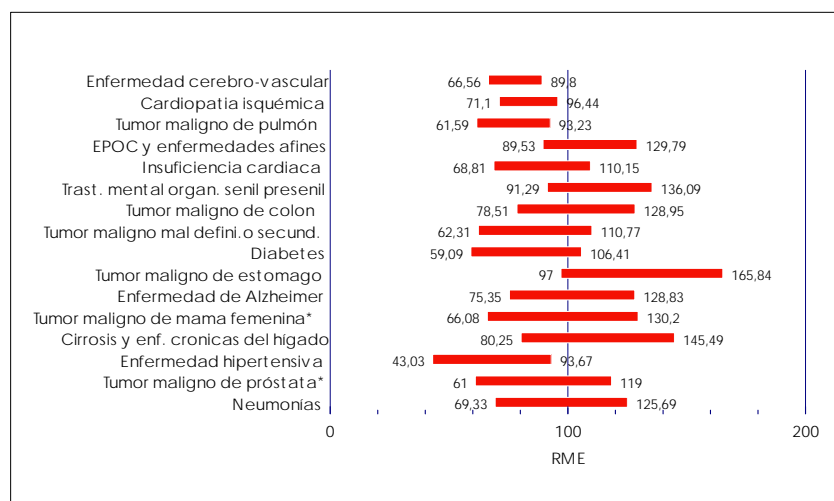
CIE-10	Causa	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa	
		Casos	RME	Casos	RME	Casos	RME
I60-I69	Enfermedad cerebro-vascular	174	78,18	1.013	106,42	559	97,80
I20-I25	Cardiopatía isquémica	168	83,77	895	104,34	506	99,08
C33-C34	Tumor maligno de pulmón	92	77,41	543	106,61	291	97,71
J40-J47	EPOC y enfermedades afines	114	109,66	457	101,06	254	94,48
F00-F09	Trast. mentales orgánicos senil y pre-senil	99	113,69	362	99,35	214	95,72
I50	Insuficiencia cardiaca	72	89,48	321	94,90	323	112,47
C18	Tumor maligno de colon	65	103,73	277	102,31	151	94,62
E10-E14	Diabetes	47	82,75	247	101,16	153	104,77
C76-C80, C97	Tumores malignos mal definidos o secundarios	49	86,54	244	100,96	148	103,72
G30	Enfermedad de Alzheimer	56	102,09	227	95,79	151	106,21
J12-J18	Neumonías	46	97,51	199	99,55	123	101,72
C16	Tumor maligno de estómago	56	131,42	177	96,42	101	93,68
I10-I15	Enfermedad hipertensiva	28	68,35	186	106,43	107	101,65
K70,K73-K74,k76.9	Cirrosis y enf. crónicas del hígado	46	112,87	171	99,31	97	95,99
C61	Tumor maligno de próstata*	37	90,00	180	106,10	93	93,71
C50	Tumor maligno de mama femenina*	36	98,14	169	106,58	84	89,60

\* Las tasas se refieren a las poblaciones del sexo respectivo.

FUENTE: Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria.

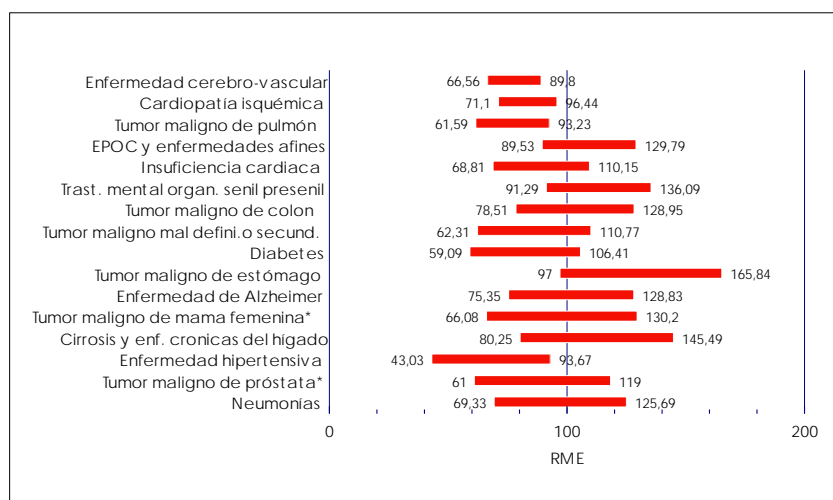
En las siguientes Figuras se representan por Territorio Histórico los IC para las causas seleccionadas.

**Figura 28. IC al 95% de RME de causas seleccionadas en Álava. 2002**



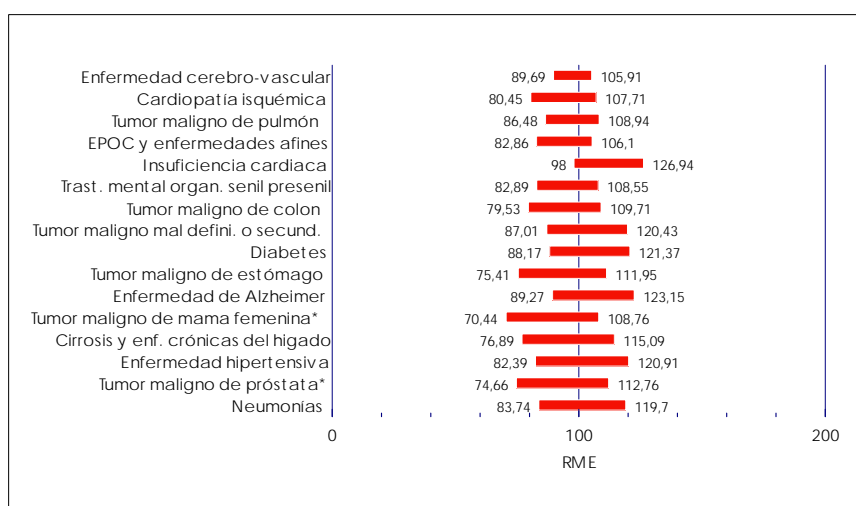
En Álava, se puede destacar una menor mortalidad, con respecto al total de la CAPV, de la enfermedad cerebro-vascular, cardiopatía isquémica, tumor maligno de pulmón y las enfermedades hipertensivas (Fig. 28).

**Figura 29. IC al 95% de RME de causas seleccionadas en Bizkaia. 2002**



En Bizkaia y en Gipuzkoa, ninguna de las causas de muerte seleccionadas ha destacado frente al conjunto de la CAPV. (Fig. 29 y 30).

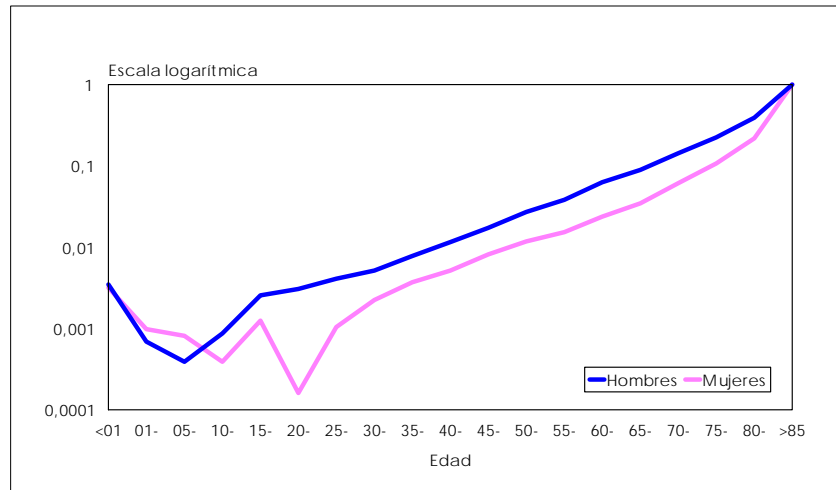
**Figura 30. IC al 95% de RME de causas seleccionadas en Gipuzkoa. 2002**



## Esperanza de Vida

La esperanza de vida al nacimiento, o vida media, en la CAPV en 2002 es de 77 años en varones y de 84 años en mujeres. La probabilidad de morir es más elevada en los varones en todos los grupos de edad excepto el de 1 a 9 años (Figura 31).

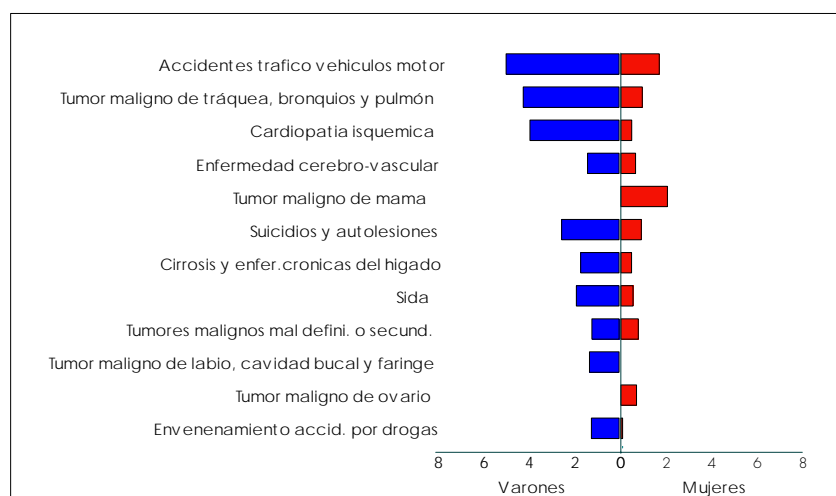
**Figura 31 Probabilidad de morir por grupo de edad y sexo en la CAPV. 2002**



## Mortalidad Prematura

En los países desarrollados, con una alta esperanza de vida, la mayor parte de las muertes ocurren en edades avanzadas. De ahí que la mortalidad general no sea un buen indicador de la salud de la población general. En cambio, los **Años Potenciales de Vida Perdidos** (APVP) constituyen en salud pública una buena medida que refleja el impacto causado por la mortalidad en la población más joven.

**Figura 32. Años Potenciales de Vida Perdidos por causas en ambos sexos en la CAPV. 2002**



Tomando como punto de corte los 70 años y analizando por grandes grupos de enfermedades, como en años anteriores, los tumores(40%), las causas externas (23%), enfermedades del aparato circulatorio (15%) y las enfermedades infecciosas y parasitarias (6%) fueron en 2002 las causas de muerte que más años potenciales de vida han hecho perder tanto a varones como a mujeres.

En la Tabla 10 y Figura 32 se presentan los APVP por sexos y causas seleccionadas.

**Tabla 10. Años Potenciales de Vida Perdidos por causas en ambos sexos en la CAPV. 2002**

CIE-10	Causa	Ambos sexos		Varones		Mujeres	
		APVP	Tasa*	APVP	Tasa*	APVP	Tasa*
V01-V99	Accidentes tráfico de vehículos a motor	6.794	3,64	5.034	5,23	1.760	1,99
C33-C34	Tumor maligno de pulmón	5.305	2,67	4.288	4,39	1.018	0,99
I20-I25	Cardiopatía isquémica	4.546	2,24	3.988	3,98	558	0,55
X60-X84	Suicidios y autolesiones	3.573	1,76	2.600	2,56	973	0,95
B20-B24	SIDA	2.555	1,20	1.948	1,85	608	0,55
K70,K73-K74	Cirrosis y enferm. crónicas del hígado	2.313	1,15	1.763	1,77	550	0,55
C50	Tumor maligno de mama	2.190	1,08			2.120	2,08
I60-69	Enfermedad cerebro-vascular	2.185	1,11	1.463	1,51	723	0,71
C76-C80, C97	Tumores malignos mal definidos o secundarios	2.110	1,06	1.270	1,29	840	0,84
C00-C14	Tumor maligno labio, cavidad bucal y faringe	1.555	0,79	1.375	1,42	180	0,18
C18	Tumor maligno de colon	1.433	0,72	920	0,95	513	0,50
C16	Tumor maligno de estómago	1.373	0,67	948	0,95	425	0,41
X41-42, X44-X45	Envenenamiento accidental por drogas	1.358	0,63	1.290	1,19	68	0,06

Tasa estandarizada con la población europea por mil habitantes.

Fuente: Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria.



# PROTECCIÓN DE LA SALUD

Los Programas de Protección de la Salud tienen como objetivo controlar el marco en el que se desarrolla la vida de la población con el fin de detectar la alteración, degradación o adulteración de una serie de elementos –aire, agua, alimentos– que condicionan decisivamente la salud de la población para eliminar o, al menos, reducir las consecuencias negativas que se podrían derivar de un medio externo insalubre.

## 1. AIRE

La contaminación del aire en sus dos vertientes biótica y abiótica es una importante fuente de problemas para la salud. De su control y vigilancia se responsabilizan diferentes Instituciones, además del Departamento de Sanidad. Las actuaciones del Departamento de Sanidad van dirigidas principalmente a vigilar la concentración de contaminantes en el aire y, en caso de que se superen los límites permitidos, a ordenar la adopción inmediata de las medidas necesarias, por parte de los Organismos competentes, para proteger a la población de los posibles daños para la salud.

### Contaminación biótica (polen)

La red de control de polen tiene como objetivo controlar la magnitud de la contaminación biótica y poder proporcionar al sistema sanitario datos sobre recuentos polínicos que le permitan tanto prevenir como responder a las necesidades que se generen<sup>10</sup>.

En 2003 se han controlado 41 tipos diferentes de especies polínicas en cada una de las capitales de los tres Territorios Históricos. En la Tabla 11 aparece, desglosado por género, el número de días en que se ha superado el valor umbral de 50 granos/m<sup>3</sup>.

---

<sup>10</sup> La red se creó en 1992. Un estudio de prevalencia de polinosis en la CAPV (1991-92) determinó que un 10% de la población estaba afectada por patologías producidas por los pólenes. Los datos de niveles polínicos son enviados a los Servicios de Alergia de los grandes hospitales, a los Servicios de Pediatría de diferentes centros y a profesionales que lo solicitan. Estos datos se han leído y enviado a los medios de comunicación, a la red de aerobiología de la SEAIC (Sociedad Española de Alergia e Inmunología Clínica) y a la REA (Red Española de Aerobiología) diariamente en el período de máxima floración o en los días de mayor concentración, y semanalmente, en el resto del año. Los datos también han tenido difusión a través de los teletextos de las cadenas de televisión e Internet.

**Tabla 11. Número de días en que se han superado los 50 granos/m<sup>3</sup> por especies polínicas en las capitales de cada Territorio Histórico de la CAPV. 2003**

	Vitoria-Gasteiz	Donostia-San Sebastián	Bilbao
Alnus	0	4	1
Betula	3	0	0
Corylus	1	0	0
Cupresus	21	8	1
Castanea	1	1	0
Fagus	0	1	0
Quercus	28	11	7
Olea	5	6	2
Pinus	24	10	22
Platanus	12	8	8
Poa	25	15	10
Populus	8	0	0
Salix	0	2	0
Tamarix	5	0	0
Ulmus	1	0	0
Urtica	0	1	1

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

## Contaminación abiótica

Tomando como referencia los datos facilitados por la Red de Control de la Contaminación Atmosférica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, gestionada por la Viceconsejería de Medio Ambiente<sup>11</sup>, se ha realizado una valoración de la situación general en cuanto a los siguientes contaminantes<sup>12</sup>: **partículas en suspensión de corte 10 µm (PM<sub>10</sub>)**, **dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)**, **dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)**, **ozono (O<sub>3</sub>)**, y **monóxido de carbono (CO)**.

En el caso de **partículas en suspensión de corte 10 µm (PM<sub>10</sub>)** en 2003 el *valor límite anual para la protección de la salud* está establecido en 43,2 µg/m<sup>3</sup>. Este valor no ha sido superado en ninguno de los sensores. El *valor límite para las medias diarias* (60 µg/m<sup>3</sup>) no debe superarse en más de 35 ocasiones al año. En el sensor de Arrasate se ha alcanzado ese nivel (35 días) y en el de Mazarredo se ha superado (36 días).

Por lo que respecta al **dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)** el *límite horario para la protección de la salud* está establecido en 270 µg/m<sup>3</sup> (sin poder supe-

<sup>11</sup> Se han valorado los datos de los 35 sensores de la Red facilitados por la Viceconsejería de Medio Ambiente del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente (7 ubicados en Álava, 17 en Bizkaia y 11 en Gipuzkoa).

<sup>12</sup> El Real Decreto 1.073/2002 que traspone las Directivas 1999/30/CE y 2000/69/CE marca las normas de calidad de aire en lo referente a dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono, estableciendo unos periodos de adaptación hasta 2005 ó 2010, según el caso, que se han tenido en cuenta a la hora de citar los valores límite que se mencionan a continuación.



rarse más de 18 veces por año civil) y *el límite anual* en  $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Por otra parte el *umbral de alerta a la población* está establecido en  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , en caso de superarse en tres horas consecutivas. En ningún caso se han superado esos límites<sup>13</sup>.

En cuanto al **dióxido de azufre** ( $\text{SO}_2$ ) las limitaciones establecidas para la protección de la salud son  $410 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (*límite horario*, que no podrá superarse más de 24 veces por año civil) y  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (*límite diario*, que no podrá superarse más de 3 ocasiones por año). En ningún sensor se han superado dichas limitaciones.

Para el **monóxido de carbono** (CO) el límite octohorario está establecido en  $14.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Los valores registrados en los sensores han quedado muy por debajo de dicho límite.

Con respecto a la contaminación por **ozono** ( $\text{O}_3$ ), el RD 1796/2003 que traspone la Directiva 2002/3/CE ha establecido un nuevo valor límite para el *umbral de protección de la salud*:  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  como límite máximo de las medias octohorarias del día (valor-objetivo para el 2010, que no deberá superarse en más de 25 ocasiones por año civil en un período de tres años). El *umbral de información a la población* se mantiene en  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (media horaria) y el *umbral de alerta* en  $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (media horaria).

Favorecidos por las condiciones climatológicas excepcionales del verano de 2003, se han registrado niveles altos de ozono. Los límites para el *umbral de protección de la salud* se han superado en tres sensores del Territorio Histórico de Álava habiendo sido especialmente problemático el mes de agosto: se trata de los sensores de Parque de Valderejo (33 días), Parque de Izki (32 días) y Agurain (26 días).

El *umbral de información a la población* se ha alcanzado en 15 ocasiones en los sensores del Territorio Histórico de Álava, en 26 ocasiones en los de Bizkaia, y en 33 en los de Gipuzkoa<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup> Aun sin haberse superado esos límites, algunos puntos con niveles altos son objeto de especial atención.

<sup>14</sup> Más detalladamente, en Álava se han registrado en el Parque de Valderejo (6 ocasiones con un máximo de  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  el 12 de agosto), Agurain (8 ocasiones con un máximo de  $212 \mu\text{g}/\text{m}^3$  el 8 de agosto), Vitoria-Gasteiz (1 ocasión con un máximo de  $182 \mu\text{g}/\text{m}^3$  el 8 de agosto); en Bizkaia, en Mundaka (6 ocasiones con un máximo de  $195 \mu\text{g}/\text{m}^3$  el 21 de junio), en Sangróniz-Sondika (6 ocasiones con un máximo de  $193 \mu\text{g}/\text{m}^3$  el 21 de junio), Abanto y Zierbena (5 ocasiones con un máximo de  $194 \mu\text{g}/\text{m}^3$  el 21 de junio), Basauri (4 ocasiones con un máximo de  $190 \mu\text{g}/\text{m}^3$  el 4 de agosto), Arrigorriaga (2 ocasiones con un máximo de  $212 \mu\text{g}/\text{m}^3$  el 21 de junio), Erandio (2 ocasiones con un máximo de  $196 \mu\text{g}/\text{m}^3$  el 21 de junio) y Getxo (1 ocasión con un máximo de  $185 \mu\text{g}/\text{m}^3$  el 29 de mayo); en Gipuzkoa, en el Parque de Pagoeta (12 ocasiones con un máximo de  $230 \mu\text{g}/\text{m}^3$  el 8 de agosto), Tolosa (10 ocasiones con un máximo de  $216 \mu\text{g}/\text{m}^3$  el 8 de agosto), Beasain (6 ocasiones con un máximo de  $189 \mu\text{g}/\text{m}^3$  el 13 de agosto), Arrasate (3 ocasiones con un máximo de  $187 \mu\text{g}/\text{m}^3$  el 5 de agosto) y Azpeitia (2 ocasiones con un máximo de  $183 \mu\text{g}/\text{m}^3$  el 21 de septiembre).

Por otra parte, el Departamento de Sanidad viene manteniendo históricamente una red de sensores manuales, en el área de los municipios del Bajo Nervión<sup>15</sup>. En ninguna de las estaciones de esta red se han superado los *valores límite* tanto para el **dióxido de azufre** (SO<sub>2</sub>) como para los **humos**.

Siete estaciones cuentan con captadores de alto volumen para *partículas totales en suspensión* que van a ser sustituidos por captadores de partículas de corte 10 µm. En ninguna de ellas se han sobrepasado los valores límite. Las *partículas en suspensión de corte 10 µm* se han controlado en dos sensores (M<sup>a</sup> Díaz de Haro y Arriagas-Erandio). Los valores medios anuales obtenidos han quedado por debajo del *valor límite anual para la protección de la salud*, establecido en 43,2 µg/m<sup>3</sup>.

En la estación de Bilbao-María Díaz de Haro se han controlado los metales **plomo, cadmio, níquel, cromo, manganeso y arsénico** (este último por primera vez) tanto en las partículas totales en suspensión como en las de corte 10 µm. Los valores registrados se encuentran por debajo de los obtenidos en 2002, salvo en el caso del cadmio en cuanto a las partículas de corte 10 µm, y plomo, cadmio y níquel en cuanto a partículas en suspensión totales. En cuanto al plomo, no se ha superado ni el valor límite marcado en la legislación ni el valor guía recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Tampoco se ha superado el valor guía señalado por la OMS para el manganeso y el cadmio. Para el resto no existen, por el momento, valores límite legislados.

También se han muestreado los mismos metales en las partículas en suspensión totales recogidas en los sensores de Arriagas-Erandio y Tartanga-Erandio<sup>16</sup>. En el primero, el valor obtenido para manganeso ha sido algo inferior al de 2002, mientras que los valores del resto de metales, especialmente del cadmio, han sido superiores. En Tartanga, las medias obtenidas en plomo y níquel han subido algo, y en cadmio y cromo han bajado. Si se comparan los valores de estos dos sensores, todos los valores registrados en Tartanga están por debajo de los de Arriagas, siendo los valores de plomo y cadmio mucho más bajos. Aun así, el valor del cadmio ha superado el valor recomendado por la OMS (12,2 ng/m<sup>3</sup> frente a 5 ng/m<sup>3</sup>).

---

<sup>15</sup> Esta red va a funcionar hasta 2005 en que está prevista su desaparición siguiendo las nuevas exigencias normativas. Estas estaciones se hallan situadas en Bilbao (c/ M<sup>a</sup> Díaz de Haro), Barakaldo (Hospital San Eloy), Sestao (Depósito de Aguas), Santurtzi (Ayuntamiento), Getxo (Mercado M. de Las Arenas), Ortuella (Centro de Salud), Etxebarri (Ayuntamiento), Basauri (Colegio Lope de Vega), Erandio (Arriagas).

<sup>16</sup> Es el segundo año en el que se recogen datos en el sensor de Tartanga-Erandio. Así pues, las series de datos disponibles son muy cortas y para un número reducido de puntos. Tampoco hay muchas referencias que puedan servir como elemento de comparación. Se va a ir ampliando el número de puntos a controlar de forma que se pueda tener una visión más completa de la situación que permita precisar más detalladamente puntos problemáticos que necesiten de acciones correctoras.

Con respecto al Territorio Histórico de Gipuzkoa, dados los altos niveles de plomo observados en años anteriores en el aire ambiente de algunas de sus zonas industrializadas, se decidió ampliar el estudio a otras zonas de ese Territorio. Durante 2003 se han medido las concentraciones de PM<sub>10</sub> y su contenido metálico (arsénico, cadmio, plomo, cromo, hierro y níquel) en la atmósfera de áreas residenciales de Legazpia, Zumarraga y Azkoitia cercanas a empresas siderometalúrgicas, unas de las mayores fuentes de emisión de plomo a la atmósfera.

Para el arsénico, cadmio, cromo y níquel se han obtenido valores menores que el límite de detección de la técnica empleada. No así para el plomo y hierro. Las concentraciones medias obtenidas para el periodo estudiado aparecen en la Tabla 12.

Del estudio de los datos obtenidos parece deducirse que las partículas procedían de las mismas fuentes. Por otra parte, se han observado diferencias significativas entre los valores obtenidos según que las empresas próximas a las zonas en estudio estuvieran en actividad o no, salvo en el caso de Zumarraga con el hierro.

Aunque no se ha superado el *valor límite para la protección de la salud como media anual* para las partículas PM<sub>10</sub> en ningún municipio, los valores obtenidos en Zumarraga son altos con vistas a cumplir las mayores exigencias futuras de 20 µg/m<sup>3</sup>. Sin embargo, el *valor límite para protección de la salud como media diaria* se ha superado en Zumarraga en 47 ocasiones en el periodo estudiado en tanto que el RD 1073/2002 solo admite 35 superaciones al año. Este valor límite no se ha superado en Legazpia ni en Azkoitia.

**Tabla 12. Medias para los diferentes contaminantes durante el periodo estudiado en µg/m<sup>3</sup>. Gipuzkoa 2003**

Municipio	PM <sub>10</sub>	Plomo (Pb)	Hierro (Fe)
Zumarraga n* = 208	37,19	0,74	2,45
Legazpia n* = 124	25,57	0,26	1,66
Azkoitia n* = 173	21,69	0,13	0,75

\* n = número de mediciones

FUENTE: Memoria de la Unidad de Sanidad Ambiental de Gipuzkoa.

En el caso del plomo, también en Zumarraga se ha superado el valor límite establecido para la protección de la salud como media anual (0,7 µg/m<sup>3</sup>). En Azkoitia y Legazpia no se ha superado dicho límite, registrán-

dose valores similares a los de áreas urbanas europeas que se encuentran normalmente entre 0,15 y 0,5 µg/m<sup>3</sup>. Dado que el espacio temporal del estudio ha sido, por ahora, limitado, se va a profundizar en él con vistas a mejorar el conocimiento de la situación y proponer, si fuere el caso, la adopción de medidas correctoras pertinentes por parte de las Instituciones competentes en esta problemática.

## 2. AGUAS DE CONSUMO

Es competencia del Departamento de Sanidad vigilar y valorar la **calidad del agua de consumo** de todos los abastecimientos de la CAPV. En los abastecimientos que no cuentan con Unidad de Control y Vigilancia, la vigilancia sistemática, derivada de la aplicación del RD 140/2003, es asumida íntegramente por las Direcciones Territoriales de Sanidad. En los municipios que cuentan con esas Unidades, el Departamento de Sanidad supervisa sus resultados y realiza una vigilancia complementaria. El número y tipo de análisis realizados en 2003 se presenta en la Tabla 13.

**Tabla 13. Número de análisis realizados por el Departamento de Sanidad, por tipo y Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Nº análisis mínimos <sup>(1)</sup>	2.991	2.261	3.622	8.874
Nº análisis normales <sup>(1)</sup>	171	786	348	1.305
Nº análisis completos <sup>(1)</sup>	126	153	128	407

(1) Incluyen los parámetros especificados para cada tipo en el RD 1138/90.

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

El resumen de datos de calidad de agua por Territorio Histórico queda recogido en la Tabla 14.

**Tabla 14. Calificación de los municipios en relación a la calidad de aguas de consumo por Territorios Históricos en la CAPV. 2003**

Álava					
Situación <sup>1</sup>	2003		Porcentaje de población afectada		
	Municipios	Habitantes	2003	2002	2001
Satisfactoria	25	265.699	93,7	91,7	93,6
Tolerable	17	10.503	3,7	5,3	1,4
Deficiente	10	7.494	2,6	3,0	5,0
Bizkaia					
Situación	2003		Porcentaje de población afectada		
	Municipios	Habitantes	2003	2002	2001
Satisfactoria	82	1.128.024	96,9	97,5	96,6
Tolerable	14	16.423	1,4	1,7	2,6
Deficiente	14	19.578	1,7	0,8	0,8
Gipuzkoa					
Situación	2003		Porcentaje de población afectada		
	Municipios	Habitantes	2003	2002	2001
Satisfactoria	50	557.259	82,7	71,4	81,2
Tolerable	12	76.815	11,4	20,6	12,7
Deficiente	26	39.489	5,9	8,0	6,1
CAPV					
Situación	2003		Porcentaje de población afectada		
	Municipios	Habitantes	2003	2002	2001
Satisfactoria	157	1.950.982	92,0	88,3	91,2
Tolerable	43	103.741	4,9	8,3	5,7
Deficiente	50	66.561	3,1	3,4	3,1

(1) **Satisfactoria:** Agua calificada como potable, al menos, en el 95% de los análisis.

**Tolerable:** Agua calificada como no potable entre el 5 y el 10% de los análisis.

**Deficiente:** Agua calificada como no potable en más del 10% de los análisis.

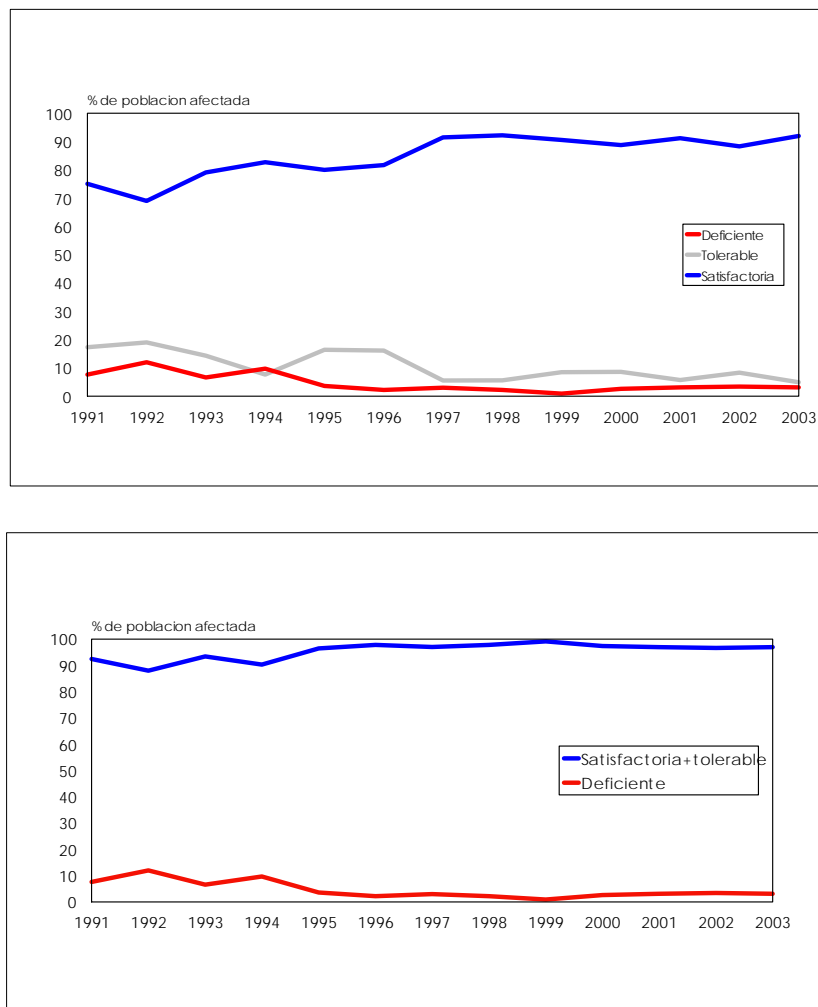
FUENTE: Unidades de Salud Ambiental.

La evolución del número de habitantes con abastecimiento de agua calificada como satisfactoria, tolerable y deficiente, en los trece últimos años, queda plasmada en la Figura 33.

Además de los parámetros incluidos en los análisis mínimos normales y completos el Departamento de Sanidad analizó también contenidos de trihalometanos (cloroformo, bromoformo, bromodiclorometano y dibromoclorometano) y plaguicidas (organoclorados, organofosforados, N-metil carbamatos, triazinas). Todos los resultados de estos análisis fueron conformes con la legislación vigente.

En 2003 comenzó la implantación del sistema de información de las aguas de consumo de la CAPV (EKUIS). EKUIS es un sistema de información descentralizado y transparente, donde se recoge información de las estructuras de abastecimiento y de la calidad del agua, y al que tienen acceso sanitarios, responsables de los abastecimientos, ayuntamientos y ciudadanos.

**Figura 33. Evolución de población afectada por aguas de consumo con calificación "satisfactoria", "tolerable" y "deficiente" en la CAPV. 1991-2003**



### 3. PLAN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

El objetivo del Plan de Seguridad Alimentaria es garantizar la producción y suministro a la población de alimentos seguros.

La consecución de este objetivo se lleva a cabo mediante una serie de programas que van dirigidos, por un lado, a autorizar, vigilar y hacer el seguimiento de los establecimientos que elaboran, manipulan, distribuyen o comercializan alimentos y, por otro, a controlar y garantizar la calidad sanitaria de los alimentos que se ofertan a la población.

## Programas de vigilancia y control de establecimientos que elaboran, manipulan, distribuyen o comercializan alimentos

El **programa de autorizaciones sanitarias de funcionamiento** tiene como fin que todo establecimiento alimentario esté inscrito en el Registro General Sanitario de Alimentos (industrias) o cuente con la pertinente autorización sanitaria. Para ello, sus instalaciones y procesos deben ajustarse a lo establecido por la normativa correspondiente. Estas inscripciones iniciales deben convalidarse cada 5 años<sup>17</sup> (Tabla 15).

**Tabla 15. Registro sanitario y autorizaciones sanitarias de establecimientos alimentarios en la CAPV. 2003**

	Autorizados (nuevos)	Convalidados	Bajas
Registro sanitario	209	356	169
Autorizaciones sanitarias	1.098	3	12

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

El Programa de **Actividades de Mayor Riesgo Alimentario (PAMRA)**, a su vez, tiene como objetivo principal priorizar las actuaciones de seguimiento y control sobre aquellos establecimientos cuya actividad puede suponer un mayor riesgo sanitario para el consumidor<sup>18</sup>.

En 1998 se comenzó a trabajar sobre el sector de comedores de hostelería y sobre los elaboradores no industriales de platos preparados con el fin de lograr su adecuación sanitaria<sup>19</sup>, y posteriormente se amplió dicha actuación al sector de comedores institucionales (escolares, de empresa, de residencia de ancianos, albergues...).

En 2003 se han realizado 3.420 inspecciones, y desde el inicio del programa, 27.860.

<sup>17</sup> En función de la diversidad de líneas de productos elaborados, un mismo establecimiento puede encontrarse disponiendo de más de un registro sanitario. De ahí que se obvie en este Informe el censo total de registros pues podría inducir a error. Los establecimientos de comercio minorista o detallista no se hallan sujetos a esa inscripción, pero sí precisan de la correspondiente autorización sanitaria de funcionamiento para desarrollar su actividad.

<sup>18</sup> Con este criterio, se establecieron medidas preventivas, tanto estructurales y de equipamiento como de prácticas de trabajo, en función del riesgo sanitario que presenta la actividad desarrollada en el establecimiento: así, a mayor riesgo, mayor grado de exigencia.

<sup>19</sup> En función de los riesgos, los establecimientos quedan clasificados en los siguientes grupos:

**Grupo 0:** establecimiento en donde no se elaboran comidas (bares sin pinchos, bares "de poteo", pubs, etc.)

**Grupo I:** establecimiento en donde se elaboran pinchos para la barra o productos de bajo riesgo (productos con altos tratamientos térmicos: cocidos, fritos, asados, horneados, etc., sin manipulación posterior).

**Grupo II:** establecimiento en donde se elaboran comidas más complejas o de mayor riesgo, menús variados, carta, etc. En general, en este grupo se encuadran la mayoría de los restaurantes.

**Grupo III:** establecimiento en donde se sirven banquetes, que presentan como factores de riesgo el alto número de comidas, alta variedad de las mismas, preparación con antelación y productos de riesgo.

En este contexto de mejorar las medidas de control de calidad de los establecimientos alimentarios, se ha continuado impulsando, como una herramienta eficaz para prevenir riesgos sanitarios derivados del consumo de alimentos, la **implantación, por parte de las empresas de elaboración, de un programa de autocontrol, es decir, de sistemas de aseguramiento de la calidad basados en el sistema HACCP**<sup>20</sup>.

En la actualidad se exige la presentación de estudios de autocontrol a las empresas dedicadas a la elaboración de productos cárnicos, lácteos y derivados de la pesca, cocinas centrales, pastelerías industriales, industrias de platos preparados y cocinas centrales <sup>21</sup> (Tabla 16).

**Tabla 16. Proyectos de autocontrol de industrias alimentarias en la CAPV. 2003**

Tipo de industria	Número de proyectos	
	Presentados	Aprobados
Cárnica	510	198
Pesquera	302	121
Láctea	92	40
Otros	145	77
Total	1.049	436

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

Por su parte, el **Servicio de inspección permanente en los mataderos** de la CAPV tiene como misión efectuar los controles necesarios para garantizar la salubridad de los productos obtenidos en los mismos, velar por el cumplimiento de las condiciones de bienestar animal y desarrollar labores de vigilancia y registro de las principales enfermedades zoonóticas.

Se han inspeccionado 589.633 animales de grandes especies y 13.679.174 aves y conejos (Tabla 17) y se han obtenido 80.896 t de carne, lo que supone una disminución del 7% respecto al año anterior.

**Tabla 17. Volumen de sacrificio y decomisos totales y parciales por especies animales en mataderos de la CAPV. 2003**

	Especie animal					
	Bovino	Ovino/ caprino	Porcino	Aves	Conejos	Equino
Nº sacrificios	120.656	274.202	193.962	12.669.655	1.009.519	813
Toneladas de carne	33.834	2.479	13.676	28.750	2.013	144
Nº decomisos totales	488	348	409	260.757	24.641	---

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

<sup>20</sup> La Administración aprueba y supervisa los sistemas HACCP presentados por las empresas.

<sup>21</sup> Tras su estudio y aprobación, se supervisa su validez y ejecución.



Se han realizado 1.245 **decomisos totales** en grandes especies, fundamentalmente por procesos inflamatorios en bovino (40%), y por bajas *ante-mortem* en ovino/caprino (36%) y en porcino (47%; Tabla 18).

**Tabla 18. Número de decomisos totales en mataderos por causas y grandes especies en la CAPV. 2003**

Causa del decomiso	Especie animal		
	Bovino	Ovino/Caprino	Porcino
Procesos inflamatorios	196	109	66
Tuberculosis	83	-	-
Bajas <i>ante mortem</i>	80	127	191
Residuos en carne	5	--	-
Caquexia	36	23	-
Otras causas	88	89	152
Total	488	348	409

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

Por último, en el **programa de prevención y vigilancia de las encefalopatías espongiiformes en ruminantes** se han retirado de la cadena alimentaria todos los materiales de riesgo (MER) de los animales de las especies bovina, ovina y caprina.

Para controlar la retirada de la columna vertebral a las canales procedentes de bovinos mayores de doce meses, se ha procedido a realizar el control sobre la actividad de extracción de la columna vertebral, mediante visitas de inspección tanto en establecimientos autorizados, como en establecimientos que no habían solicitado autorización, para verificar en cada caso el cumplimiento de las exigencias establecidas. En las visitas de inspección en las que ha sido necesario, se han establecido las medidas correctoras pertinentes. De los 2.570 establecimientos censados, se han inspeccionado 882 (34%; Tabla 19).

**Tabla 19. Número de Inspecciones en relación con la retirada de la columna vertebral (MER) realizadas en establecimientos de la CAPV.**

	Establecimientos autorizados			Establecimientos sin autorización		
	Nº	Visitados	%	Nº	Visitados	%
CAPV	1.650	552	33	920	330	36

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

## Programas de control y garantía de la calidad sanitaria de los alimentos

La **seguridad química de los alimentos** se controla, por un lado, mediante la determinación de las ingestas de contaminantes y nutrientes a través del Estudio de Dieta Total y, por otro, mediante la realización de controles selectivos especialmente a través del Plan de investigación de residuos de medicamentos de uso veterinario.

### Dieta total

La determinación de la ingesta global de un contaminante a través del conjunto de la dieta es la mejor manera de valorar los riesgos asociados a su presencia en los alimentos.

A lo largo de este año se han vigilado las ingestas de arsénico, mercurio, plomo, cadmio, dioxinas y PCBs, así como de nitrato, nitrito y sulfito a través del Estudio de Dieta Total.

**Plomo y cadmio** han aparecido ampliamente distribuidos en los diferentes grupos de alimentos de la dieta. La ingesta media semanal de plomo durante 2003 ha sido de 6,38 µg/kg de peso, un 26% del valor toxicológico de referencia. La ingesta de cadmio correspondiente también a 2003 ha sido de 1,03 µg/kg de peso, un 15% del valor de referencia.

El **arsénico y mercurio** que se ingieren con la dieta proceden exclusivamente del grupo de pescados. La ingesta media de mercurio durante 2003 ha sido de 15 µg/día, lo que representa un 31% del valor de referencia y supone un ligero descenso en relación a la ingesta media en los últimos años.

**Tabla 20. Ingestas de arsénico, mercurio, plomo y cadmio en la dieta de la CAPV. 2003** (entre paréntesis los porcentajes respecto a los límites FAO/OMS)

	INGESTAS MEDIAS SEMANALES (µg/kg de peso)	LIMITES FAO/OMS (µg/kg de peso)
Arsénico total	29,34	(*)
Arsénico inorgánico	0,16 (1,1%)	15
Mercurio	1,75 (35%)	5
Plomo	6,38 (26%)	25
Cadmio	1,03 (15%)	7

(\*) Para el arsénico, el único valor de referencia toxicológico que existe es la **Ingesta Semanal Tolerable Provisional (PTWI) para arsénico inorgánico**.

FUENTE: Estudio de Dieta Total.

En los pescados el arsénico se encuentra mayoritariamente en forma orgánica; el porcentaje de la forma más tóxica (arsénico inorgánico) es muy bajo. De hecho la ingesta semanal de arsénico inorgánico ha sido de 0,16µg/Kg de peso, un 1,1 % del valor de referencia (Tabla 20), aunque la ingesta de arsénico total fue de 29,34 µg/kg de peso.

Las ingestas de **nitrato** y **nitrito** se han estimado a través de su determinación en tres grupos de la dieta: derivados cárnicos, patatas y hortalizas y verduras (Tabla 21).

**Tabla 21. Ingesta de nitratos y nitritos en la dieta de la CAPV. 2003** (entre paréntesis los porcentajes de las Ingestas Diarias Admisibles-IDAs)

	Ingesta mg/día (*)	IDA mg/día (*)
Nitratos	64(26%)	248
Nitritos	<1,5 (<37%)	4,1

(\*)Expresadas como iones nitrato y nitrito respectivamente.

FUENTE: Estudio de Dieta Total.

Las concentraciones de nitratos en las aguas potables de consumo público de la mayor parte de la CAPV son pequeñas, oscilan alrededor de 5 mg/l. Asumiendo un consumo de agua diario de un litro, esto supondría 5 mg de nitrato adicionales, con lo que la ingesta diaria total habría alcanzado los 69 mg/día de media en 2003, lo que hubiese representado un 28% de la Ingesta Diaria Admisible.

Las verduras han supuesto el principal aporte de nitrato a la dieta, un 81%; las patatas, un 7%; y los derivados cárnicos, un 5%. El resto, un 7%, el agua de bebida.

Se ha seguido vigilando la ingesta de **sulfitos** ya que se utilizan en una gran variedad de alimentos como aditivos conservadores. Mediante su determinación en los grupos de derivados cárnicos y bebidas alcohólicas (los únicos en los que se han hallado valores superiores al límite de determinación), se ha calculado una ingesta media diaria de sulfito que ha oscilado entre 0,28 y 0,34 mg/kg de peso expresado como SO<sub>2</sub>, lo que supone entre un 40% y un 49 % de la Ingesta Diaria Admisible establecida por la OMS. Casi todo el aporte ha procedido del grupo de bebidas alcohólicas.

## Residuos en alimentos de origen animal

En el 2001 se puso en marcha, junto con el Departamento de Agricultura y los Servicios de Ganadería de las Diputaciones Forales, un plan cuyo

objetivo principal era **“Reducir la prevalencia de todos los grupos de residuos en alimentos de origen animal hasta un 0,5%, para antes del 2006”**. En estos grupos se hallan incluidos tanto los residuos de medicamentos y plaguicidas, como los contaminantes medioambientales.

Este objetivo se está tratando de alcanzar a través del fomento de prácticas adecuadas en los diferentes ámbitos que intervienen en la distribución, prescripción y administración de medicamentos, y mediante el establecimiento de sistemas eficaces de control.

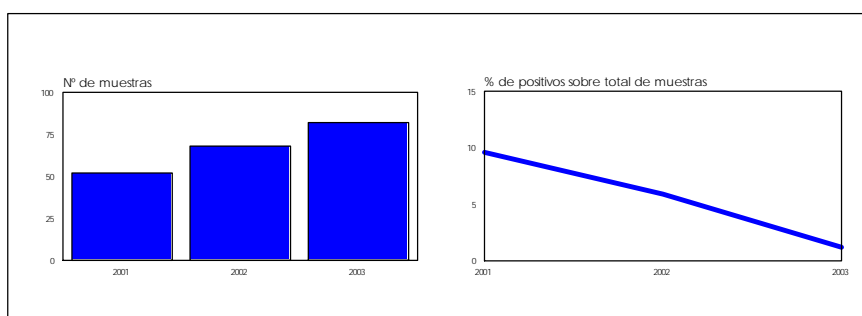
Los resultados obtenidos hasta ahora como consecuencia de la puesta en marcha de este plan de acción son los que se relacionan en la Tabla 22.

En ninguno de los lotes investigados se ha detectado la utilización de sustancias prohibidas.

Además de la detección de residuos de antimicrobianos y corticoesteroides destacada en años anteriores, durante 2003 se ha evidenciado el cada vez más importante problema derivado de la presencia de residuos de contaminantes medioambientales en los productos de origen animal, en especial de la aflatoxina M1 en leche de vaca, condicionada probablemente por la situación de sequía padecida durante el 2002.

En el caso de los corticoesteroides, en los últimos años, se está observando una tendencia descendente en su uso como promotor del crecimiento en vacunos jóvenes (Fig. 34).

**Figura 34. N° de muestras y % de positivos de corticoides en vacuno menor en la CAPV 2001-2003**



**Tabla 22. Resultados del control aleatorio de productos de origen animal. 2003**

Grupo sustancias	Especie/ Producto animal	Nº muestras	% muestras con residuos superiores a norma
<b>Prohibidas</b>			
Estilbenos	Vacuno	23	0
	Porcino	4	0
	Ovino	1	0
Tireostáticos	Vacuno	5	0
Esteroides	Vacuno	23	0
	Porcino	4	0
	Ovino	1	0
Zeranol	Vacuno	23	0
	Porcino	4	0
	Ovino	1	0
β-agonistas	Vacuno	361	0
	Porcino	6	0
	Ovino	2	0
Nitroimidazoles	Aves	46	0
	Porcino	28	0
	Conejo	13	0
Cloranfenicol	Huevos	22	0
	Miel	2	0
Nitrofuranos	Porcino	3	0
	Aves	8	0
	Conejo	2	0
	Pescado	3	0
<b>Autorizadas y contaminantes</b>			
Antimicrobianos	Vacuno	66	0
	Porcino	149	0
	Equino	15	0
	Ovino	32	0
	Conejo	39	2,6
	Aves	68	1,5
	Huevos	77	1,3
	Pescado	14	0
Leche vaca	61	0	
Antiparasitarios	Vacuno	60	0
	Porcino	21	0
	Ovino	14	0
	Leche vaca	57	0
Antiinflamatorios no esteroideos	Vacuno	2	0
	Porcino	2	0
	Equino	1	0
Corticoesteroides	Vacuno	99	1,0
	Porcino	21	0
Organoclorados	Huevos	51	2,0
Micotoxinas	Leche vaca	61	9,8

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

Los niveles encontrados de estas sustancias, en ningún caso han sido lo suficientemente altos como para dar lugar a problemas de salud pública en los consumidores.

**Tabla 23. Resultados del control sobre animales sospechosos. 2003**

Grupo sustancias	Especie/tejido	Nº muestras	% muestras con residuos superiores a norma
<b>Prohibidas</b>			
Tireostáticos	Vacuno	3	0
β-agonistas	Vacuno	15	0
<b>Autorizadas y contaminantes</b>			
Antimicrobianos	Vacuno	58	5,2
	Porcino	21	4,8
	Equino	1	0
	Conejo	72	0
	Huevos	1	0
Corticoesteroides	Vacuno	35	0

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

El único grupo de sustancias en el que se ha detectado la presencia de residuos ha sido en el de los antimicrobianos, aunque tan solo se ha conseguido cuantificar el contenido de residuo en una muestra de cerdo, en la que se ha comprobado la presencia de sulfametacina.

## Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información (SCIRI)

Mediante el SCIRI, se pretende atajar los problemas ligados a los productos alimenticios que puedan afectar de forma directa al consumidor, facilitando, además, la comunicación entre las Autoridades competentes de la Comisión Europea, Ministerio de Sanidad y Consumo, y Comunidades Autónomas<sup>22</sup>.

**Tabla 24. Notificaciones y actuaciones del SCIRI en la CAPV. 2003**

	Nº de notificaciones	Nº de notificaciones que han originado medidas cautelares en la CAPV	
		Nº	% (1)
Alertas	148	3	2
Informaciones	564	5	1
Total	712	8	1

(1) Porcentaje correspondiente al nº de notificaciones que han originado medidas cautelares en relación al nº de alertas o informaciones recibidas.

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

<sup>22</sup> Las notificaciones que circulan desde el MSC pueden ser de dos tipos:

*Alertas* (pueden dar lugar a actuaciones directas, pues el producto puede encontrarse ya en el mercado);

*Información* (útil para el trabajo diario, pero el producto implicado no se encuentra en el mercado o no presenta riesgo para la salud).

Las principales actuaciones realizadas quedan reflejadas en las Tablas 24 y 25.

**Tabla 25. Actuaciones del SCIRI por tipo de alimento, causa, establecimientos visitados y medidas cautelares en la CAPV. 2003**

Alimento	Causa	Establecimientos visitados	Medidas cautelares
Bebidas refrescantes	Etiquetado y ácido benzoico	1	No inmovilización
Pistachos	Aflatoxinas	1	No inmovilización
Ovoproductos	Nitrofuranos	Sector distribución	Inmovilizadas 114.427 unidades
Vodka	Metanol	130	No inmovilización
Gambas	Nitrofuranos	3	No inmovilización
Anchoa en salmuera	Histamina	Empresa distribución	No inmovilización
Pez espada	Cadmio		8.753 Kg. Inmovilizados
Mejillones	Contaminación microbiológica	Empresa distribución	No inmovilización

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

## Seguridad microbiológica

El programa de seguridad microbiológica realiza entre otras actividades la toma de muestras destinados al control oficial de la calidad microbiológica de los alimentos comercializados en la CAPV.

Durante 2003 los alimentos de los que se han tomado muestras han sido: carne de ave y sus derivados, y huevos, ovoproductos y alimentos elaborados a base de huevo, productos carnicol cocidos y productos de la pesca ahumados. Las determinaciones analíticas se han dirigido a la investigación de *Salmonella spp* y *Campylobacter spp* y *Listeria monocytogenes* y parámetros reglamentarios.

Cuando los resultados analíticos han sido inadecuados, en todos los casos se han tomado las medidas pertinentes.

Se han tomado muestras de **carne y derivados cárnicos de ave** a lo largo de toda la cadena de comercialización: mataderos, almacenes, carnicerías e industrias de elaboración industriales y no industriales (carnicerías-salchicherías).

La investigación analítica ha incluido *Salmonella spp*, *Campylobacter spp* y parámetros reglamentarios. Se han tomado un total de 194 muestras en 162 establecimientos. Los límites han sido superados por el 70% (136) de las muestras. Se ha determinado presencia de *Salmonella spp*

en el 28% de las muestras analizadas y *Campylobacter spp* en el 52% de las mismas (Tabla 26).

En los **productos cárnicos cocidos** se ha realizado investigación de *Listeria monocytogenes*, *Salmonella spp* y parámetros reglamentarios. Las muestras se han tomado en los centros de elaboración, almacenaje y venta.

Se han tomado 357 muestras en un total de 227 establecimientos. Los límites legales se han superado en el 20% de las mismas. En nueve muestras se ha detectado la presencia de *Listeria*. En ninguna de las muestras se detectó presencia de *Salmonella spp*.

En **productos pesqueros ahumados** se han tomado muestras en establecimientos de elaboración, almacenes y comercio minorista. Se ha procedido a la determinación de *Listeria monocytogenes*. Se ha aislado en el 21% de las 57 muestras tomadas en 33 establecimientos diferentes, y en el 17% de ellas ha sido superior a los límites.

En **huevos, ovoproductos y alimentos a base de huevo**, las muestras se han tomado a lo largo de toda la cadena de comercialización: centros de embalaje y clasificación, almacenes, industrias de transformación, comercio minorista y comedores colectivos.

**Tabla 26. Seguridad microbiológica: alimentos, nº de establecimientos en los que se ha tomado muestras, muestras, y resultados analíticos. CAPV 2003**

Alimentos	Nº de establec.	Nº de muestras	Nº de muestras con presencia		
			<i>Salmonella spp</i>	<i>Campilobacter spp</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Carne de ave y derivados cárnicos	162	194	54	101	---
Productos cárnicos cocidos	227	357	0	--	9
Productos de la pesca ahumados	33	57	--	--	12
Huevos y ovoproductos	366	400	20	--	--
TOTAL	788	1.008	74	101	21

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

La investigación analítica se ha centrado en la determinación de *Salmonella spp*. Se han tomado un total de 400 muestras, en 366 establecimientos. Se ha detectado la presencia de *Salmonella spp* en el 5% (20)



de las muestras, correspondiendo un 10,7%(19) en huevos y 0,5%(1) en ovoproductos y elaborados a base de huevo.

**La formación de manipuladores de alimentos** está regulada por el Decreto 211 de 2 de octubre de 2001 por el que se establecen disposiciones complementarias en relación con la formación continuada de los manipuladores de alimentos. La formación en base al mismo puede ser impartida por centros de enseñanza, a sus alumnos, entidades o empresas autorizadas, a terceros y por la propia empresa, a sus trabajadores.

Durante el 2003, se han autorizado un total de 31 nuevos centros o empresas para formación a manipuladores de alimentos: 1 centro de enseñanza, 23 empresas o entidades para impartir formación a terceros y 7 empresas para formar a sus manipuladores. Se han tramitado y resuelto 23 expedientes de ampliación de docentes o programas formativos de empresas y entidades autorizadas. Y se ha denegado la autorización a 9 empresas.

La formación impartida por empresas y entidades autorizadas a manipuladores de alto riesgo ha sido de 926 programas formativos con asistencia de 12.125 manipuladores, el resto hasta 21.990 (Tabla 27) ha correspondido a manipuladores cuyas tareas no se clasifican como de alto riesgo en el Decreto de manipuladores.

Durante el año 2003 fueron inspeccionadas y supervisadas el 7% del total de empresas autorizadas.

**Tabla 27. Programas formativos impartidos por empresas y entidades autorizadas, y número de asistentes en la CAPV. 2003**

Territorio						CAPV	
Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		Programas	Asistentes
Programas	Asistentes	Programas	Asistentes	Programas	Asistentes		
223	2.720	749	10.567	735	8.703	1.707	21.990

Fuente: Subdirecciones Territoriales de Salud Pública.

## 4. AGUAS DE RECREO

### Programa de vigilancia sanitaria de playas

El programa de vigilancia sanitaria de playas tiene como objetivo el estudio de las condiciones higiénico-sanitarias, tanto del agua como del

entorno periplayero, a fin de establecer acciones encaminadas a proteger la salud de quienes disfrutan de esos lugares de ocio.

Cuatro son las actividades fundamentales del programa: control de la calidad del agua de baño, control de la calidad del entorno periplayero, actividades de información y registro de accidentes.

Respecto al **control de la calidad del agua de baño**<sup>23</sup>, los resultados globales por puntos de muestreo y playas durante 2003 quedan recogidos en la Tabla 28.

**Tabla 28. Calificación global de la calidad del agua de baño en playas y en puntos de muestreo por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

Calificación <sup>(1)</sup>	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV			
	Playas	Puntos	Playas	Puntos	Playas	Puntos	Playas		Puntos	
Agua "2"	2	3	0	0	2	3	4	11	6	10
Agua "1"	1	2	19	29	9	16	29	76	47	81
Agua "0"	0	0	1	1	4	4	5	13	5	9
Total	3	5	20	30	15	23	38	100	58	100

(1) **Agua "2" (agua de buena calidad):** aquella en la que, en la mayor parte de los muestreos, los resultados de los parámetros analizados están por debajo de los valores imperativos y guía (marcados ambos en la Directiva de la UE).

**Agua "1" (agua sanitariamente aceptable):** aquella en la que, en la mayor parte de los muestreos, los resultados de los distintos parámetros son inferiores a los valores imperativos, pero superan los valores guía.

**Agua "0" (agua no recomendada):** aquella en la que, en la mayor parte de los muestreos, los resultados superan los valores imperativos.

FUENTE: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública.

Un dato a tener en cuenta durante la temporada 2003 ha sido la presencia contaminante de restos del vertido de fuel del Prestige que ha afectado a todo el litoral de la CAPV y, por tanto, a las aguas y arenales de sus playas. Por ello, se han realizado controles más estrictos sobre aguas y arenales para garantizar que esa contaminación sobrevenida no sobrepasase unos márgenes tolerables<sup>24</sup>.

<sup>23</sup> El control de la calidad del agua de baño se lleva a cabo de mayo a octubre en las 38 playas de la CAPV (tres de estas son zonas de baño continentales, ubicadas concretamente en el pantano de Ullibarri-Ganboa), con un total de 58 puntos de muestreo seleccionados en función de la superficie de la playa, del número de usuarios que la frecuentan y de la incidencia tanto directa como indirecta de aguas residuales. La calidad del agua se determina quincenalmente (semanalmente durante los meses de julio y agosto) en cada uno de los puntos de muestreo mediante análisis de parámetros microbiológicos (Coliformes totales, Coliformes fecales, *Streptococcus* fecales, *Salmonella* en aquellas playas con una calidad de agua deficiente) y físico-químicos (pH, color, transparencia, aceites minerales, sustancias tensioactivas, fenoles, residuos alquitranados y materias flotantes). En función de los resultados, se establecen una calificación del agua y unas condiciones de baño (determinadas como *baño libre*, *baño con precaución* -el baño es posible, pero se dan a conocer una serie de recomendaciones a los usuarios y usuarias de la playa- y *baño no apto*). Al final de la temporada de control sanitario de las zonas de baño, se efectúa una calificación global de cada punto de muestreo según los resultados obtenidos en los parámetros estudiados.

<sup>24</sup> Estos controles han ido unidos a tareas intensivas de limpieza y mantenimiento realizadas por las instituciones competentes para tratar de mantener las playas abiertas en la medida de lo posible.

**El control de calidad del entorno periplayero** se lleva a cabo semanalmente durante la temporada oficial de baño, del 15 de junio hasta el 15 de septiembre. La calidad y la calificación de este entorno se determinan a través del estudio de una serie de condiciones generales (señalización de la playa, servicios de vigilancia, salvamento y socorrismo, duchas, servicios higiénicos, puntos de agua potable, vestuarios y establecimientos de temporada), del saneamiento y recogida de residuos (frecuencia y eficacia del servicio de recogida de residuos, papeleras y limpieza de la arena) y de los vertidos de aguas residuales con incidencia directa o indirecta a la playa (Tabla 29).

**Tabla 29. Calificación del entorno periplayero por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

Calificación	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV	
	N	N	N	N	%
Buena	0	14	10	24	63
Mejorable	3	5	2	10	26
Mala	0	1	3	4	11
Total	3	20	15	38	100

FUENTE: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública.

Las calificaciones obtenidas, tanto en lo que se refiere al agua de baño como al entorno periplayero, se remiten **como información** a los medios de comunicación y a todas las Instituciones o Asociaciones que tienen competencias en el tema de playas<sup>25</sup>. Asimismo se distribuyen folletos de carácter informativo-educativo que promueven actuaciones tendentes a reducir la morbilidad y peligrosidad asociadas con el uso y disfrute de las zonas de baño.

Durante la temporada oficial de baños se cumplimenta por parte de los socorristas el **Registro de accidentes**, donde se recogen datos relativos a los accidentes, lesiones y rescates que se producen en las playas<sup>26</sup>.

En 2003 se ha producido un descenso en el número total de actuaciones registradas respecto a los años precedentes, si bien la distribución por tipos de lesión ha seguido siendo la misma: la mitad de las lesiones han correspondido a cortes y heridas, seguidas por picaduras y traumatismos.

<sup>25</sup> Ayuntamientos, Diputaciones, Cruz Roja del Mar y DYA de Gipuzkoa, Federación Vizcaína de Salvamento y Socorrismo y SOS-DEIAK.

<sup>26</sup> Los principales datos que se recogen son edad, sexo, lugar donde se produjo el accidente, actividad que se estaba realizando, tipo de bandera existente, tipo de accidente, resultado final. Para hacer posible esta recogida de datos, se suscribe cada año un convenio de colaboración entre las Asociaciones que llevan a cabo las labores de salvamento y socorrismo y el Departamento de Sanidad.

**Tabla 30. Registro de accidentes en las zonas de baño por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cortes y heridas	154	34	6.218	55	469	38	6.841	52
Traumatismos	27	6	1.451	13	55	4	1.533	12
Quemaduras	6	1	771	7	27	2	804	6
Picaduras	97	22	2.132	19	465	37	2.694	21
Cuerpos extraños	8	2	629	5	48	4	685	5
Rescates	20	4	188	1	15	1	223	2
Otros	139	31	12	0	167	14	318	2
Total	451	100	11.401	100	1.246	100	13.098	100

FUENTE: Memorias de la FVSS, CR-Gipuzkoa, DYA-Gipuzkoa y Memoria de la Subdirección de Salud Pública de Álava.

Como se puede apreciar en la Tabla 30, con respecto a los datos de la CAPV, en Bizkaia han destacado las actuaciones motivadas por cortes, traumatismos, quemaduras, mientras que en Gipuzkoa ha destacado el alto porcentaje de las motivadas por picaduras. En Álava, el porcentaje de actuaciones referentes a rescates supera al de la media de la CAPV.

## Programa de vigilancia sanitaria de piscinas

El programa de vigilancia sanitaria de piscinas supervisa las condiciones higiénico-sanitarias de estos establecimientos, tanto en lo que se refiere a la calidad del agua de baño como a las instalaciones anexas, sistemas de tratamiento y nivel de mantenimiento, para que el baño no suponga riesgos para la salud de las personas.

Para ello, se emiten informes sanitarios sobre proyectos de nueva construcción de piscinas, o de modificación o reforma de instalaciones ya existentes; se realizan inspecciones e informes sanitarios de las instalaciones antes de su apertura y funcionamiento; se entrega el Libro de registro para el autocontrol de las mismas, y se inspeccionan periódicamente para valorar su funcionamiento, comprobar la cumplimentación del Libro y tomar muestras de agua para su análisis<sup>27</sup>.

El nuevo Reglamento Sanitario de Piscinas de Uso Colectivo<sup>28</sup> hace hincapié en el régimen de autocontrol como tarea que los titulares de las instalaciones deben asumir en cuanto responsables de las mismas. Mien-

<sup>27</sup> Se controlan *in situ* los siguientes parámetros: volumen de agua depurada, volumen de agua renovada, cloro libre residual y pH, salvo en aquellas piscinas con tratamiento electrofísico del agua en donde se recogen sólo los dos primeros parámetros. En los análisis de muestras de agua se tienen en cuenta parámetros microbiológicos y distintos parámetros físico-químicos, según el tipo de tratamiento a que se somete al agua.

<sup>28</sup> Decreto 32/2003 (BOPV de 8 de mayo de 2003).

tras se cumple el plazo de adecuación a la nueva normativa, las tareas desarrolladas dentro del programa no han diferido de las realizadas en años anteriores.

En la Tabla 31 quedan plasmados los resultados de las actuaciones de vigilancia en 2003.

**Tabla 31. Actuaciones del programa de vigilancia sanitaria de piscinas por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

Actuaciones	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Instalaciones controladas	70	133	148	351
Vasos cubiertos	30	97	100	227
Vasos descubiertos	102	137	149	388
Total vasos	132	234	249	615
Número de analíticas <sup>(1)</sup>	806	1.811	1.695	4.312
Nº inspecciones	988	2.393	1.096	4.477
Grado de cumplimentación de Libro de Registro (autocontrol)	92%	82%	98%	91%
Calidad satisfactoria del agua de baño	87%	88%	84%	86%

(1) En este número se hallan incluidas las analíticas realizadas tanto por el LSP como por laboratorios de otros Organismos públicos.

FUENTE: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública.

## 5. ACTIVIDADES CLASIFICADAS

Las actividades clasificadas requieren una tramitación para obtener la licencia municipal correspondiente, tanto sean actividades de nueva instalación como de modificación, ampliación, traslado o legalización de las ya existentes<sup>29</sup>.

En el presente año se han estudiado 1.460 proyectos de actividad y se han emitido 1.673 informes sanitarios por parte del Departamento de Sanidad (Tablas 32-34).

<sup>29</sup> En el procedimiento, iniciado por el Ayuntamiento correspondiente tras el informe previo del Departamento de Sanidad, intervienen, además, la Diputación Foral y el Departamento de Ordenación Territorial y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. Estos Organismos emiten un informe en el que se imponen las medidas correctoras necesarias. Finalmente, es el Ayuntamiento quien otorga las licencias correspondientes.

**Tabla 32. Proyectos recibidos por tipo de actividad y Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

Tipo de actividad	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Agricultura y ganadería	18	6	16	2	35	8	69	5
Energía y agua. Extracción y transformación de minerales. Industria química	25	8	42	6	14	3	81	6
Industrias transformadoras de metales y mecánica de precisión	53	17	67	9	107	26	227	15
Industrias de alimentación, textil, madera, papel, etc.	49	16	149	21	75	18	273	19
Construcción	2	1	3		1	0	6	0
Comercios, restaurantes y hostelería	104	33	371	51	161	39	636	43
Reparación. Transportes y comunicaciones	38	12	56	8	5	1	99	7
Seguros y varios	24	7	25	3	20	5	69	5
<b>Total</b>	<b>313</b>	<b>100</b>	<b>729</b>	<b>100</b>	<b>418</b>	<b>100</b>	<b>1.460</b>	<b>100</b>

FUENTE: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública.

**Tabla 33. Proyectos recibidos por tipo de suelo donde se pretende ubicar la actividad por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

Tipo de suelo	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Urbano residencial	109	35	394	54	123	29	626	43
Urbano industrial y no urbano	204	65	335	46	295	91	834	57
<b>Total</b>	<b>313</b>	<b>100</b>	<b>729</b>	<b>100</b>	<b>418</b>	<b>100</b>	<b>1.460</b>	<b>100</b>

FUENTE: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública.

**Tabla 34. Clasificación de los informes sanitarios según el resultado y Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

Resultado	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Favorable	230	74	518	71	389	62	1.137	68
Ampliación de documentación	79	25	141	19	243	38	463	28
Desfavorable	4	1	69	10	0	0	73	4
<b>Total</b>	<b>313</b>	<b>100</b>	<b>728</b>	<b>100</b>	<b>632</b>	<b>100</b>	<b>1.673</b>	<b>100</b>

FUENTE: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública.

Los informes desfavorables han hecho referencia en su totalidad al sector de la hostelería-restauración (bares, cafeterías, restaurantes) y al sector de la industria alimentaria.

## 6. PRODUCTOS QUÍMICOS

En el área de vigilancia y control de productos químicos, durante 2003 se ha elaborado el borrador de Decreto de creación del Registro de Establecimientos y Servicios Biocidas de la CAPV<sup>30</sup>.

A través de este registro las empresas que fabrican, almacenan y, comercializan **biocidas**, así como los servicios de tratamiento con productos biocidas establecidos en la CAPV, van a estar bajo la supervisión de la Dirección de Salud Pública a fin de prevenir posibles riesgos para la salud derivados de su incorrecta fabricación, almacenamiento, comercialización o aplicación.

Por otra parte, a lo largo de 2003 se ha participado en el **proyecto ECLIPS** (European Classification and Labeling Inspections of Preparations, including Safety Data Sheets) de la Red CLEEN<sup>31</sup>. Este proyecto tiene como objetivo verificar el cumplimiento de la legislación europea sobre clasificación, etiquetado y ficha de datos de seguridad de sustancias y preparados<sup>32</sup>, por parte de los responsables de las empresas. Concretamente, se han inspeccionado en la CAPV cuatro empresas pertenecientes a los sectores de pinturas-barnices y de detergentes-productos de limpieza.

Las inspecciones se han centrado en preparados que contuvieran sustancias peligrosas con determinadas características<sup>33</sup>. Tan sólo en uno de los 13 preparados químicos peligrosos inspeccionados eran correctas la etiqueta y FDS; en otro era correcta sólo la etiqueta; el resto presentaba incorrección o ausencia de información en ambas, etiqueta y FDS. En todos los casos de incumplimiento se ha urgido la adopción de las medidas correctoras pertinentes.

Los datos recogidos en estos proyectos sirven para conocer mejor la situación y problemática de cada sector en la UE y conseguir un sistema de control más eficaz.

---

<sup>30</sup> Se crea según el artículo 27 del Real Decreto 1054/2002 de Biocidas.

<sup>31</sup> En 2001 la Comisión Europea y sus Estados Miembros pusieron en marcha la Red CLEEN (Chemical Legislation European Enforcement Network / Red Europea de Ejecución de la Legislación Química) con el objetivo de servir de foro de intercambio de información entre las autoridades competentes de cada Estado responsables de aplicar la normativa generada por la Comisión. Para alcanzar este objetivo, la Red CLEEN promueve proyectos de ámbito europeo sobre materias específicas relacionadas con la normativa sobre productos químicos.

<sup>32</sup> Directiva 1999/45/CE, incorporada en España por el Real Decreto 255/2003 de preparados peligrosos.

<sup>33</sup> El estudio se ha centrado en productos de las siguientes categorías de peligrosidad:

- Peligrosas para el medio ambiente ("Peligroso para el medio ambiente").
- Carcinógeno, mutágeno y/o tóxico para la reproducción ("Toxico, Nocivo").
- Sensibilizantes ("Nocivo, Irritante").
- Preparados que contengan sustancias clasificadas con frase R67 ("La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo").

## 7. RESIDUOS SANITARIOS

Previo informe del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, le compete al Departamento de Sanidad la aprobación de los “planes de gestión de los residuos sanitarios” de los diferentes establecimientos, así como el control y vigilancia de las operaciones de gestión intracentro de los mismos<sup>34</sup>. Por otra parte, el Departamento de Sanidad emite un informe dentro de la tramitación de autorización de gestores de residuos sanitarios, competencia ésta del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.

La Tabla 35 recoge el número y tipo de expedientes tramitados e inspecciones realizadas durante 2003.

**Tabla 35. Número y tipo de informes sobre gestión de residuos sanitarios por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Planes de gestión informados favorablemente	14	161	97	272
Ampliación de documentación	13	26	30	69
Inspecciones	15	108	103	226

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

La Tabla 36 recoge el número total de centros con planes de gestión aprobados por cada Territorio Histórico en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

**Tabla 36. Número total de centros con planes de gestión aprobados por cada Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Hospitales y clínicas	4	2	6	12
Centros Comarcales Osakidetza	0	1	0	1
Laboratorios de análisis clínicos	4	14	9	27
Mutuas de accidentes	2	1	6	9
Servicios médicos de empresa	8	13	14	35
Centros médicos	1	3	2	6
Clínicas dentales	1	1	0	2
Otros	0	1	1	2

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

<sup>34</sup> El Decreto 76/2002, de 26 de marzo, por el que se regulaban las condiciones para la gestión de los residuos sanitarios en la CAPV, texto que actualizaba el anterior Decreto 313/1996, establece una clasificación de los residuos sanitarios, la gestión intra y extracentro de los mismos, así como las obligaciones de los centros productores y gestores.



## 8. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS

A lo largo de 2003<sup>35</sup>, además de ir completando el censo de las principales instalaciones y establecimientos de riesgo priorizados (edificios con torres de refrigeración y condensadores evaporativos, hospitales y clínicas, residencias de la tercera edad, polideportivos y balnearios, hoteles y campings y centros penitenciarios), se ha iniciado una campaña sistemática para su caracterización, comenzando por las torres de refrigeración y continuando después con el resto. En las tablas adjuntas se reflejan las inspecciones llevadas a cabo

**Tabla 37. Número de inspecciones por sectores y por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

Sector	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Sector industrial y administrativo	11	129	141	281
Hospitales y clínicas	1	--	-	1
Hoteles, residencias de ancianos, balnearios	1	13	70	84
Polideportivos	-	5	21	26
Otros	1	2	-	3

Fuente: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública.

**Tabla 38. Número de inspecciones por tipo de instalación y por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

Sector	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Torres de refrigeración y condensadores evaporativos	14	318	140	472
Circuitos de agua	1	15	92	108

Fuente: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública.

Por otra parte, a lo largo de este año se ha autorizado<sup>36</sup> a varios centros educativos y otros organismos a impartir cursos sobre "*Prevención y control de la legionelosis*" dirigidos a personal de las empresas de tratamientos contra la legionella y a personal de mantenimiento de las instalaciones de riesgo.

<sup>35</sup> En julio de 2003 se ha publicado el RD 865/2003 que deroga el anterior RD 909/2001, por el que se establecían los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. Este nuevo decreto, aparte del ámbito de aplicación, introduce modificaciones en los requisitos estructurales y de mantenimiento de las instalaciones de riesgo.

<sup>36</sup> La Orden Ministerial SCO/317/2003 regula su homologación.



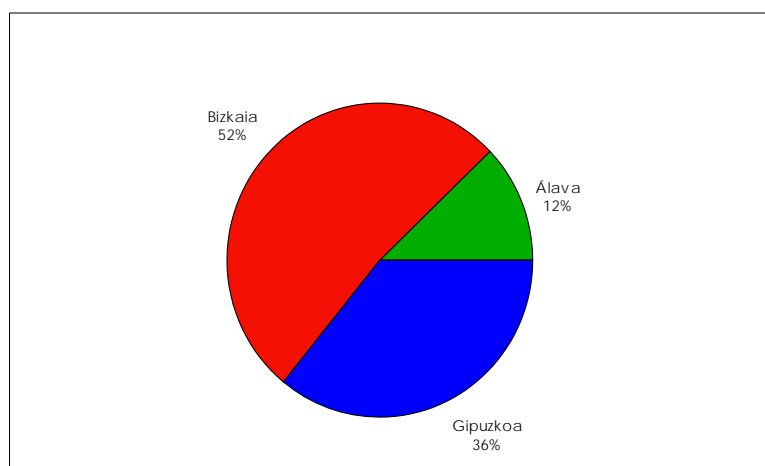
# PROMOCIÓN DE LA SALUD

## 1. SALUD MATERNO INFANTIL

### Nacimientos

En 2003 se han producido, según el Registro de Metabolopatías, un total de 19.936 nacimientos en la CAPV: 10.360 (52 %) en Bizkaia; 7.145 en Gipuzkoa (35,8 %) y 2.431 en Álava (12,2 %; Fig. 35).

Figura 35. Porcentaje de nacimientos según el Registro de Metabolopatías en la CAPV. 2003



Ha habido 1.179 nacimientos más que en 2002, reafirmando así la tendencia alcista que se venía observando desde 1995, rota puntualmente en 1998<sup>37</sup> (Tabla 39).

Tabla 39. Evolución del número de nacimientos por Territorios Históricos en la CAPV. 1999-2003

Territorio	1999	2000	2001	2002	2003
Álava	2.176	2.263	2.234	2.305	2.431
Bizkaia	8.943	9.213	9.440	9.806	10.360
Gipuzkoa	6.195	6.444	6.551	6.646	7.145
CAPV	17.314	17.920	18.225	18.757	19.936

FUENTE: Registro de Metabolopatías de la CAPV.

<sup>37</sup> Este repunte alcista de los últimos años tiene que ver con la incorporación, a la edad procreativa, de las personas nacidas en el llamado "baby boom" vasco. En el capítulo de Demografía se ha analizado con más detalle este hecho.

Respecto al **tipo de alimentación** que han recibido los bebés nacidos en 2003 durante su tiempo de permanencia en la maternidad, se ha mantenido la tendencia de los últimos años, con un neto predominio de la lactancia natural (Tabla 40)<sup>38</sup>.

**Tabla 40. Evolución de porcentaje de los tipos de alimentación de bebés recién nacidos en la CAPV. 2000-2003**

Alimentación	2000	2001	2002	2003
Natural	86	64	64	63
Artificial	12	11	11	12
Mixta	-	24	23	23
No consta	2	1	2	3

FUENTE: Registro de Metabolopatías de la CAPV.

Aun cuando el porcentaje de **bebés recién nacidos con bajo peso** se ha venido manteniendo estable a nivel de la CAPV desde 1998, en 2002 se registró un incremento del mismo seguido por una ligera disminución en 2003. (Tabla 41).

**Tabla 41. Porcentaje de bebés recién nacidos de bajo peso (<2.500 g) en la CAPV. 1998-2003**

Territorio	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Álava	7,0	6,4	8,0	7,2	9,1	7,8
Bizkaia	7,4	7,4	7,2	7,7	7,8	8,2
Gipuzkoa	6,5	7,2	6,1	6,4	6,9	7,0
CAPV	7,0	7,0	7,1	7,0	7,9	7,7

FUENTE: Registro de Metabolopatías de la CAPV.

El porcentaje de partos por **vía abdominal** se ha incrementado respecto a 2002 en la CAPV, (Tabla 42). Como viene ocurriendo en años anteriores, ese tipo de parto ha sido más frecuente en el sector privado que en el público: el 32,5% del total de partos que han tenido lugar en el sector privado se ha realizado mediante cesárea; en el sector público, ese porcentaje ha sido del 14,9%.

**Tabla 42. Evolución del porcentaje de partos por vía abdominal (cesárea) en la CAPV. 1998-2003**

Territorio	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Álava	17,2	15,1	14,5	14,4	15,7	16,6
Bizkaia	18,8	18,5	15,4	15,5	16,6	16,4
Gipuzkoa	18,6	17,7	16,4	16,8	18,6	18,3
CAPV	18,3	17,1	15,4	15,8	16,9	17,1

FUENTE: Registro de Metabolopatías de la CAPV.

<sup>38</sup> La diferencia en el porcentaje de la lactancia materna natural que aparece en la tabla a partir del 2001 con respecto a años anteriores se debe a un nuevo criterio más estricto adoptado por los hospitales de Osakidetza/SVS. Según el mismo, es suficiente que se haya dado al bebé un biberón, aunque sea sólo con agua, para que se considere como alimentación mixta.

Por **grupo de edad de la madre**, el mayor número de nacimientos (46%) se ha producido en el grupo de 30-34 años, seguido del de 35-39 años (26%). El correspondiente a madres menores de 20 años ha representado el 1,1 % del total (Tabla 43).

**Tabla 43. Proporción de nacimientos por grupo de edad de la madre en la CAPV. 1998-2003**

Edad	1998	1999	2000	2001	2002	2003
< 14	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,03
15-17	0,36	0,37	0,26	0,24	0,41	0,34
18-29	29,78	27,60	26,34	25,75	25,38	24,02
30-39	67,42	69,32	69,70	70,67	70,76	71,74
= > 40	1,90	2,30	2,60	2,98	3,20	3,65
No consta	0,50	0,40	1,00	0,27	0,24	0,21
< 30	30,17	28,00	26,62	26,05	25,80	24,39
= > 30	69,39	71,60	72,30	73,66	73,96	75,39
< 17	0,39	0,40	0,28	0,11	0,42	0,17

FUENTE: Registro de Metabolopatías de la CAPV.

## Programa de detección precoz de enfermedades endocrino-metabólicas (metabolopatías)

Tras haber estudiado a 19.781 bebés recién nacidos (19.762 nacidos en domicilio o centros de la CAPV, y 19 en otra Comunidad Autónoma)<sup>39</sup>, los casos detectados según diagnóstico provisional han sido 261 (Tabla 44).

**Tabla 44. Casos detectados de enfermedades endocrino-metabólicas según diagnóstico provisional en la CAPV. 2003**

Enfermedad	Casos
Hipotiroidismo	6
Hipotiroidismo transitorio	1
Hipertirotrópinemia transitoria	51
Hipotiroxinemia Prematuro	56
Hipotiroxinemia transitoria	28
Hipertiroxinemia transitoria	94
Hiperfenilalaninemia permanente	1
Hiperfenilalaninemia transitoria	19
Yatrogenia por déficit de yodo	2
Deficit T.B.G.	3
Total	261

FUENTE: Registro de Metabolopatías de la CAPV.

<sup>39</sup> El tipo y número de determinaciones realizadas se pueden ver en el capítulo dedicado al Laboratorio.

Como **elementos de apoyo al Programa de salud materno-infantil**, se ha seguido distribuyendo en los Centros de Atención a la Mujer una guía de preparación maternal "*Vas a ser madre*" en la que se orienta en los cuidados durante el embarazo, se informa sobre el parto y la importancia de la lactancia materna. Asimismo se ha puesto al día la *Cartilla de la embarazada*, donde quedan registrados todos los datos importantes relativos a la gestación, cartilla que se entrega también en esos mismos Centros.

Tras el parto y en los hospitales y clínicas maternas, se ha continuado proporcionando a la madre la *Guía para la madre y el padre del bebé recién nacido* en la que, además de indicarse los cuidados para la recuperación de la madre, se informa sobre la realización de la prueba de metabopatías y sobre cómo actuar con el bebé en los primeros meses de vida.

Finalmente, también se ha seguido facilitando la *Cartilla de salud infantil* que recoge consejos y pautas de actuación con el niño o la niña hasta los 14 años<sup>40</sup>.

## 2. SALUD EN EDAD ESCOLAR

### Programa dental infantil (PADI)

El PADI tiene como objetivo garantizar asistencia dental básica y de calidad a todas las niñas y niños de entre siete y quince años, mediante la prestación de medidas preventivas y tratamiento dental adecuado por medio de la red de dentistas de cabecera<sup>41</sup>. En 2003, han sido atendidos 91.474 de los 139.051 niñas y niños residentes en la CAPV de ese grupo de edad, es decir, el 65,78% (Fig. 36).

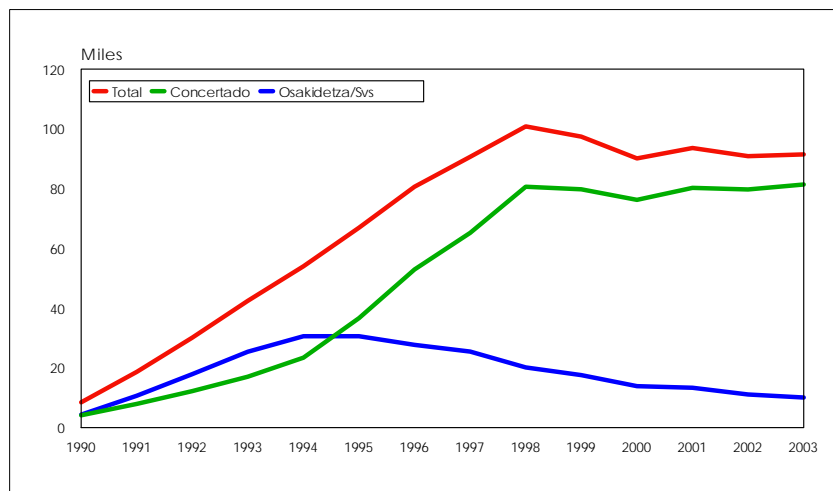
La eficacia del programa queda patente si se tiene en cuenta que, en 1986, el 50% de niños y niñas de 15 años nunca habían ido al dentista; hoy, esa cifra se ha reducido al 8,6%.

---

<sup>40</sup> Estos materiales han sido elaborados por las Unidades de Educación para la Salud en colaboración con profesionales de Osakidetza/Svs.

<sup>41</sup> La mayor parte son dentistas del sector privado concertados al efecto por el Departamento de Sanidad. El resto son dentistas de Osakidetza/SVS.

**Figura 36. Evolución del número de niñas y niños atendidos por el PADI según tipo de proveedor de servicio en la CAPV. 1990-2003**



En la Tabla 45, se exponen los datos globales de la asistencia realizada en dentición permanente, junto al porcentaje (perfil) que representa por cada 100 niños o niñas.

**Tabla 45. Asistencia del PADI en la CAPV. 2003**

Tipos de asistencia	Número	Perfil
<b>Asistencia general</b>		
Selladores	38.764	42,37
Obturaciones	20.984	22,93
Extracciones	407	0,44
Tratamientos pulpares	435	0,57
Total revisiones	91.474	
<b>Asistencia adicional (por traumatismos)</b>		
Obturaciones	1.003	1,09
Reconstrucciones	1.526	1,66
Apicoformaciones	75	0,08
Endodoncias	215	0,23
Coronas	52	0,05
Extracciones	26	0,02
Mantenedores	10	0,01
Total traumatismos	1.998	2,18

FUENTE: Servicio Dental Comunitario. Osakidetza/Svs.

La incidencia de caries se ha reducido notablemente entre quienes han recibido atención del PADI de forma regular. En 2003, el 95% de niñas y niños de siete años de la CAPV, el 65% de los de 12 años y el 54% de los de 14 años estaban libres de caries (frente al 86%, 31% y 17% respectivamente en 1988). Estos datos, resultantes del análisis de la Base de Datos del Servicio Dental Comunitario, son superponibles a los datos obte-

nidos en el Estudio Epidemiológico de Salud Dental Infantil de escolares de la CAPV realizado en 1998<sup>42</sup>.

## **Acuerdo de colaboración entre los Departamentos de Sanidad, de Educación, Universidades e Investigación, y de Vivienda y Asuntos Sociales**

En 1996 se estableció un Acuerdo entre los Departamentos de Sanidad y de Educación, Universidades e Investigación con el fin de colaborar en materias de promoción y educación para la salud, y, con ese fin, se creó la Comisión Mixta Sanidad-Educación. En 2000 se incorporó a la Comisión Mixta la entonces Secretaría de Drogodependencias del Departamento de Justicia, Trabajo y Seguridad Social, dada la convergencia de objetivos e iniciativas entre la Comisión y dicha Secretaría.

A lo largo de 2003 se ha continuado con el **programa de educación afectivo-sexual** en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). En el curso 2003-2004 han participado 28 centros educativos, con un total de 258 docentes y 2.500 escolares. Los materiales del programa se han editado y difundido entre todos los centros educativos de la CAPV. Por otra parte, se han mantenido sesiones informativas sobre el programa con los estamentos de apoyo educativo y se han ofertado cursos formativos para el profesorado participante en el programa.

Asimismo, el **programa de prevención del sida en el ámbito escolar** ha continuado con la formación del profesorado de Educación Secundaria Postobligatoria y el envío de material de apoyo para el trabajo en el aula a 163 centros, con un total de 14.741 estudiantes y 965 docentes.

Para extender y profundizar en la promoción de hábitos saludables en todos los estamentos de la comunidad educativa, se ha continuado, en el curso 2003-2004, subvencionando **proyectos de innovación relativos a la promoción y educación para la salud** presentados por centros educativos no universitarios. Después de la valoración de los mismos, se han concedido ayudas a 48 centros educativos<sup>43</sup>. Los proyectos han versado sobre alimentación, relaciones afectivo-sexuales, prevención de drogodependencias, promoción de hábitos saludables y habilidades

---

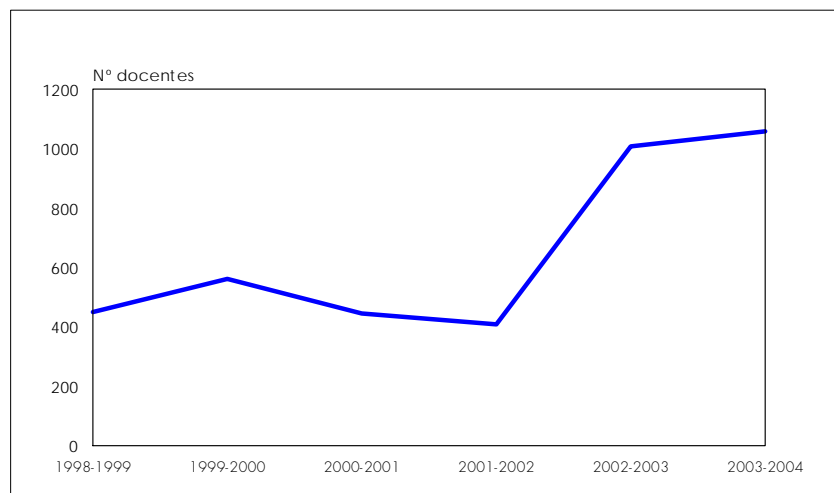
<sup>42</sup> Departamento de Sanidad, *Segundo estudio epidemiológico de la salud buco-dental de la CAPV. Población escolar infantil 1998*. Vitoria-Gasteiz, 1998.

<sup>43</sup> El Departamento de Sanidad ha destinado setenta y cinco mil setecientos ochenta y tres euros, para la subvención de los proyectos.



personales, higiene y salud buco-dental. Han participado en total 18.350 escolares y 1.058 docentes.

**Figura 37. Evolución del número de docentes participantes en los PIPES en la CAPV. 1998-2004**



### 3. PROGRAMA DE VACUNACIONES

Durante 2003 se han administrado 791.131 dosis de vacunas a través de los diferentes programas de vacunación en la CAPV (Tabla 46).

**Tabla 46. Dosis vacunales administradas según tipo por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

Vacunas	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
BCG	2.920	9.681	6.361	18.962
DTPw	10.120	36.255	24.977	71.352
DTPa	2.182	7.981	5.588	15.751
DT	3	4	0	7
Td adulto	10.227	7.137	24.795	42.159
Poliomielitis (VPO)	12.091	44.236	30.565	86.892
Triple Virica	4.497	17.627	11.786	33.910
Gripe	44.135	203.727	118.069	365.931
<i>Haemophilus influenzae b</i>	9.934	36.255	24.977	71.166
Hepatitis B	7.186	8.460	14.854	30.500
Meningococo C	7.858	27.530	19.113	54.501
<b>Total</b>	<b>111.153</b>	<b>398.893</b>	<b>281.085</b>	<b>791.131</b>

FUENTE: Unidades de Epidemiología. Dirección de Salud Pública. Gobierno Vasco.

Las coberturas vacunales estimadas para el **calendario vacunal infantil** han alcanzado niveles altos, en todos los casos por encima del 92 % (Tabla 47).

**Tabla 47. Calendario vacunal infantil en el País Vasco. Cobertura 2003**

Vacunas	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
B.C.G.	99,2	99,0	92,8	96,8
DTP-Po-Hep B-Hib (3 dosis)	97,4	95,2	96,9	96,1
Meningococo C(3 dosis)	97,4	95,2	96,9	96,1
<i>H. influenzae</i> tipo b (4ª dosis)	97,0	95,1	96,9	96,0
DTP-Po (4ª dosis)	95,8	95,0	94,3	94,9
Triple vírica 12 meses	97,5	97,8	99,0	98,2
Triple vírica 4 años	87,7	99,2	93,7	95,7
Hepatitis B (1º ESO) (1)	95,8	97,7	95,7	96,8

(1) Curso escolar 02-03.

FUENTE: Unidades de Epidemiología .Dirección de Salud Pública.

La campaña de **vacunación antigripal**, llevada a cabo en los meses de septiembre y octubre del 2003, se ha dirigido, como otros años, a los grupos de personas con mayor riesgo de sufrir complicaciones graves relacionadas con la enfermedad gripal.

La cobertura vacunal en mayores de 64 años ha superado la alcanzada en la temporada pasada (67,3%), situándose en el 72% actual (Tabla 48).

**Tabla 48. Cobertura vacunal contra la gripe en mayores de 64 años. CAPV. 2003**

	Vacunas administradas	Población >64 años	Cobertura >64 años
Álava	36.035	48.956	73,6%
Bizkaia	152.585	213.266	71,5%
Gipuzkoa	90.649	125.529	72,2%
CAPV	279.269	387.751	72,0%

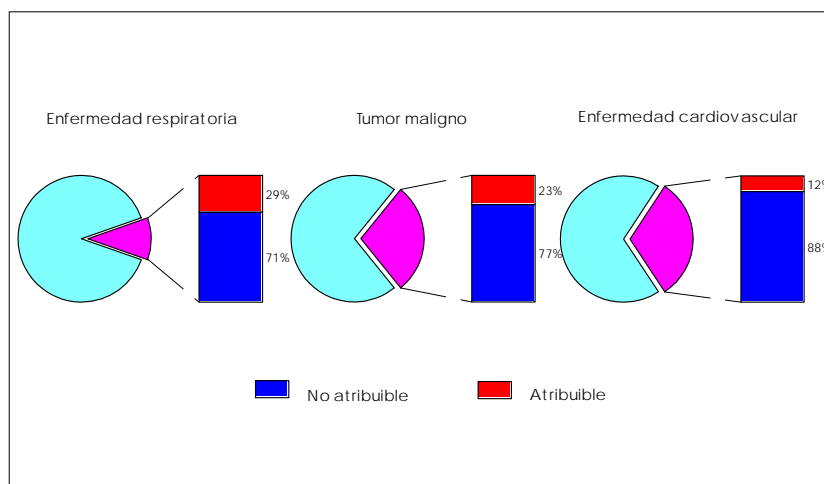
FUENTE: Dirección de Asistencia Sanitaria de Osakidetza/Svs.

## 4. PLAN DE PREVENCIÓN, CONTROL Y REDUCCIÓN DEL TABAQUISMO

El objetivo general del Plan<sup>44</sup> es **hacer disminuir la mortalidad por tumor maligno y enfermedad cardiovascular**, primera y segunda causa de mortalidad, **y la morbilidad** atribuibles al consumo de tabaco en la CAPV, mediante la prevención, el control y la progresiva reducción del tabaquismo entre la población.

El Plan, como su propio nombre indica, hace referencia a tres áreas: la primera tiene como objetivo **apoyar y reforzar la decisión de quienes no fuman** para seguir sin fumar; la segunda trata de **proteger la salud de las personas no fumadoras** evitando que se vean expuestas al humo del tabaco, el denominado tabaquismo pasivo; y, finalmente, la tercera tiene como meta **animar y ayudar a dejar de fumar a quienes lo deseen** promoviendo la deshabituación tabáquica<sup>45</sup>.

Figura 38. Mortalidad atribuible al consumo de tabaco por grandes patologías en la CAPV. 2002



Los datos que motivaron la puesta en marcha del Plan fueron y siguen siendo realmente alarmantes. Todavía en 2002, fueron atribuibles al **consumo** de tabaco como factor o desencadenante principal el 13% de los

<sup>44</sup> El Plan se diseñó y elaboró durante 1993 y fue puesto oficialmente en marcha en enero de 1994 por el Consejero de Sanidad.

<sup>45</sup> Estos objetivos quedan encuadrados en *Plan de Salud 2002-2010* que es el primer y principal instrumento de planificación del Departamento de Sanidad en el que quedan definidos los objetivos básicos de la política sanitaria, una vez fijadas las necesidades que han de ser atendidas con carácter prioritario. Este Plan ha sido discutido y aprobado por el Parlamento Vasco.

18.619 fallecimientos: casi una de cada cuatro defunciones por tumor maligno, una de cada nueve de las ocasionadas por enfermedad cardiovascular, y casi un tercio de las provocadas por enfermedad respiratoria (Fig. 38 y Tabla 49). En total, se puede estimar que 2.511 personas murieron en 2002 a consecuencia del tabaquismo en la CAPV, unas muertes **innecesariamente prematuras y sanitariamente evitables**, que equivalen al 4% de los **Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP)**.

**Tabla 49. Mortalidad por principales patologías atribuible al consumo de tabaco en la CAPV. 2002**

PRINCIPALES PATOLOGÍAS		Mortalidad	Mortalidad atribuible al tabaco	
<i>TUMORES MALIGNOS</i>		N	N	%
C33-C34	Pulmón	926	749	81
C00-C14	Labio, cavidad oral, faringe	164	133	81
C32	Laringe	101	78	77
C15	Esófago	141	99	70
C67	Vejiga	226	77	34
C64-C65	Riñón	119	36	30
	Otros	3.617	44	1
C00-C97	Total	5.294	1.216	23
<i>ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES</i>				
I60-I69	ACVA < 65 años	129	58	45
I20-I25	Cardiopatía isquémica < 65 años	249	106	42
I71	Aneurisma aórtico	109	42	39
I70	Ateroesclerosis	258	50	20
I20-I25	Cardiopatía isquémica >= 65 años	1.315	132	10
I26-I28	Cor pulmonale	170	15	9
I10-I15	Hipertensión	321	25	8
I60-I69	ACVA >= 65 años	1.614	135	8
	Otras	1.726	164	8
I00-I99	Total	5.891	727	12
<i>ENFERMEDADES RESPIRATORIAS</i>				
J44	EPOC	715	463	65
J41-J43	Bronquitis-enfisema	67	43	64
A15-A16	Tuberculosis respiratoria	17	4	23
J10-J18	Neumonía-Influenza	384	55	15
	Otras	778	3	---
J00-J99; A15-A16	Total	1.961	568	29
<i>MORTALIDAD POR TODAS LAS CAUSAS</i>				
Total		18.619	2.511	13

FUENTE: Servicio de Estudios e Investigación Sanitaria. Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria.

La proporción de fallecimientos atribuibles al consumo de tabaco, como causa determinante, fue **especialmente elevada** en el caso de los cánceres de las vías respiratorias (81%) y de esófago (70%), y de bronquitis-enfisema y enfermedades pulmonares crónicas (EPOC; más del

65%). Por otra parte, más del 40% de mortalidad prematura por cardiopatía isquémica y accidentes cerebrovasculares (trombosis, embolias y hemorragias cerebrales) y cerca de la tercera parte de defunciones por cáncer de vejiga fueron atribuibles también al consumo de tabaco.

Con vistas a poder conseguir una de las metas antes apuntadas (actuar sobre la población fumadora) se ha venido desarrollando desde 1994 una infraestructura sanitaria que esté al día en el conocimiento de las más recientes técnicas de deshabituación tabáquica. Para ello, desde esa fecha se han ofertado a **profesionales de salud** cursos de aprendizaje de técnicas de deshabituación.

Durante 2003 han asistido a estos cursos 60 profesionales de Atención Primaria (Tabla 50).

Desde 1994 han participado un total de 1.207 profesionales (la mayoría de Osakidetza/SVS, y el resto, de Servicios médicos de empresa). En torno al 20% de profesionales de Atención Primaria ha realizado estos cursos.

**Tabla 50. Número de cursos de formación en técnicas de deshabituación tabáquica y participantes en la CAPV. 1994-2003**

AÑO	Nº CURSOS	PARTICIPANTES						TOTAL
		Profesión			Lugar de trabajo			
		Médec.	Enferm.	Otros	Osakide.	Empres.	Otros	
1994	6	64	44	7	112	2	1	115
1995	11	97	76	11	159	25	--	184
1996	9	68	81	--	140	9	--	149
1997	8	44	65	2	74	26	11	111
1998	7	42	61	3	81	24	1	106
1999	12	41	61	33	121	11	3	135
2000	8	29	62	4	93	2	--	95
2001	3	10	24	--	32	2	--	34
2002	18	103	92	23	204	14	--	218
2003	6	26	24	10	60	--	--	60
	88	524	590	93	1.076	115	16	1.207

Fuente: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública. Educación para la Salud.

Además y para mantener el contacto y la puesta al día de quienes han realizado los cursos, el **servicio de documentación y selección bibliográfica** viene ofertando artículos de interés sobre el tema de la deshabituación y diversos **materiales de apoyo a su actuación profesional** ("Ayuda a su paciente a dejar de fumar", "Octólogo" "Futuro sin tabaco", "Embarazo sin tabaco", y otro material, fundamentalmente trípticos, destinado a padres y madres, y a población general sobre ventajas de abandonar el tabaco, grado de dependencia del mismo, búsqueda

de motivaciones para dejar de fumar, tabaquismo pasivo, tabaquismo en casa, control de recaídas, ventajas de llevar una vida saludable, de hacer ejercicio físico...).

Para promover y coordinar los esfuerzos de **Asociaciones o colectivos** que trabajan en este campo y como complemento a las actuaciones del Departamento, se han apoyado diversos proyectos dirigidos a la deshabituación de la población fumadora, en algún caso exclusivamente femenina, a través del programa de subvenciones a asociaciones y grupos de autoayuda sin ánimo de lucro en el campo de la salud<sup>46</sup>.

Asimismo se ha reforzado la actuación de control y reducción del consumo de tabaco en el **ámbito laboral**, al ser una situación en la que el tabaquismo pasivo, si se está entre personas fumadoras, es inevitable, sistemático y duradero en el tiempo. Dentro de este esquema y teniendo en cuenta que la Ley 18/1998 es particularmente restrictiva respecto al personal fumador que trabaja en las dependencias de las Administraciones Públicas<sup>47</sup>, se ofertó deshabituación tabáquica a quienes desearan dejar de fumar. En 2001 participaron 211 personas fumadoras. Al cabo de un año continuaba sin fumar el 35% de quienes finalizaron el tratamiento; un 25% más había reducido el número de cigarrillos/día. Los resultados de esta **actuación experimental** se han repetido e incluso mejorado en el 2002, si bien ha sido menor el número de participantes: 63 personas. Al cabo de un año continuaba sin fumar el 50% de las 44 personas que habían finalizado el tratamiento. De nuevo estas cifras invitan a continuar con esta actuación y a proponerla a otros ámbitos laborales<sup>48</sup>.

En el área de **protección de las personas no fumadoras**, se sigue ofertando material de señalización "ESPACIO SIN TABACO" y trípticos informativos a todo tipo de Instituciones, entidades, empresas o particulares, facilitándoles también protocolos de actuación a la hora de determinar espacios laborales sin tabaco.

---

<sup>46</sup> En total se destinaron a estos proyectos de deshabituación tabáquica 52.000 euros en 2003.

<sup>47</sup> La Ley 18/1998, del Parlamento Vasco, sobre prevención, asistencia e inserción en materia de drogodependencias, en su artículo 23.4e), prohíbe fumar "en todas las dependencias de las Administraciones públicas, salvo las que se encuentren al aire libre", si bien indica que, cuando sea posible, "se habiliten zonas diferenciadas para fumadores ostensiblemente señalizadas"; cuando ello no fuese posible, "se mantendrá la prohibición de fumar en todo el local" (art. 23.5).

<sup>48</sup> A la hora de llevar a cabo este programa ha sido decisiva la colaboración terapéutica de profesionales de las Asociaciones de Lucha contra el Cáncer en Euskadi que actúan en coordinación con la Dirección de Salud Pública y con la subvención, al menos parcial, del Departamento de Sanidad para programas de deshabituación tabáquica.

Otra serie de actividades han ido desde la publicidad llevada a cabo **el Día mundial sin tabaco**, en colaboración con las citadas Asociaciones de Lucha contra el Cáncer, hasta la participación en mesas redondas sobre temas relacionados con el tabaquismo.

Los resultados de la **Encuesta de Salud** realizada por la Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria en el 2002 parecen avalar la línea de actuaciones que se vienen realizando en la CAPV<sup>49</sup> respecto al tabaquismo. Comparados los datos de 1997 con los del 2002, ha descendido del 32% al 21% la población que afirma que se fuma en su **ambiente familiar**; del 38 al 23% quienes afirman que se fuma habitualmente **en el lugar donde trabajan**; del 29% al 26% el **número total de personas que fuma habitualmente** tanto entre varones como entre mujeres, incluso jóvenes.

Durante los últimos diez años, 56.317 personas fumadoras habituales (29.828 varones y 26.489 mujeres) **han logrado dejar de fumar** y llevan ya más de un año alejadas del tabaco; es decir, una media de 5.600 personas fumadoras habituales ha dejado de fumar cada año.

Además, durante el 2002 hay otro grupo de 32.634 personas (20.845 varones y 12.789 mujeres) que están **tratando de dejar de fumar**, y algunas de ellas llevan ya casi un año sin hacerlo.

La principal responsabilidad, desde el punto de vista de la salud pública, es proteger la salud de todas las personas, y especialmente la salud de las niñas y niños, para que puedan crecer sanos en un ambiente alejado del tabaco. Por ello, el **futuro desarrollo** de este Plan de Prevención, Control y Reducción del Tabaquismo va a continuar actuando sobre el ambiente familiar y sobre aquellas personas que pueden incidir en la salud y primeras conductas en el mundo infantil y adolescente, colectivos particularmente claves, abarcando desde la etapa previa al nacimiento hasta cualquier otro momento de la vida.

## 5. PLAN DE PREVENCIÓN, CONTROL Y REDUCCIÓN DEL ALCOHOLISMO

El consumo excesivo de alcohol constituye un importante factor de riesgo para la salud; se halla relacionado con las principales causas de

---

<sup>49</sup> Es obvio que estos resultados son consecuencia de las actuaciones coincidentes de la Dirección de Salud Pública, Osakidetza/SVS, Instituciones y Asociaciones que trabajan en este mismo campo, de medios de comunicación social y de la implicación ciudadana.

mortalidad en la CAPV (enfermedades cardiovasculares, tumores malignos, accidentes no intencionados, diabetes mellitus...). Es de sobra conocido que un consumo excesivo, habitual o esporádico, de bebidas alcohólicas hace que aumente la probabilidad de desarrollar problemas de salud a nivel de sistema circulatorio, digestivo o nervioso central, aparte de su vinculación con problemas de violencia familiar o social. Además, el alcohol se halla asociado a un aumento de riesgo de traumatismos y accidentes, especialmente de tráfico.

El objetivo del Plan es conseguir que se reduzca en la CAPV la morbilidad y la mortalidad atribuibles al consumo de alcohol mediante la prevención, el control y la progresiva reducción del alcoholismo entre la población.

En 2002 el alcoholismo fue principal responsable del 5% de todas las muertes en la CAPV. También fue la causa principal del 19% de las muertes a resultas de enfermedades digestivas y del 30% de las producidas como consecuencia de accidentes de todo tipo (Tabla 51 y Fig. 39).

**Tabla 51. Mortalidad atribuible al consumo de alcohol por grandes patologías en la CAPV. 2002**

PATOLOGÍA		Total de muertes	Muertes atribuibles al alcohol	
		N	N	%
C00-C97	Tumor maligno	5.294	339	6
I00-I99	Enfermedad cardiovascular	5.891	123	2
K00-K93	Enfermedad digestiva	954	177	19
V00-Y98	Accidente de todo tipo	750	229	31
	Otras y no atribuibles	5.730	43	1
A00-Y98	Todas las causas	18.619	911	5

FUENTE: Servicio de Estudios e Investigación Sanitaria. Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria.

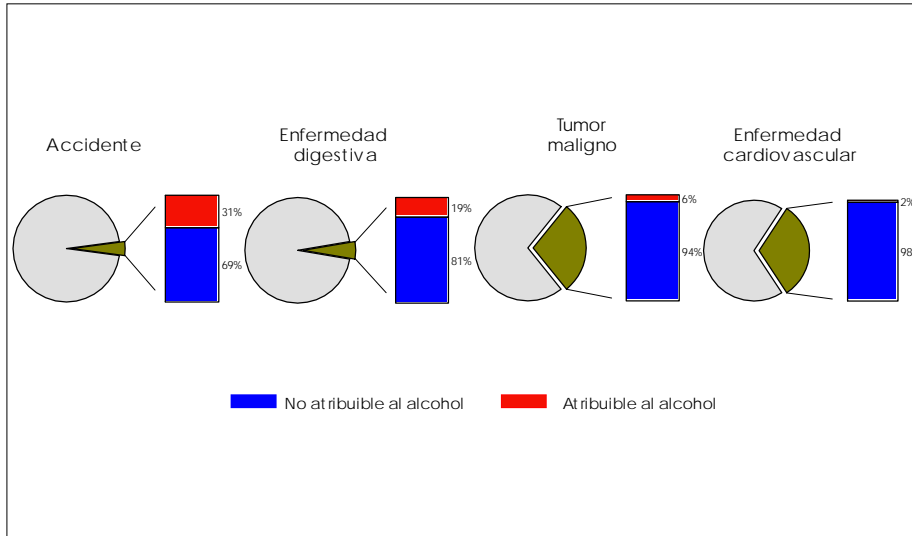
**Tabla 52. Mortalidad atribuible al consumo de alcohol por grandes patologías entre personas de 30-69 años en la CAPV. 2002**

PATOLOGÍA		Total de muertes	Muertes atribuibles al alcohol	
		N	N	%
C00-C97	Tumor maligno	2.218	197	9
I00-I99	Enfermedad cardiovascular	913	17	2
K00-K93	Enfermedad digestiva	306	106	35
V00-Y98	Accidente de todo tipo	375	117	31
	Otra y no atribuibles	760	8	1
A00-Y98	Total	4.572	445	10

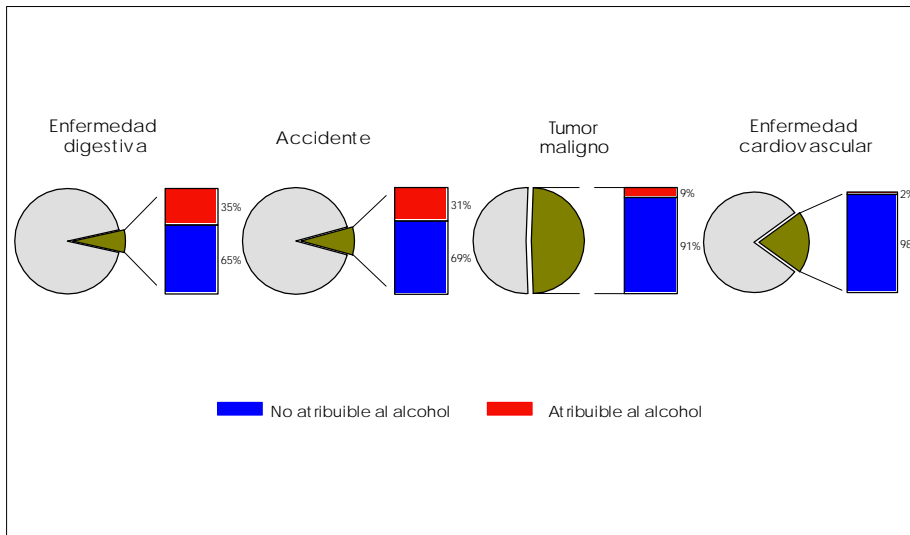
FUENTE: Servicio de Estudios e Investigación Sanitaria. Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria.



**Figura 39. Mortalidad atribuible al consumo de alcohol por grandes patologías en la CAPV. 2002**



**Figura 40. Mortalidad atribuible al consumo de alcohol por grandes patologías entre personas de 30-69 años en la CAPV. 2002**



Entre la población de 30-69 años, el 10% de defunciones fue atribuible al alcohol. Asimismo el alcohol fue el factor más importante que anticipó el fallecimiento del 35% de las personas que murieron por enfermedades digestivas; del 30% de las que lo hicieron como resultado de todo tipo de accidentes; del 9% de quienes fallecieron a causa de tumores (Tabla 52 y Fig. 40).

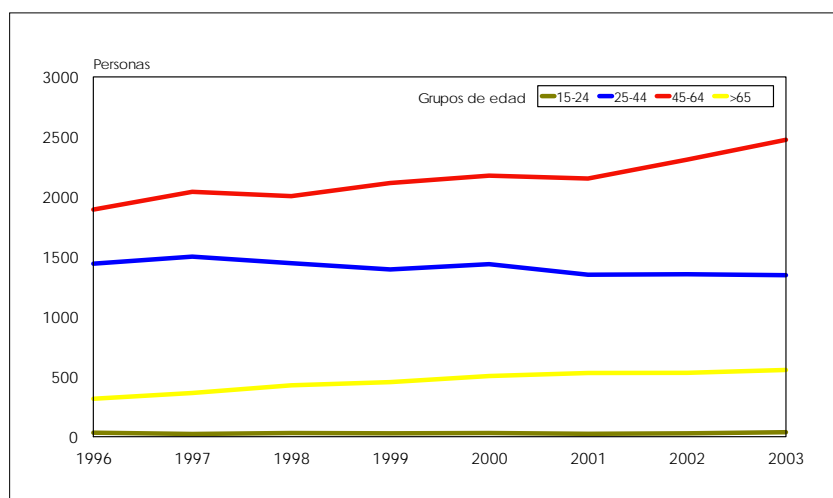
Según la Encuesta de Salud de 2002, el 10% de la población mayor de 16 años, unas 182.000 personas, forma el grupo de personas grandes bebedoras y de bebedoras excesivas<sup>50</sup>; de ese total el 33% son mujeres y el 67% varones.

**Tabla 53. Evolución del número de pacientes atendidos en Centros de Salud Mental, debido a problemas relacionados con el alcohol, por grupos de edad en la CAPV. 1996-2003**

Edad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
15-24	34	23	31	29	31	24	28	38
25-44	1.442	1.502	1.447	1.395	1.438	1.350	1.355	1.346
45-64	1.893	2.041	2.006	2.115	2.176	2.153	2.310	2.475
>65	316	364	429	455	506	532	533	557
No registrada	3	2	1	---	---	---	--	---
Total pacientes	3.688	3.932	3.914	3.994	4.151	4.059	4.226	4.416

FUENTE: Registro Acumulativo de Casos Psiquiátricos. Osakidetza/SVS.

**Figura 41. Evolución del número de pacientes atendidos en Centros de Salud Mental, debido a problemas relacionados con el alcohol, por grupos de edad en la CAPV. 1996-2002**



Otro modo de dimensionar el problema es tener en cuenta el número de personas atendidas en los Centros de Salud Mental a consecuencia de problemas relacionados con consumo excesivo de alcohol (Tabla 53

<sup>50</sup> "Persona gran bebedora" es el varón que declara consumir habitualmente de 51 a 90 cc (41 a 72 gr) de alcohol/día, o la mujer que afirma consumir habitualmente de 31 a 54 cc (25 a 42 gr) de alcohol/día. Se considera "persona bebedora excesiva" el varón que declara tomar habitualmente más de 91 cc (72 gr) de alcohol/día, o la mujer que bebe habitualmente más de 55 cc (42 gr) de alcohol/día (Dpto. de Sanidad, Encuesta de Salud 2002)

y Fig. 41)<sup>51</sup>: en 2003 han acudido a consulta 190 personas más que en 2002; especialmente importante ha sido el aumento de pacientes de 45-64 años (165 personas).

El alcoholismo es un problema de salud pública y de salud individual que, en buena medida, es posible resolver con éxito si se diagnostica precozmente. Dentro de las grandes líneas de actuación recogidas en el *Plan de Salud 2002-2010*, se está trabajando en la potenciación de las pautas de actuación y coordinación entre los niveles de Atención Primaria y Centros de Salud Mental para la desintoxicación y deshabitación de pacientes alcohólicos, y en la coordinación de los niveles de asistencia sanitaria con los servicios locales de asistencia social.

## 6. PREVENCIÓN DE LESIONES ACCIDENTALES

El **proyecto Zainbide** de prevención de lesiones accidentales infantiles tiene como objetivo cambiar los comportamientos del padre y de la madre hacia pautas de conducta más seguras con sus hijos o hijas menores de cinco años. Para conseguir dicho objetivo los equipos de pediatría de Atención Primaria realizan, durante las visitas programadas de control del niño sano, el consejo preventivo y entregan las Guías de Seguridad Infantil.

Durante 2003 se ha seguido trabajando con padres y madres los consejos preventivos referidos al uso de sistemas de sujeción cuando el bebé va en automóvil, a caídas desde superficies altas, atragantamiento por objetos pequeños, quemaduras en la cocina, a guardar las medicinas fuera de su alcance y a cerrar las ventanas y puertas de la habitación donde se encuentre el bebé. El modelo de intervención, centrado en la teoría de las etapas del cambio conductual de Prochaska, conlleva la realización del diagnóstico de motivación de cada padre y madre, con el fin de conocer la disposición al cambio que tiene. La intervención posterior tiene en cuenta y se adecua a este diagnóstico hecho<sup>52</sup>.

---

<sup>51</sup> Para poder tener un panorama más completo del número de personas atendidas por problemas relacionados prioritariamente con el consumo abusivo de alcohol, habría que poder contar con datos de personas atendidas en los Servicios de Atención Primaria.

<sup>52</sup> Durante los años 1998, 1999 y 2000 se llevó a cabo un **registro de lesiones accidentales** en las consultas de pediatría de los centros de salud de Osakidetza/Svs. En el análisis del registro de lesiones accidentales no se apreciaron variaciones significativas en la incidencia de lesiones en los menores de cinco años durante los tres años del registro: las tasas fueron de 97,5<sup>o</sup>/<sub>oo</sub> en 2000; 101,5<sup>o</sup>/<sub>oo</sub> en 1999; y 101,7<sup>o</sup>/<sub>oo</sub> en 1998. Durante ese trienio presentaron mayor riesgo de accidentalidad los niños que las niñas. Un análisis más detallado de estos resultados se puede encontrar en el Informe de Salud Pública 2002.

El **Plan Estratégico de Seguridad Vial** es el marco en el que quedan establecidas las prioridades de actuación y los objetivos para la reducción significativa de lesiones de tráfico en la CAPV. El Departamento de Sanidad, al igual que otros Departamentos e Instituciones, forma parte del Comité Director y de las Mesas Sectoriales de Educación Vial, Atención Postaccidente, Investigación Científica y Técnica, y Sistemas de Información. La participación del Departamento de Sanidad en estas mesas se canaliza a través de la Dirección de Salud Pública. Aquí se está recogiendo desde este año información de los hospitales de Osakidetza/Svs sobre el número de personas atendidas en urgencias, ingresadas o fallecidas a 30 días por accidente de tráfico. Esto permitirá conocer el coste humano y económico causado por los accidentes de tráfico en 2004.

## 7. PROGRAMA DE APOYO A ENTIDADES, INSTITUCIONES O PERSONAS EN ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Para impulsar, potenciar o asesorar todo tipo de actuaciones de Educación para la Salud (EpS), complementarias, la mayoría de las veces, de los programas que lleva a cabo el Departamento de Sanidad, se viene ofertando, desde las Unidades de EpS de cada Subdirección de Salud Pública, apoyo y asesoramiento a cuantas entidades, personas o Instituciones lo desean y solicitan para llevar a cabo sus propios proyectos y actuaciones en el campo de la salud.

**Tabla 54. Número de contactos** (demandas de apoyo recibidas o solicitadas) **con entidades que realizan actividades de Educación para la salud en la CAPV. 1998-2003**

	Contactos	Entidades
1998	1.325*	486
1999	1.617*	708
2000	1.625*	712
2001	4.506	1.169
2002	5.123	1.548
2003	5.231	1.480

• En estos tres años se han tenido en cuenta tan sólo el número de demandas de apoyo recibidas.

FUENTE: Memorias de Unidades de Educación para la Salud.

Durante 2003 se han mantenido 5.231 contactos con representantes de dicho entramado social: en 760 ocasiones (15%), se ha recibido petición de asesoramiento o de materiales de apoyo para la realización de pro-

gramas; el resto de contactos han sido establecidos por las propias EpS con el fin de solicitarles su colaboración voluntaria que posibilitara o potenciara actuaciones de la Dirección de Salud Pública en la CAPV (Tabla 54).

Los contactos se han establecido con centros sanitarios, docentes, asociaciones, ayuntamientos, empresas y personas particulares. Las demandas de apoyo o de materiales han provenido con mayor frecuencia de profesionales de salud (medicina y psicología), docentes y alumnado.

Los temas sobre los que se ha facilitado atención han sido principalmente los relativos a drogodependencias con especial referencia a tabaquismo, salud materno-infantil, salud sexual, lesiones accidentales, salud mental, alimentación, salud buco-dental, ocio y tiempo libre, cáncer y mujer (Tabla 55).

**Tabla 55. Materias sobre las que se ha recibido demanda de asesoramiento en la CAPV (en porcentajes anuales). 1998-2003**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Drogas	18	20	33	15	18	29
Aliment.ación	11	15	14	11	6	5
Sexualidad	8	7	4	10	10	9
Accidentes	8	7	12	7	8	16
Materno-infantil	8	12	14	8	11	10
Mujer	5	7	5	4	4	3
Salud mental				6	7	5
Ocio y tiempo libre				5	4	2
Prevención del cáncer				5	4	3
Otros				29	28	18

FUENTE: Memoria de las Unidades de Educación para la Salud.

Dentro de este mismo capítulo de demandas de apoyo y asesoramiento, tienen especial significado las actuaciones de **Asociaciones y Grupos de autoayuda sin ánimo de lucro en el campo de la salud**, cuyas actividades se relacionan con la educación sanitaria y que reciben subvención otorgada anualmente por el Departamento de Sanidad. Un total de 82 Asociaciones fueron contactadas a las que se asesoró tanto en el proceso de presentación de los proyectos, ofertándoles apoyo técnico y documental, como en el de presentación de resultados<sup>53</sup>.

Por otra parte y especialmente desde la **Unidad de EpS de Bizkaia**, se ha dado respuesta a las **demandas de formación** recibidas, siendo particu-

<sup>53</sup> En 2002 se han destinado a este capítulo 300.505 euros.

larmente dignas de mención la formación que se imparte en la Escuela de Magisterio de Bizkaia y la impartida a médicos y médicas residentes de familia. Se ha participado, además, en Jornadas, mesas redondas y debates sobre temas relacionados con EpS.

Con el fin de identificar Instituciones y ONGs que trabajan en el campo de la promoción y educación para la salud, y facilitar la accesibilidad a los recursos existentes en su Territorio por parte de la ciudadanía, la **Unidad de EpS de Gipuzkoa** se ha puesto en contacto con esas entidades y ha sistematizado la información recogida (actividades, programas y otros datos de utilidad) en una base de datos. De este modo se da un paso importante para una mejor coordinación de recursos, evitándose así actuaciones duplicadas por desconocimiento de las mismas.

Finalmente, en la **Unidad de EpS de Álava**, en donde se halla ubicado el Centro de Documentación de EpS referente de la CAPV<sup>54</sup>, se han incorporado a su base documental 296 documentos, con lo que se cuenta actualmente con 6.293 documentos entre libros, artículos, vídeos, folletos, etc.

En este contexto y, por tanto, desde la Unidad de EpS de Álava, se sigue participando en el **Sistema de Información de Promoción y Educación para la Salud (SIPES)** para facilitar el intercambio de información y de experiencias entre las áreas de promoción y educación para la salud de las Comunidades Autónomas (CCAA) y el Ministerio de Sanidad y Consumo. Su objetivo final es proporcionar una referencia cualificada de información intra e intercomunitaria a profesionales de servicios sanitarios, educativos o sociales, a otros colectivos y a la población en general interesados en la temática de educación para la salud mejorando la gestión de iniciativas, demandas y oferta de recursos.

---

<sup>54</sup> Este Centro, desde su creación en 1989, ha ido estableciendo relaciones de intercambio con otras entidades que cuentan también con soportes documentales en esta materia (Escuela Andaluza de Salud Pública, Comunidad de Madrid) y mantiene contactos con Centros de otras Comunidades Autónomas y Organismos públicos o privados para conocer sus actuaciones y recursos de apoyo. Cuando estos soportes se consideran interesantes, el Centro procura conseguirlos para ofertarlos dentro de la CAPV, permitiendo así su consulta o préstamo a los colectivos interesados.

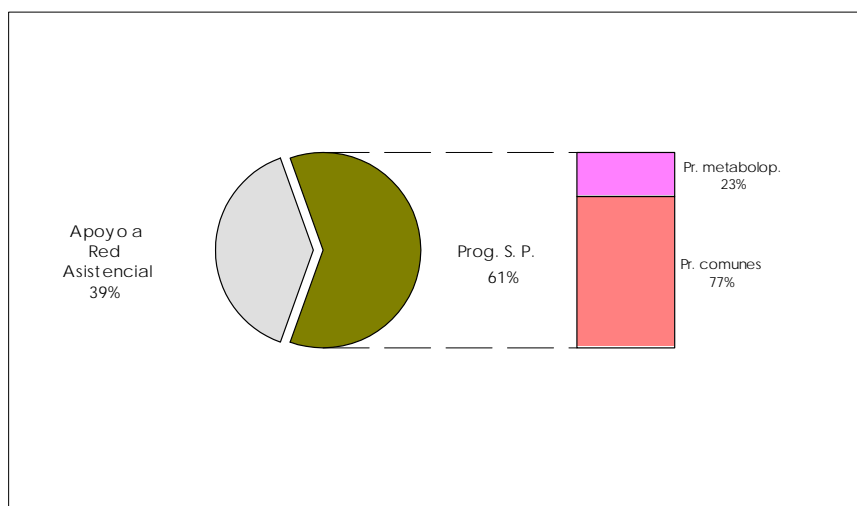
# LABORATORIO

La tarea fundamental de los Laboratorios de Salud Pública (LSP) consiste en la realización de análisis físico-químicos y microbiológicos en los campos alimentario, epidemiológico, medioambiental, y clínico, actuando como soporte de los Programas de Salud Pública y como apoyo a la red asistencial del Osakidetza/Svs y a otras Instituciones.

La demanda analítica proveniente de los diferentes Programas de Salud Pública se distribuye entre los tres laboratorios de acuerdo a sus recursos humanos e instrumentales y a su especialización.

Se llevan a cabo dos tipos de actividades analíticas en los LSP: las programadas, generadas como consecuencia de los diferentes Programas de Salud Pública, y las no programadas, como resultado de situaciones de alerta o emergencia sanitaria, o como apoyo a otros laboratorios de Osakidetza/Svs o de otras Instituciones que no disponen de las técnicas analíticas requeridas<sup>55</sup>.

**Figura 42. Distribución de determinaciones por áreas de actuación**



<sup>55</sup> Los laboratorios, uno por Territorio Histórico, están acreditados bajo la Norma reguladora que asegura la calidad de los mismos (EN-UNE ISO/IEC 17025). El alcance de la acreditación de cada uno es el siguiente: Laboratorio de Álava, 43 procedimientos acreditados que cubren 67 determinaciones analíticas habituales del laboratorio; el de Bizkaia, 61 procedimientos (100 determinaciones) y el de Gipuzkoa, 62 procedimientos (129 determinaciones). En la sede de cada Laboratorio se dispone de los procedimientos incluidos en el alcance de la acreditación, así como la cartera completa de servicios que incluye todos los procedimientos analíticos disponibles.

Durante el año 2003, los LSP han analizado 102.943 muestras de toda la CAPV, realizando 446.372 determinaciones. Este trabajo analítico supone un incremento de la actividad respecto a 2002 del 7,8% de muestras y del 23,7% de determinaciones realizadas.

Los Programas de Salud Pública han abarcado el 60,7% del total de determinaciones analíticas efectuadas, mientras que las de apoyo a la red asistencial han supuesto el 39,3% (Fig. 42). Dentro de las 271.472 determinaciones de muestras de Programas de Salud Pública, 210.343 corresponden a Programas comunes (77,5%), y las 61.129 restantes al Programa de Metabolopatías (22,5%).

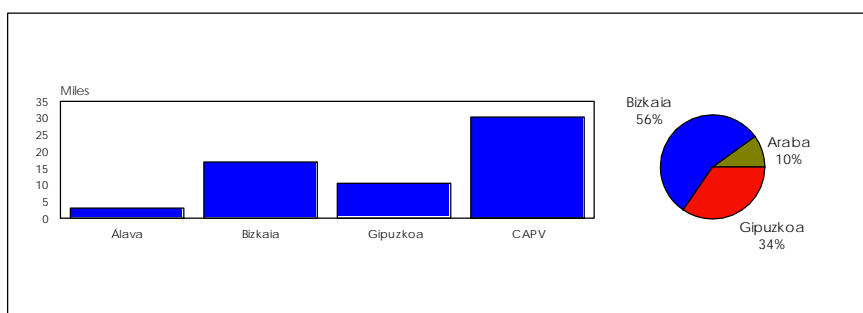
Relacionadas con Programas de Salud Pública comunes, se han analizado 30.307 muestras: el 55,6% de ellas, en Bizkaia; el 34,5%, en Gipuzkoa; y el 9,9%, en Álava (Tabla 56 y Fig. 43).

**Tabla 56. Número total de muestras analizadas en los LSP por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

	Total de muestras	Programas de Salud Pública	Programa de Metabolopatías	Apoyo a la red asistencial
Álava	3.168	3.008	---	160
Bizkaia	63.029	16.848	20.336	25.845
Gipuzkoa	36.746	10.451	---	26.295
CAPV	102.943	30.307	20.336	52.300

FUENTE: Laboratorios de Salud Pública.

**Figura 43. Distribución de muestras relacionadas con Programas de Salud Pública por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**



En el laboratorio de Bizkaia, se han realizado un total de 20.336 muestras (61.129 determinaciones analíticas) correspondientes al "Programa de Cri-



bado Neonatal de enfermedades congénitas del Metabolismo" (Metabopatías).

Como actividades de apoyo a la red asistencial, relacionadas con el análisis de drogas de abuso, alcoholemias, litio, aluminio, y estudios diversos se han analizado 52.300 muestras y realizado 175.504 determinaciones.

La calibración de los sensores automáticos para la determinación de contaminantes abióticos en aire (SO<sub>2</sub>, partículas en suspensión, O<sub>3</sub>, óxidos de nitrógeno) y la gestión de datos de la actividad llevada a cabo en el laboratorio de Bizkaia han supuesto la explotación de aproximadamente 200.000 datos no incluidos en los datos totales de la Memoria.

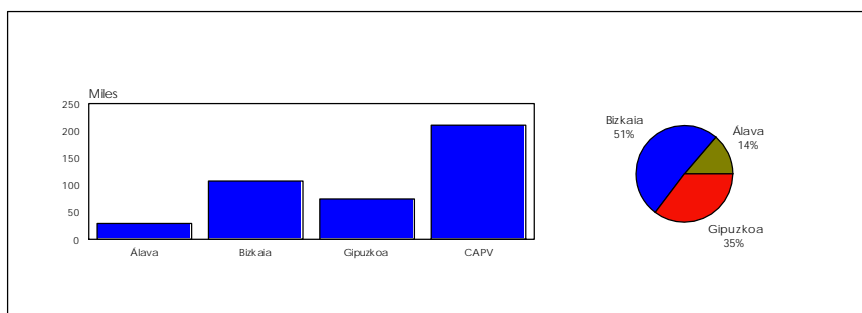
De las 210.343 determinaciones analíticas relacionadas con Programas de Salud Pública comunes, el 13,8% han sido realizadas en Álava, 35,2% en Gipuzkoa y 50,9% en Bizkaia (Tabla 57 y Fig. 44).

**Tabla 57. N° de determinaciones realizadas en los LSP por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

	Total de determinaciones	Programas de Salud Pública	Programa de metabopatías	Apoyo a la red asistencial
Álava	29.496	29.039	-	457
Bizkaia	275.712	107.161	61.129	107.948
Gipuzkoa	141.164	74.143	-	67.099
CAPV	446.372	210.343	61.129	175.504

FUENTE: Laboratorios de Salud Pública.

**Figura 44. Distribución de muestras relacionadas con Programas de Salud Pública por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**



## Actividades de apoyo a programas de medio externo

Como soporte al **Programa de aguas de consumo**, en 2003 se han analizado 9.930 muestras con un total de 123.198 determinaciones (el 77,8% de ellas, físico-químicas; y el 22,2 %, microbiológicas; Tabla 58)<sup>56</sup>. Con respecto al 2002, se ha incrementado la actividad analítica (un 19,3% más de muestras y 28,2% más de determinaciones).

**Tabla 58. Número de muestras y análisis realizados en los LSP en aguas de bebida y captaciones por tipo de determinación y por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

	Total de muestras	Total de determinaciones	Determinaciones físico-químicas	Determinaciones microbiológicas
Álava	1.522	20.587	16.393	4.194
Bizkaia	3.600	55.653	43.653	12.000
Gipuzkoa	4.808	46.958	35.840	11.118
Total	9.930	123.198	95.886	27.312

FUENTE: Laboratorios de Salud Pública.

En relación con la caracterización de aguas de nuevos sondeos y captaciones, a solicitud de la Diputaciones Forales y Juntas Administrativas, en el laboratorio de Álava se han analizado 14 muestras (418 determinaciones). En los de Gipuzkoa y Bizkaia, se han realizado los seguimientos analíticos de 99 y 100 captaciones respectivamente.

En el laboratorio de Gipuzkoa se han realizado los análisis de trihalometanos y cloroetanos en 224 muestras de aguas de consumo con 896 determinaciones.

En la Tabla 59 se reseñan otras actividades analíticas realizadas sobre muestras de aguas: de entre ellas, destaca el **control microbiológico de legionella** que ha supuesto un total 362 muestras y 733 determinaciones (133 adicionales por PCR en la sede de Gipuzkoa), relacionadas con el Programa de control de torres de refrigeración y brotes hídricos ocasionados por este microorganismo. En el laboratorio de Gipuzkoa se han controlado las **aguas envasadas** de una planta embotelladora, analizándose 27 muestras con un total de 339 determinaciones (120 físico-químicas y 219 microbiológicas), y en el de Bizkaia 8 muestras y 136 de-

<sup>56</sup> Ver el capítulo *Protección de la salud. Aguas de consumo*. Las determinaciones analíticas de cierta complejidad se han distribuido así: en Álava, TOC (carbono orgánico total) e hidrocarburos; en Bizkaia, hidrocarburos, hidrocarburos aromáticos policíclicos, y plaguicidas (organofosforados, organoclorados, triazinas y fenoxiácidos); y en Gipuzkoa, trihalometanos y plaguicidas (ditiocarbamatos y N-metilcarbamatos). En los análisis de plaguicidas, se han investigado los compuestos organofosforados (23 moléculas), N-metilcarbamatos (19), organoclorados (16), triazinas (10), herbicidas fenoxiácidos (8) y en los hidrocarburos aromáticos policíclicos (6).

terminaciones (96 fisicoquímicas y 40 microbiológicas). Otras determinaciones microbiológicas realizadas se detallan en la tabla adjunta<sup>57</sup>.

**Tabla 59. Otras muestras y determinaciones realizadas en aguas en los LSP en la CAPV. 2003**

Tipo de muestra	Bizkaia		Gipuzkoa		Total	
	Muestras	Det.	Muestras	Det.	Muestras	Det.
Aguas envasadas	8	136	27	339	35	475
Plantas de tratamiento	-	-	33	198	33	198
Legionella spp y pneumophila	135	270	227	463	362	733
Legionella PCR	-	-	113	113	113	113
Emisario submarino	-	-	20	40	20	40
Aguas cetáreas	-	-	31	124	31	124
Almejas cetáreas	-	-	46	138	46	138
Total	143	406	497	1.415	640	1.821

FUENTE: Laboratorios de Salud Pública.

Respecto al **Programa de aguas de recreo**, se han analizado 4.919 muestras (3.487 de aguas de piscinas y 1.432 de otras aguas de baño) sobre las que se han efectuado 46.586 determinaciones: el 79,1% de ellas, en aguas de piscinas; y el 20,9%, en aguas de mar, río o pantano<sup>58</sup> (Tabla 60). Con respecto al año anterior, la actividad analítica ha aumentado un 18,4% en muestras y 22,2% en determinaciones.

**Tabla 60. Número de muestras y análisis realizados en el LSP en aguas de recreo por tipo de determinación y por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

Tipo de muestra	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Piscina	Pantano	Piscina	Mar-Río	Piscina	Mar-Cont.	Piscina	Mar-Cont.
Total de muestras	360	175	1.388	762	1.739	485	3.487	1.422
Total de determinaciones	3.190	2.599	16.836	5.334	17.291	1.786	37.217	9.719
Determinaciones fisico-químicas	1.760	1.734	8.517	2.574	10.335	-	20.612	4.308
Determinaciones microbiológicas	1.430	865	8.319	2.760	6.956	1.786	16.705	5.411

FUENTE: Laboratorios de Salud Pública.

El incremento de determinaciones en aguas de mar se debe fundamentalmente al análisis de hidrocarburos en las aguas de playas y de aguas cetáreas, como consecuencia del vertido del Prestige. En el laboratorio de Bizkaia, se han realizado la totalidad de los análisis de la costa vasca (301 muestras de agua de mar y 2.107 determinaciones) contro-

<sup>57</sup> En las aguas de cetáreas y almejas se han realizado análisis bacteriológicos y de bacteriófagos y virus de la hepatitis A.

<sup>58</sup> Como ya se ha indicado en *Protección de la salud. Aguas de recreo*, en piscinas cloradas y electrofísicas se han analizado entre 11 y 14 parámetros diferentes; y en las aguas de mar o pantano, entre 3 y 7.

lando la presencia de hidrocarburos y aceites disueltos así como de hidrocarburos aromáticos policíclicos (6 HAP).

En otro orden de cosas y con el fin de evaluar el rendimiento de las plantas depuradoras o investigar denuncias por vertidos ilegales, se han analizado **aguas residuales** domésticas e industriales<sup>59</sup>: 123 muestras con un total de 1.601 determinaciones (Tabla 61).

**Tabla 61. Número de muestras y de determinaciones sobre aguas residuales por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

	Total de muestras	Total de determinaciones
Álava	70	687
Bizkaia	53	914
Gipuzkoa	-	-
CAPV	123	1.601

FUENTE: Laboratorios de Salud Pública.

Con relación al **Programa de vigilancia de la contaminación atmosférica**, en el laboratorio de Bizkaia se ha llevado a cabo la determinación de contaminantes abióticos en muestras de aire y agua de lluvia, tomadas con sensores manuales (7.693 muestras y 12.216 determinaciones). Asimismo se ha llevado la gestión de los datos analíticos generados por los 5 sensores automáticos de anhídrido sulfuroso, óxidos de nitrógeno, ozono, monóxido de carbono y partículas en suspensión 10 $\mu$ . Esta actividad ha supuesto el control y calibración de los sensores y la explotación de los datos generados cada 15 minutos (alrededor de 35.040 datos de cada uno de los 7 parámetros analizados<sup>60</sup>).

Los contaminantes bióticos (polen) se han analizado diariamente con la determinación de 43 taxones polínicos presentes en el ambiente en las capitales de los tres Territorios Históricos<sup>60</sup>.

## Actividades de apoyo a programas de sanidad alimentaria

Dentro de este capítulo y con relación al **Programa de seguridad química de los alimentos**, se han llevado a cabo actividades destinadas a investigar residuos de fármacos de uso veterinario, controlar residuos de plaguicidas y determinar contaminantes y aditivos.

<sup>59</sup> Este tipo de muestras no tiene una analítica prefijada.

<sup>60</sup> Véase el capítulo *Protección de la salud. Aire*, donde se estudian los resultados de estos análisis.

Respecto a los residuos de fármacos de uso veterinario, se han realizado 8.199 determinaciones sobre un total de 1.443 muestras (Tabla 62)<sup>61</sup>. El incremento de determinaciones respecto al año 2002, ha sido del 8%.

**Tabla 62. Número de muestras y análisis realizados para la detección de residuos de fármacos de uso veterinario en alimentos por tipo de determinación por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

Residuos	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.
Inhibidores	5	35	390	1.945	78	390	473	2.370
Sulfamidas	-	-	234	3.276	71	639	305	3.915
Anabolizantes	-	-	93	465	-	-	93	465
Quinolonas	-	-	3	6	-	-	3	6
Nitroimidazoles	-	-	81	243	-	-	81	243
Benzimidazoles	-	-	-	-	173	865	173	865
Cloramfenicol	-	-	20	20	-	-	20	20
Ivermectina	-	-	-	-	91	91	91	91
Clenbuterol (pelo)	-	-	155	155	-	-	155	155
Clenbuterol (Hg)	-	-	22	22	22	22	44	44
Tireostáticos	-	-	-	-	5	25	5	25
Total	5	35	998	6.132	440	2.032	1.443	8.199

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

Durante 2003 se han incorporado nuevos análisis (anabolizantes: estilbenos, esteroides y lactonas) y se han ampliado las matrices disponibles. Así en el Laboratorio de Bizkaia, se ha ampliado el alcance de la acreditación al análisis de arsénico inorgánico (productos de la pesca), patulina (derivados de la manzana), quinolonas (músculo), tetraciclinas (leche y músculo) y clenbuterol en pelo (EIA y CG/MS).

Se han realizado también un total de 5.719 determinaciones en 493 muestras para la detección de residuos de plaguicidas e hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs) en aguas y alimentos, lo que supone un significativo aumento de la actividad con respecto al año anterior (un 29% más de determinaciones y un 30% más de muestras) (Tabla 63)<sup>62</sup>.

<sup>61</sup> En el análisis de inhibidores, las muestras positivas al método de las 5 placas han sido confirmadas mediante el bioensayo múltiple y procedimientos físico-químicos disponibles en Bizkaia. Otros parámetros se han analizado directamente con técnicas instrumentales en Bizkaia (clenbuterol, cloramfenicol, sulfamidas, tetraciclinas, quinolonas, anabolizantes y nitroimidazoles) y en Gipuzkoa (clenbuterol, ivermectina, sulfamidas y benzimidazoles). Hay que destacar que, en la determinación de las sulfamidas, se han analizado 14 compuestos diferentes en Bizkaia y 9 en Gipuzkoa: en las tetraciclinas, 4; en los nitroimidazoles 3; en las quinolonas, 2 y benzimidazoles 5. Los anabolizantes han incluido estilbenos (3), esteroides (1) y lactonas del ac. resorcilico (1).

<sup>62</sup> En Gipuzkoa se han estudiado N-metilcarbamatos en aguas (19 compuestos diferentes) y benzimidazoles y ditiocabamatos en alimentos, y en Bizkaia, organoclorados (16 compuestos), organofosforados (18 compuestos) y triazinas (10 compuestos).

**Tabla 63. Número de muestras y de determinaciones para detección de residuos de plaguicidas y otros contaminantes orgánicos en alimentos por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

Determinación	Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.
Plaguicidas	480	5.559	13	160	493	5.719

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

En el laboratorio de Bizkaia las muestras corresponden a 333 alimentos (69,4% del total) y 147 a aguas (30,6%). Una parte importante de las muestras analizadas han sido consecuencia del vertido de fuel por el Prestige, lo que ha obligado a la puesta a punto y validación, con la máxima urgencia, de la técnica de detección y cuantificación de seis hidrocarburos aromáticos policíclicos –HAPs– en todo tipo de productos alimenticios de la pesca y en agua de mar. En alimentos, los productos de la pesca han supuesto el 76% de las muestras (253). Se han atendido asimismo 12 denuncias de particulares por sospecha de contaminación de alimentos por fuel<sup>63</sup>. El resto de alimentos han provenido de los Programas de Salud Pública (80 muestras, 24% del total de alimentos).

La Unidad de Contaminantes Orgánicos del laboratorio de Bizkaia ha realizado el análisis de hidrocarburos y HAPs en 72 muestras de agua de mar, tanto para uso recreativo (aguas de baño) como para su utilización en cetáceas. El resto de muestras (75 muestras, el 51% de las aguas) pertenecían a la determinación de plaguicidas del Programa de Aguas de Consumo.

En el laboratorio de Gipuzkoa, se han analizado 8 muestras de plaguicidas en aguas (N-metil carbamatos) y 5 en alimentos (benzimidazoles y ditiocarbamatos). Asimismo, se han analizado otros microcontaminantes procedentes de denuncias de particulares.

Por otra parte, en relación con los **controles selectivos** y el **Programa de Dieta total**, se han realizado 1.292 determinaciones de metales pesados, otros contaminantes y aditivos (un 62% más que en 2002) en un total de 802 muestras (Tabla 64)<sup>64</sup>. Las determinaciones de metales se realizaron en los laboratorios de Bizkaia (Cd y Pb, en todos los grupos de la dieta; As total en pescados, pan, cereales y bebidas alcohólicas; y el As Inorgánico en el grupo de pescados) y de Álava (mercurio en el grupo de

<sup>63</sup> El resultado ha sido negativo: no se han detectado residuos de hidrocarburos en ninguna de las muestras.

<sup>64</sup> La determinación de sulfitos, nitratos, nitritos, conservantes se ha realizado en Gipuzkoa y Bizkaia. Además, en Álava se han llevado a cabo las determinaciones de mercurio; en Bizkaia, aflatoxinas M., plomo, cadmio, arsénico total y arsénico inorgánico.

pescados). En el de Gipuzkoa, los análisis de nitrato y nitritos se han realizado en productos cárnicos y en los grupos de cárnicos, patatas, hortalizas y verduras de las dietas; los de sulfitos en productos cárnicos, bebidas alcohólicas y los de aditivos y conservantes en postres lácteos y mermeladas.

Los análisis de aflatoxina M1 se han realizado en el laboratorio de Bizkaia sobre muestras de leche cruda, remitidas por los Departamentos de Agricultura de las tres Diputaciones Forales (a dichas muestras también se les ha efectuado la determinación microbiológica de inhibidores y sulfamidas), y se han enmarcado en las actividades del Plan de Residuos.

**Tabla 64. Número de muestras y de determinaciones para detección de contaminantes y aditivos en alimentos por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

Determinación	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.
Sulfitos	-	-	3	3	151	151	154	154
Nitratos/Nitritos	-	-	-	-	105	210	105	210
Conservantes	-	-	-	-	69	345	69	345
Histamina	-	-	-	-	13	13	13	13
Aflatoxina M1	-	-	65	65	-	-	65	65
Cadmio y plomo	-	-	97	194	-	-	97	194
Árs. total/ inorg.	-	-	48	60	-	-	48	60
Mercurio	251	251	-	-	-	-	251	251
<b>Total</b>	<b>251</b>	<b>251</b>	<b>213</b>	<b>322</b>	<b>338</b>	<b>719</b>	<b>802</b>	<b>1.292</b>

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

En el presente año el **Programa de seguridad microbiológica de los alimentos** se ha centrado en productos lácteos (leche cruda y quesos curados), carne de ave y derivados (salchicha y hamburguesa), cocidos (jamón, paleta, callos) y huevos; se han efectuado 1.653 análisis (4.130 determinaciones) como respuesta a las solicitudes de las Unidades Técnicas del Departamento (Tabla 65).

**Tabla 65. Número de muestras y de determinaciones para detección de microorganismos del Programa de Seguridad Microbiológica en alimentos por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

	Nº de muestras	Nº de determinaciones
Álava	140	573
Bizkaia	658	1.672
Gipuzkoa	855	1.885
<b>CAPV</b>	<b>1.653</b>	<b>4.130</b>

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

Con relación al 2002, se han procesado en total un 24% más de muestras, de muestras programadas, aun cuando el número de determinaciones ha sido inferior en un 10%.

Por otra parte, se ha investigado en el laboratorio de Gipuzkoa la **presencia de triquina en 444 muestras de equino**. Se han recibido en este mismo laboratorio 49 muestras de alimentos no programadas sobre las que se han realizado 100 determinaciones. En el de Bizkaia, como consecuencia de solicitudes de Sanidad Exterior y de análisis dirimentes, se han analizado 18 muestras de productos de pesca (langostinos, sepia y calamar) para la determinación de *V. parahaemolyticus*.

## Actividades de apoyo a programas de promoción de la salud

Dentro del programa de **cribado neonatal de enfermedades endocrino-metabólicas**, se han analizado muestras correspondientes a 19.825 bebés recién nacidos en 2003 para la detección precoz de hiperfenilalaninemia e hipotiroidismo congénito<sup>65</sup>. En total se han llevado a cabo 61.129 determinaciones analíticas frente a las 59.247 del 2002 (un 3,1% más) (Tabla 66).

**Tabla 66. Tipo y número de determinaciones analíticas para detección y seguimiento de metabolopatías en la CAPV. 2003**

Determinación	N
Fenilalanina (sangre)	20.297
Fenilalanina (suero)	117
Tirosina	43
TSH	20.336
T4	20.336
Total	61.129

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública. Bizkaia

## Actividades de apoyo a programas de vigilancia epidemiológica y alertas de Salud Pública

En aquellos casos de toxiinfecciones alimentarias, brotes de transmisión hídrica o cualquier otra circunstancia en las que la Unidad de Epidemiología ha considerado que podía haber una afectación de la salud de la población por la ingestión de alimentos o aguas contaminadas, se ha

<sup>65</sup> Las analíticas correspondientes a este programa se han realizado todas en Bizkaia. En el apartado dedicado a salud materno-infantil quedan contextualizados los resultados de esta analítica. Además, cada año se edita una Memoria específica de los resultados del Programa.



procedido al análisis del agente contaminante sospechoso y, siempre que ha sido posible, también de las muestras clínicas procedentes de manipuladores y de las personas afectadas. En total, se han realizado 973 determinaciones sobre un total de 467 muestras (Tabla 67).

**Tabla 67. Número de muestras y de determinaciones analíticas en brotes de toxiinfección alimentaria realizadas en los LSP por Territorio Histórico en la CAPV. 2003**

Muestras	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.
Alimentos	27	35	176	294	75	192	278	521
Determinaciones	56	84	26	118	107	250	189	452
Total	83	119	202	412	182	442	467	973

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

En el laboratorio de Álava, como consecuencia de alertas u otras incidencias, se han procesado 6 muestras (39 determinaciones).

## Actividades de apoyo a otros laboratorios institucionales

Como apoyo a laboratorios de otras Instituciones que no disponen de técnicas para realizar un cierto tipo de determinación de parámetros analíticos, los LSP han realizado el análisis de 51.905 muestras con un total de 175.504 determinaciones, lo que supone un incremento de determinaciones del 37,6% respecto a 2002. (Tabla 68)<sup>66</sup>.

Se ha llevado a cabo el **Control analítico de las aguas de diálisis**, a demanda de los Servicios de Medicina Preventiva de los hospitales de Cruces y Galdakao en Bizkaia, y Txagorritxu en Álava, según la normativa UNE 111-303-90, determinándose 23 parámetros, 20 de carácter físico-químico (con el objetivo de valorar la eficacia del sistema osmosis inversa y la presencia de tóxicos) y 3 de microbiológicos (contaminación bacteriana).

En el laboratorio de Bizkaia, se han analizado 101 muestras (526 parámetros) y en el de Álava, 112 muestras (409 parámetros).

<sup>66</sup> Los apoyos, en concreto, han ido dirigidos a los laboratorios de Osakidetza/Svs para determinación de parámetros como metales pesados en fluidos biológicos, cálculos renales alcohol y drogas de abuso en orina (opiáceos, cocaína, metadona, benzodiazepinas, cannabis y anfetaminas), mediante screening y confirmación mediante cromatografía de gases-masas en el laboratorio de Gipuzkoa cuando ha sido solicitada. También se ha dado respuesta a peticiones provenientes de los Departamentos de medicina laboral de empresas (Euskotren, Metro Bilbao) y de Juzgados, Ertzaintza y Policía municipal (determinación de drogas de abuso y alcohol en sangre y orina).

**Tabla 68. Determinaciones analíticas como apoyo de los LSP a otros laboratorios institucionales en la CAPV. 2003**

Determinación	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Aguas de diálisis	409	526	-	935
Aluminio en suero	-	430	-	430
Litio en sangre	-	-	520	520
Alcohol en sangre	48	52	31	131
Alcohol en orina	-	-	4.450	4.450
Cálculos renales	-	-	92	92
Drogas de abuso en orina <sup>67</sup>	-	101.540	62.006	163.546
Yodo y creatinina	-	5.334	-	5.334
Serotipia de Salmonella	-	66	-	66
Total	457	107.948	67.099	175.504

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

Se ha realizado también la **determinación de metales en fluidos biológicos**: determinación de aluminio en suero en el laboratorio de Bizkaia, a solicitud del Hospital de Galdácano, para pacientes en hemodiálisis, y de litio en el de Gipuzkoa a petición de los centros de salud mental.

También se ha efectuado el **Programa de cribado de drogas de abuso en orina**, a demanda de los centros de salud mental, ambulatorios, e Instituciones públicas. En el laboratorio de Bizkaia se ha trabajado con anfetaminas/MDMA a petición de los centros de salud, y los resultados de falsos negativos con reactivos de anfetaminas que tienen una reacción cruzada muy baja en drogas de diseño<sup>68</sup>.

Se han realizado asimismo **determinaciones de alcohol en sangre y orina**, en relación con accidentes de tráfico o con solicitudes de centros de salud mental.

Para el *"Proyecto Vasco de Complicaciones en el Embarazo: Tiroides. Influencia del yodo y la función tiroidea maternos sobre el niño"*, se han analizado 2.170 muestras en el laboratorio de Bizkaia (4.340 determinaciones analíticas).

Asimismo y a petición de la Dirección General de Salud Pública y Consumo del Gobierno de Cantabria y para el *"Proyecto Análisis de Iodurias en niños asistentes a Centros de Atención a la Primera Infancia del Gobierno de Cantabria"*, se han efectuado en el laboratorio de Bizkaia

<sup>67</sup> La confirmación de drogas de abuso en orina en el Laboratorio de Gipuzkoa, ha supuesto la realización de 78 determinaciones sobre 26 muestras de orina

<sup>68</sup> Como resultados más relevantes, se ha observado una tendencia de resultados positivos al parámetro de cocaína, bien porque los pacientes estén sometidos a un programa de metadona (lo que ha supuesto un cambio en el perfil de consumo pasando de opiáceos a cocaína) o bien porque son consumidores de elección de cocaína. Hay, asimismo, una tendencia al aumento de solicitudes de pruebas de anfetaminas y cannabis en aquellos centros de salud mental que acogen pacientes que provienen de programas de prevención de drogas en adolescentes.

994 determinaciones analíticas (yodo y creatinina en orina) sobre 497 muestras.

Finalmente, se ha llevado a cabo en la sede de Bizkaia la serotipia de 65 cepas de *Salmonella* (34 enviadas por el hospital de San Eloy y 31 por la Facultad de Farmacia de la UPV), y la confirmación de una cepa de *Vibrio vulnificus*.



# Organigrama del Departamento de Sanidad 2003

