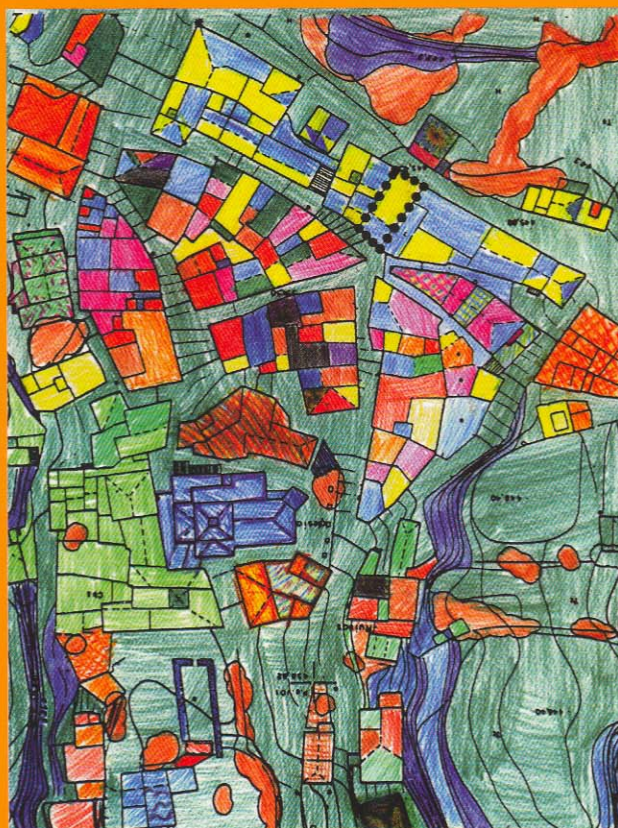


# INFORME DE SALUD PÚBLICA 1998



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA

DEPARTAMENTO DE SANIDAD

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  
Xabier Aguinagalde Aizpurua, Subdirector de Salud Pública de Álava  
Luis González de Galdeano Esteban, Director de Salud Pública



# ÍNDICE

## PRESENTACIÓN

## DEMOGRAFÍA

## MORBILIDAD

### A. *SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA*

- 1 Enfermedades de declaración obligatoria (EDO)
- 2 Médicos vigía
- 3 Microbiología
- 4 Brotes

### B. *OTROS SISTEMAS DE INFORMACIÓN*

- 1 Sida
- 2 Salud mental
- 3 Altas hospitalarias

## MORTALIDAD

## MEDIO EXTERNO

- 1 Aire
- 2 Aguas de consumo
- 3 Seguridad alimentaria
- 4 Aguas de recreo
- 5 Suelo
- 6 Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas (MINP)
- 7 Vigilancia sanitaria de establecimientos de proyección pública
- 8 Protección radiológica

## PROMOCIÓN DE LA SALUD

- 1 Salud materno-infantil
- 2 Salud en edad escolar
- 3 Vacunaciones
- 4 Prevención, control y reducción del tabaquismo
- 5 Prevención, control y reducción del alcoholismo
- 6 Prevención de lesiones accidentales
- 7 Atención a las demandas de apoyo en actividades de educación para la salud

## FARMACIA

## ESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DE SANIDAD

## PRESENTACIÓN

Un año más, el Departamento de Sanidad quiere cumplir con gusto la obligación de dar cuenta, a través del Informe de Salud Pública, de las actuaciones que ha desarrollado, por un lado, para mejorar la salud de las ciudadanas y ciudadanos y, por otro, para detectar y prevenir los principales problemas derivados del entorno que hubieran podido poner en riesgo la salud de cuantos vivimos aquí o de quienes pasaron algún tiempo con nosotros durante 1998.

Para conseguir esos objetivos, el Departamento de Sanidad, en coordinación con otros Organismos públicos y privados, ha adoptado diversas medidas de carácter técnico, legislativo o administrativo, esforzándose en asignar de la manera más adecuada posible los recursos disponibles a las necesidades. Para ello, es imprescindible abordar un análisis sistemático de actuaciones y logros. Y en este punto es especialmente importante la aportación crítica positiva o negativa de quienes, con su criterio, puedan ayudar a mejorar resultados en pro de la salud.

El Informe, pues, va destinado a la opinión pública, a sus representantes y a las Instituciones encargadas de supervisar la correcta actuación en materia de salud pública.

Es claro que los logros conseguidos en este campo son producto del esfuerzo de todos los Organismos implicados, Departamentos del Gobierno vasco, Diputaciones Forales, Ayuntamientos, Asociaciones y ciudadanía en general. Mención especial merece Osakidetza/SVS.

Quiero agradecer el esfuerzo de cuantas personas trabajan por mejorar la salud de la población de esta Comunidad y animarlas a continuar luchando por mejorar, en la medida de lo posible, las actuaciones que aquí se hallan recogidas.

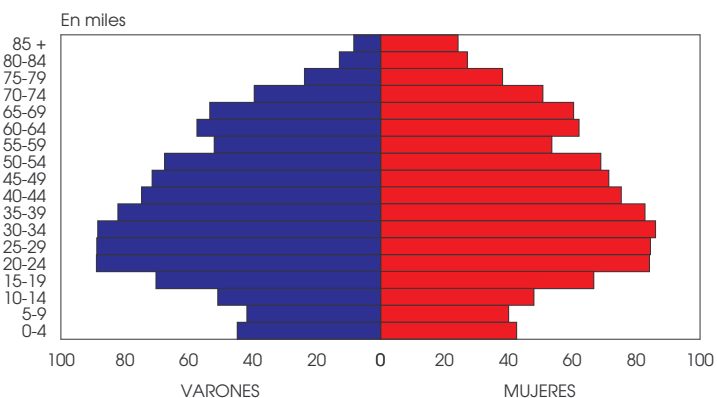
Gabriel M. Inclán Iribar  
**Consejero de Sanidad**

# DEMOGRAFÍA

Una de las características más relevantes de las poblaciones económicamente desarrolladas es una estructura de edad con un progresivo incremento de los tramos de mayor edad frente a los de población más joven.

Esta característica, evidente en los países del Oeste europeo, adquiere plena relevancia en nuestra Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV): disminución de la natalidad por debajo del nivel de reproducción generacional<sup>1</sup>, descenso de muertes prematuras y aumento de la esperanza de vida (Fig. 1 y Tabla 1).

**Figura 1. Pirámide de población de la CAPV (en miles). Población a 31/XII/1997**



<sup>1</sup> El descenso de la fecundidad que se viene produciendo desde los años ochenta provoca que las mujeres que han terminado su vida fecunda no tengan el número de hijos necesarios para garantizar el reemplazo generacional. Según la Encuesta Demográfica de Eustat, la generación de mujeres nacidas entre 1951 y 1955 es la primera que en este siglo, con una descendencia de 1,8 hijos, no asegura su reemplazo, establecido en 2,1 hijos por mujer. Estos datos contrastan con los 2,7 hijos que tuvo la generación de 15 años atrás. Dada esta realidad, las perspectivas para las siguientes generaciones no son nada halagüeñas, ya que la proporción de personas solteras ha aumentado y el número de hijos que se tiene intención de traer al mundo no llega a 1,5. Este fenómeno de la disminución de la descendencia por debajo del nivel de reproducción generacional es algo que ha ocurrido en todos los países de Europa y por lo general en generaciones anteriores a 1950. Sin embargo, en el caso del Irlanda, Francia y Suecia, las generaciones más jóvenes que han completado su vida fecunda mantienen una descendencia final cercana al nivel de reemplazamiento.

**Tabla 1. Población por sexo y grupo de edad en la CAPV. Población a 31/XII/1997**

Grupos de edad	Varones	Mujeres	Total
0-4	44.867	42.606	87.473
5-9	41.855	40.078	81.933
10-14	51.015	47.946	98.961
15-19	70.283	66.678	136.961
20-24	88.975	84.088	173.063
25-29	88.812	84.402	173.214
30-34	88.529	86.077	174.606
35-39	82.246	82.717	164.963
40-44	74.786	75.325	150.111
45-49	71.471	71.447	142.918
50-54	67.593	68.951	136.544
55-59	52.052	53.548	105.600
60-64	57.488	62.077	119.565
65-69	53.428	60.344	113.772
70-74	39.558	50.776	90.334
75-79	23.788	38.143	61.931
80-84	12.902	27.125	40.027
85+	8.395	24.236	32.631
<b>Total</b>	<b>1.018.043</b>	<b>1.066.564</b>	<b>2.084.607</b>

FUENTE: EUSTAT

En 1975, las personas menores de 15 años representaron el 27,9% y las de 65 años o más, el 8,3% de la población de la CAPV. En 1996, la población más joven había perdido peso relativo, reduciéndose a la mitad (13,1%), y la de 65 años o más había aumentado su presencia relativa, casi duplicándose (15,3%).

En el Estado español la proporción de personas de 65 o más años pasaba del 9,7% en 1971 al 13,7% en 1991. En el mismo período la población joven, de menos de 15 años, disminuía su importancia relativa del 28% al 19,6%. Si la mortalidad permanece constante al nivel actual y si la esperanza de vida alcanza 88 años en mujeres y 83 en varones, para el año 2050 habrá más de doce millones de personas mayores de edad. Si esto se combina con la permanencia de una fecundidad muy baja, el envejecimiento será máximo, pudiendo el grupo de 65 o más años representar una proporción superior al 44% de la población: tres veces más que en 1991.

Atender a una población con un riesgo creciente de contraer ciertas enfermedades crónicas es el reto que tienen que afrontar los distintos sistemas de salud. Desde una perspectiva de salud pública, la prioridad deberá ir dirigida a que el mayor número de personas conserve o incluso recupere la salud en edades avanzadas.

De todos modos, es necesario desterrar ciertos mitos relativos a las personas mayores; por ejemplo, distintos investigadores afirman que en los países industrializados se está produciendo un descenso de la discapacidad grave en este

grupo de edad<sup>1</sup>. En realidad, la inmensa mayoría de estas personas se mantiene en un buen estado físico hasta los últimos años de la vida. El ritmo de decadencia de sus capacidades físicas y mentales depende de factores externos tales como su estilo de vida en la época adulta, el hábito de fumar, el consumo de alcohol, la dieta y la clase social, y no del envejecimiento en sí. Sobre todos estos factores puede influirse muy eficazmente desde los propios sistemas de salud.

Con el lema "*Envejecer activos marca la diferencia*", la **O**rganización **M**undial de la **S**alud (OMS) ha denominado el próximo 1999 "*Año Internacional de las Personas de Edad*". El término "envejecimiento activo", acuñado por la OMS, se refiere al proceso de aprovechamiento y optimización de las oportunidades para el bienestar físico, social y mental a lo largo de toda la vida, con el fin de aumentar la esperanza de vida sana. Las medidas en pro de un envejecimiento activo deben adoptarlas *las personas*, que pueden elegir entre diversas opciones en materia de estilos de vida sana, y *los poderes públicos*, que pueden adoptar decisiones fundamentadas relativas a políticas que mantengan productivas y sanas al mayor número de personas en edades avanzadas.

---

<sup>1</sup> WHO, *Ageing and Health: Exploding the myths: Myth no. 4: Older people are frail*. 1999. Incluso se predice que, en Estados Unidos, el número de personas mayores discapacitadas se reducirá a la mitad entre el año 2000 y el 2050 si se mantiene la tendencia actual.

# MORBILIDAD

## A. SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

### 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 1998, el porcentaje de declaración ha sido del 53% para el conjunto de la CAPV, siete puntos por encima de la declaración efectuada el pasado año, con lo cual se invierte la tendencia descendente de los últimos años.

Se puede apreciar, a través de las tasas e índices epidemiológicos que aparecen en la Tabla 2, el descenso que se viene produciendo año tras año en la incidencia de las principales enfermedades inmunoprevenibles, como la tos ferina, el sarampión, la rubéola y la parotiditis. De hecho, el reducido número de casos de estas enfermedades hace pensar en su próxima erradicación, si bien para ello se precisa de un marco de actuación superior al de la CAPV.

La **gripe** ha experimentado un aumento del 56% en cuanto al número de casos declarados con respecto a 1997, aunque su incidencia ha coincidido con la mediana del quinquenio<sup>1</sup> (Fig. 2).

---

<sup>1</sup> En el apartado siguiente se analiza también este problema desde otro sistema de información: el de médicos vigía.

**Tabla 2. Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO<sup>1</sup>) por Territorio Histórico en la CAPV. 1998**

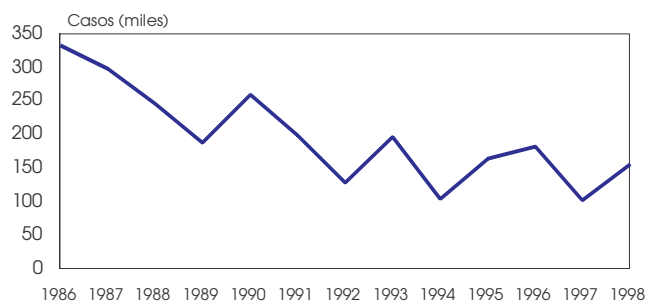
Enfermedades	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV 1998	CAPV 1998	CAPV 1998	CAPV 1998
	Casos	Casos	Casos	Casos	Tasas x 10 <sup>5</sup>	I.E. (1)	I.E. (2)
Disentería	1	2	6	9	0,43	3,00	3,00
Fiebre tifo-paratífica	1	6	2	9	0,43	1,00	0,60
Enfermedad meningocócica	13	38	30	81	3,86	0,60	0,96
Gripe	25.485	94.945	28.125	148.555	7.065,32	1,56	1,03
Legionelosis	1	13	4	18	0,86	0,86	-
Meningitis tuberculosa	-	6	-	6	0,29	0,6	6,00
Tuberculosis	68	363	269	700	33,29	0,89	1,20
Varicela	1.512	3.436	3.026	7.974	379,25	0,91	0,77
Infección gonocócica	10	40	11	61	2,91	0,86	0,51
Sífilis	4	4	7	15	0,71	0,62	1,15
Parotiditis	5	37	13	55	2,62	0,75	0,21
Poliomielitis	0	0	0	0	-	-	-
Rubéola	2	0	3	5	0,24	0,45	0,03
Sarampión	0	3	0	3	0,14	0,30	0,12
Tétanos	0	1	4	5	0,24	1,00	-
Tos ferina	0	4	2	6	0,29	0,29	0,06
Hepatitis A	9	71	8	88	4,19	1,06	0,81
Hepatitis B	9	32	8	49	2,34	1,04	1,04
Hepatitis C	28	75	17	120	5,72	2,10	-
Otras hepatitis víricas	4	7	4	15	0,71	2,14	0,11
Brucelosis	0	10	0	10	0,48	0,91	0,59
Paludismo	3	5	4	12	0,57	0,71	1,33

(1) **El Índice Epidémico 1 (IE 1)** es una razón que se obtiene dividiendo los casos registrados en 1998 por los casos de 1997 para cada enfermedad.

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

FUENTE: Memoria de las Unidades de Vigilancia Epidemiológica.

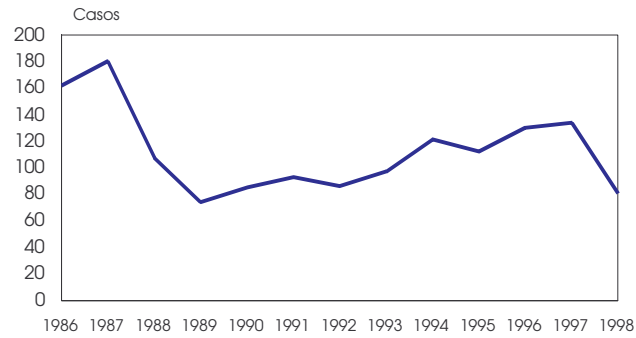
**Figura 2. EDO: Evolución de los casos de gripe en la CAPV. 1986-98**



<sup>1</sup> Además de las enfermedades que aparecen en la Tabla, se han vigilado también otras EDO, como botulismo, cólera, triquinosis, difteria, rabia, fiebre amarilla, peste, tifus exantemático, lepra, rubéola congénita, sífilis congénita y tétanos neonatal, de las que no se ha registrado ningún caso en la CAPV este año.

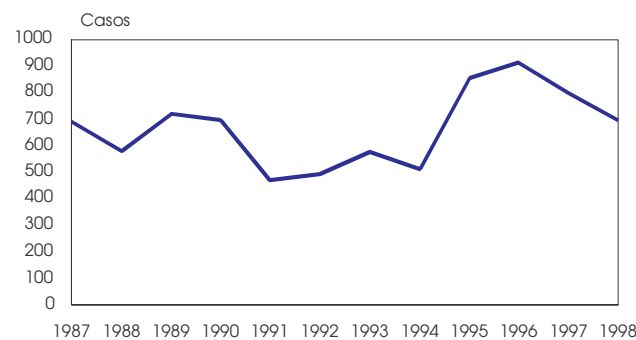
La **enfermedad meningocócica** ha disminuido un 14% con respecto al año anterior y un 49% con respecto a la mediana del quinquenio precedente. (Fig. 3).

**Figura 3. EDO: Evolución de los casos de enfermedad meningocócica en la CAPV. 1986-98**



En el caso de la **tuberculosis**, se ha registrado, por segundo año consecutivo, un descenso del 11% en el número de casos respecto al año anterior, lo que indica una disminución real de la incidencia de la enfermedad, que se sitúa así en una tasa del 33,29 por cien mil habitantes (Fig. 4).

**Figura 4. EDO: Evolución de los casos de tuberculosis en la CAPV. 1987-98**



Se han detectado 12 casos de **paludismo** importados, de los cuales 10 han tenido como antecedente haber viajado a países de alta endemia, y dos casos han sido emigrantes de zona endémica.

De los 10 casos de **brucelosis** notificados, en siete de ellos constaba un factor de riesgo de tipo profesional/laboral; solamente en dos casos constaba el antecedente de consumo de algún alimento contaminado.

Se han diagnosticado cinco casos de **tétanos**, siempre en personas adultas, detectándose, en todos ellos, ausencia de antecedentes de vacunación o vacunación incompleta.

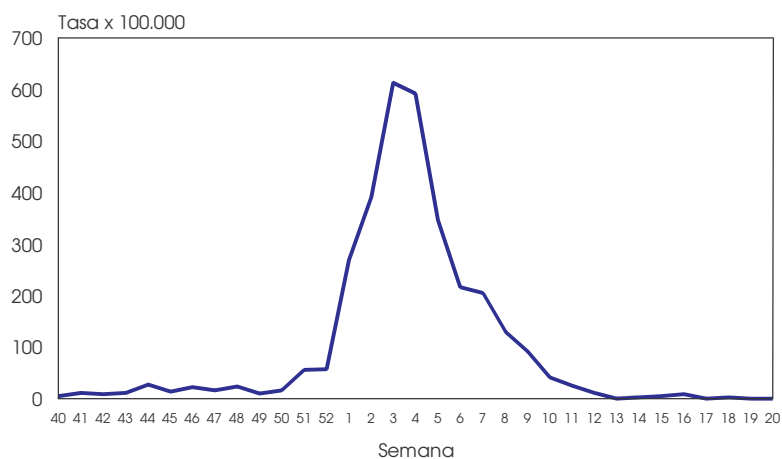
## 2. MÉDICOS VIGÍA: EVOLUCIÓN DE LA GRIPE TEMPORADA 98-99

La vigilancia de la evolución de la epidemia gripal ha contado, por primera vez este año, con un sistema específico de "médicos vigía de gripe". El objetivo de esta red vigía, que a su vez forma parte de una red de vigilancia a nivel estatal y europeo, es proporcionar información epidemiológica y virológica de calidad sobre la actividad gripal a nivel de la CAPV.

La red está compuesta en la CAPV por 29 médicos de Atención Primaria (médicos generales, pediatras y médicos de residencia de personas ancianas) que dan asistencia a 44.000 personas distribuidas en diferentes comarcas sanitarias. Para el cultivo y detección de virus gripales circulantes se ha dispuesto del Laboratorio Unificado Donostia (LUD) como laboratorio de virología de referencia.

Durante la temporada epidémica 1998-99, la actividad gripal se ha mantenido baja (tasas inferiores a 60 casos por 100.000 hab.) hasta la última semana de 1998 (semana 52) a partir de la cual se ha registrado un fuerte incremento de casos que ha alcanzado el pico hacia mediados (semanas 3ª y 4ª) de enero de 1999 con una tasa de 612 casos por 100.000 hab. (Fig. 5). A partir de la séptima semana, la actividad gripal se ha ido reduciendo paulatinamente, descendiendo tanto el número de casos como el de aislamientos.

**Figura 5. Evolución de la incidencia semanal y aislamientos de gripe en la CAPV. Temporada 1998-99**



Comparadas las tasas acumuladas por grupos de edad entre la semana 40 y la 20 (finales de febrero), la mayor incidencia se ha registrado entre la población de 5-14 años, seguida de la menor de cinco años.

En toda la red vigía, el primer aislamiento viral positivo, un virus A(H3N2), ha ocurrido en la semana 43 en Vitoria. A lo largo del período se han notificado 54 aislamientos positivos: 33 de ellos identificados como virus gripales tipo B (61 %) y 21 como tipo A (39 %). La información sobre la evolución de la gripe y los virus circulantes proporcionada por nuestra red vigía ha coincidido básicamente con la de otras redes vigía en el Estado español.

### 3. MICROBIOLOGÍA

El Sistema de Información Microbiológica (SIMCAPV)<sup>1</sup> es una de las fuentes de información que integran la Vigilancia Epidemiológica de la CAPV. Tiene como objetivo identificar los principales agentes etiológicos, conocer sus características de presentación y detectar cambios en sus patrones, así como detectar los brotes epidémicos e identificar nuevos agentes y patologías emergentes<sup>2</sup>.

#### Resultados globales

Durante 1998 los laboratorios participantes<sup>3</sup> han declarado un total de 7.329 microorganismos. A continuación se comentan algunos de los datos más interesantes desde el punto de vista epidemiológico.

El descenso del 17% en el número de casos **micobacterias** respecto a 1997 continúa la tendencia, ya observada en años anteriores, que mostraba una disminución en el número de aislamientos de *M. tuberculosis* (Tabla 3).

---

<sup>1</sup> Aunque lleva funcionando desde 1993, el SIMCAPV se incorporó formalmente a la Vigilancia Epidemiológica de la CAPV en 1996 mediante el Decreto 312/1996.

<sup>2</sup> Los siguientes microorganismos han sido materia de declaración durante 1998:

- |   |   |
|---|---|
| 1. Micobacterias  | 15. <i>Salmonella</i>                                 |
| 2. <i>Streptococcus pneumoniae</i>  | 16. <i>Shigella</i>                                   |
| 3. <i>Klebsiella pneumoniae</i>   | 17. <i>Campylobacter</i>                              |
| 4. <i>Mycoplasma pneumoniae</i>   | 18. <i>Yersinia</i>                                   |
| 5. <i>Legionella pneumophila</i>  | 19. <i>Aeromonas</i>                                  |
| 6. <i>Coxiella burnetti</i>   | 20. <i>Vibrio</i>                                     |
| 7. <i>Chlamydia</i> (sólo patología respiratoria)   | 21. Rotavirus   |
| 8. <i>Pneumocystis carinii</i>  | 22. Adenovirus (sólo muestras de heces)               |
| 9. <i>Haemophilus influenzae</i> (especificar serotipo) (sólo meningitis, sepsis y neumonías) | 23. Hepatitis A                                       |
| 10. <i>Neisseria meningitidis</i> (especificar serogrupo)                                     | 24. <i>Staphylococcus aureus</i> meticilin resistente |
| 11. <i>Brucella</i>   | 25. <i>Leptospira</i>                                 |
| 12. <i>Streptococcus agalactiae</i> (sólo infecciones perinatales)                            | 26. <i>Borrelia burgdorferi</i>                       |
| 13. <i>Toxoplasma</i> (sólo infecciones perinatales)  | 27. <i>Rickettsia conorii</i>                         |
| 14. <i>Listeria monocytogenes</i> (todos los aislamientos)                                    | 28. <i>Echinococcus granulosus</i>                    |
|   | 29. <i>Fasciola hepatica</i>                          |

<sup>3</sup> Han participado los laboratorios de microbiología de los Hospitales de Txagorritxu y Santiago Apóstol y del Ambulatorio Olaguibel en Álava; los de los Hospitales de Cruces, Basurto, Galdakao, San Eloy y Santa Marina, y del Ambulatorio de Dr. Areilza (incorporado en 1998) en Bizkaia.; y los de los Hospitales de Aránzazu, Gipuzkoa, Mendaro, Zumárraga, Bidasoa y Amara, y del Ambulatorio de Gros en Gipuzkoa. En 1998 se han fusionado los laboratorios de los Hospitales de Aranzazu, Gipuzkoa, Amara y del Ambulatorio de Gros en el LUD (Laboratorio Unificado Donostia).

**Tabla 3. Evolución del número de micobacterias declaradas en la CAPV. 1994-98**

Tipo de micobacterias	1994	1995	1996	1997	1998
M. tuberculosas	880	822	694	636	526
M. atípicas	134	135	158	143	136
M. spp.	1	7	9	1	4
Nº total de micobacterias	1.015	964	861	780	666

FUENTE: Sistema de Información Microbiológica

En cuanto a los 136 aislamientos de micobacterias no tuberculosas, destaca el incremento en la declaración de *M. kansasii* y la disminución de *M. avium*.

Se ha registrado un mayor número de aislamientos en personas de entre 20 y 39 años con una mayor incidencia en varones (68%).

De las 666 micobacterias detectadas, se han identificado 43 casos en personas infectadas por VIH, valor que viene disminuyendo a lo largo de los últimos cinco años (214 aislamientos en 1994). En el 51% de estos casos se ha tratado de micobacteria tuberculosa.

Se han identificado 32 casos de *Haemophilus influenzae* (número similar al registrado el año pasado), habiéndose declarado tres como tipo b.

Los casos declarados de *Neisseria meningitidis* han sido 63, siendo el predominante el grupo B (47 casos, el 75% del total); 14 (22%) pertenecen al grupo C. Se ha observado un cambio respecto a la declaración del año pasado, cuando el grupo C fue el causante de la mayor parte de los casos (70%).

Se han declarado también 16 casos de *Pneumocystis carinii*. En el 68% de ellos se ha registrado la condición de VIH como factor de riesgo.

Asimismo se han declarado 38 casos de *Legionella pneumophila*. Aunque la cifra es superior a la de años anteriores, no se ha detectado ningún brote; se ha tratado de casos aislados. El 58% de los casos fueron varones con edades comprendidas entre 40 y 69 años.

El número de casos de *Salmonella* ha seguido aumentando. El incremento ha sido de un 18% respecto a 1997 que, a su vez, fue mayor en un 8% respecto a 1996. *Salmonella enteritidis* continúa siendo el serotipo más frecuente (59%), seguido de *Salmonella* grupo D (14%) y *Salmonella typhimurium* (10%).

Por otra parte, el número de casos declarados de *Campylobacter* ha experimentado un aumento de un 20% respecto a 1997. De los 2.239 casos, la especie predominante es *C. jejuni* (93%) seguida del *C. coli* (2%). Respecto a la estacionalidad, no ha habido una distribución clara a diferencia de la *Salmonella*.

No ha sido tan clara la tendencia descendente de años anteriores en la identificación de **Rotavirus** (698 casos frente a 709 en 1997).

Finalmente, se han efectuado 223 aislamientos de **Yersinia** frente a 235 en 1997.

## 4. BROTES

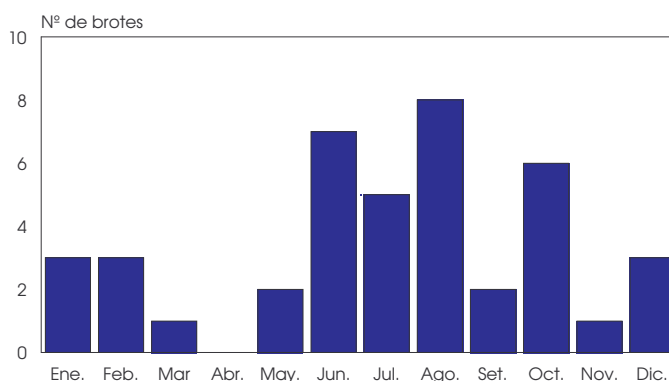
Durante 1998 en la CAPV se han notificado 44 brotes de intoxicaciones e infecciones de origen alimentario o hídrico: ocho en Álava; 15 en Bizkaia, y 21 en Gipuzkoa. El número de personas afectadas ha sido de 750.

### Toxiinfecciones alimentarias

El número de brotes de toxiinfecciones alimentarias declarados (41) y de personas afectadas (649) ha sido mayor que en 1997 (33 y 446, respectivamente).

Respecto a la **distribución de los brotes por meses**, casi la mitad se ha producido durante los meses de verano (Fig. 6).

**Figura 6. Brotes de toxiinfecciones alimentarias por meses en la CAPV. 1998**



Los **alimentos implicados** más frecuentemente han sido los elaborados con huevo; en primer lugar, la mahonesa, responsable de cinco brotes, seguida de otros alimentos elaborados con huevo también con cinco. Se han detectado, además, cuatro brotes en pescados y mariscos (Tabla 4).

**Tabla 4. Toxiinfecciones alimentarias según el alimento implicado en la CAPV. 1998**

Alimentos implicados	Nº de brotes
Tortilla/mahonesa	10
Derivados cárnicos	3
Pastel/crema	1
Pescado/marisco	4
Otros	2
Desconocido	21

FUENTE: Memoria de Unidades de Vigilancia Epidemiológica

El **lugar de origen** más frecuente ha sido los restaurantes y bares, seguidos de los domicilios particulares (Tabla 5).

**Tabla 5. Toxiinfecciones alimentarias según el lugar de origen en la CAPV. 1998**

Lugar	Nº de brotes
Bar/Restaurante	19
Domicilio	13
Centro Escolar/Guardería	4
Residencia	2
Otros comedores colectivos	3

FUENTE: Memoria de Unidades de Vigilancia Epidemiológica

El género *Salmonella* ha seguido siendo la **etiología** más frecuente, responsable del 49% de los brotes notificados; y especialmente *S. enteritidis* que ha representado el 39%. Se han declarado cuatro brotes producidos por *E. coli* (Tabla 6).

**Tabla 6. Toxiinfecciones alimentarias según origen microbiológico. CAPV. 1998**

Agente etiológico	Nº de brotes
No identificado	16
<i>Salmonella enteritidis</i>	16
<i>Salmonella spp</i>	4
<i>E. coli</i>	4
Virus	1

FUENTE: Memoria de Unidades de Vigilancia Epidemiológica

La **media de personas afectadas** por brote ha sido de 16 para el conjunto de los brotes notificados en la CAPV (35 en los de Álava, 10 en los de Bizkaia y 13 en los de Gipuzkoa).

## Brotos hídricos

Se han notificado tres brotes epidémicos de origen hídrico; en dos de ellos se ha realizado la confirmación etiológica (*C. jejuni* y Rotavirus respectivamente). Uno de los brotes ha sido notificado en Álava y los otros dos en Gipuzkoa. El número total de personas afectadas ha sido de 101; con una media de 34 personas por brote.

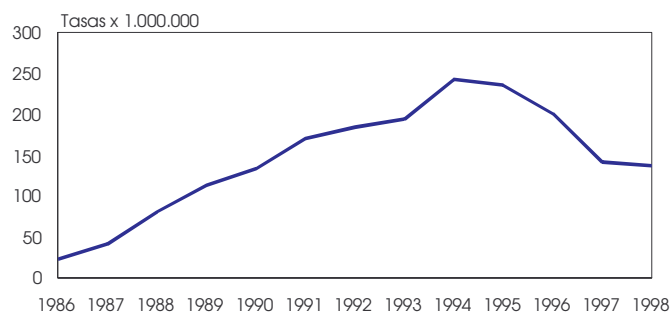
El origen del agua sospechosa o confirmada en dos brotes procedía de la red municipal; en el otro caso, de un abastecimiento individual.

## B. OTROS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

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

En 1998 se han declarado 287 casos nuevos de sida. La incidencia de esta enfermedad ha disminuido un 6,2% respecto a 1997 (Fig. 7).

Figura 7. Tasa de incidencia de sida por millón de habitantes en la CAPV. 1986-98



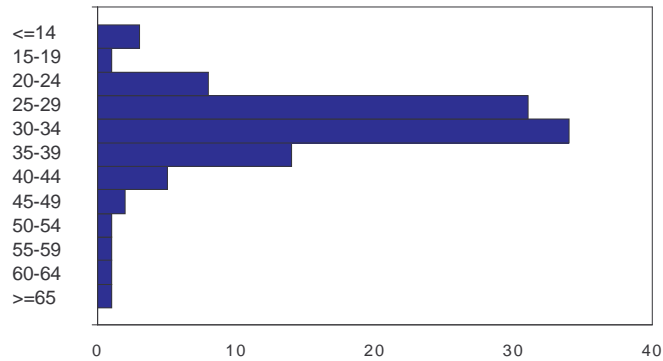
Por Territorios Históricos, Bizkaia ha presentado la mayor tasa de incidencia (145 casos/millón de habitantes), seguida de Gipuzkoa (127 casos/millón de habitantes) y Álava (106 casos/millón de habitantes).

El porcentaje de mujeres infectadas mediante **relación heterosexual** no protegida ha disminuido respecto a 1997 (del 35% al 24%); en el caso de varones, ese porcentaje ha aumentado (del 10% al 18%). El número de enfermos de sida que han referido, como mecanismo de transmisión, las **relaciones homosexuales/bisexuales** no protegidas ha aumentado un 56% respecto al año 1997, aunque, dado el reducido número de casos, ese aumento debe interpretarse con cautela.

#### Incidencia

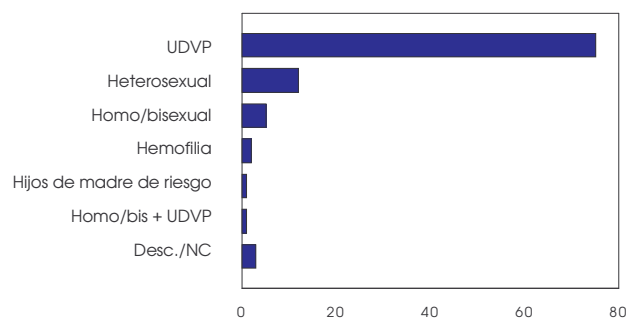
Entre 1984 y 1998 se han declarado 4.143 casos de sida. De ellos, el 76% en varones y el 24% en mujeres, por lo que la razón varón/mujer es de 3,2. La media de edad de la persona afectada es de 31 años (32 años en varones y 29 años en mujeres). El grupo más numeroso está formado por personas entre 30-34 años (34% de los casos), seguido del de 25-29 años (31%; Fig. 8).

**Figura 8. Distribución porcentual de todos los casos de sida (1984-98) por grupo de edad en la CAPV**



El mecanismo de transmisión más frecuente ha sido el uso compartido de jeringuillas en el consumo de drogas por vía parenteral (75%), seguido de las relaciones heterosexuales no protegidas (12%; Fig. 9).

**Figura 9. Distribución porcentual de todos los casos de sida (1984-98) por mecanismo de transmisión en la CAPV**



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

En colaboración con las farmacias del País Vasco, el Departamento de Sanidad ha continuado desarrollando dos programas de reducción de riesgos dirigidos a personas consumidoras de drogas por vía parenteral con el objetivo de minimizar los riesgos de infecciones relacionadas con ese consumo, especialmente la producida por VIH. En 1998, se han distribuido 360.000 kits-jeringuillas, e intercambiado 132.000 jeringuillas usadas por otros tantos kits-antisida.

Además, se han subvencionado, como cada año, proyectos de las ONG que trabajan el tema del sida y que cumplen una serie de criterios de priorización<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> El presente año se han destinado a tal efecto 23.100.000 pesetas.

## 2. SALUD MENTAL

Los problemas de salud mental constituyen un fenómeno de relevancia creciente en los países industrializados. Los datos que a continuación se analizan pretenden hacer conocer la situación en este campo de la salud pública dentro de la CAPV.

### Atención psiquiátrica

En 1998 se ha dado **atención psiquiátrica** en los Centros de Salud Mental<sup>1</sup> a 64.787 pacientes. De ellos, un 29% han sido nuevos, un 10% ha reiniciado el tratamiento, y el resto (61%) han sido pacientes antiguos en activo. En total se han realizado 495.880 consultas asistenciales<sup>2</sup>, lo que supone una media de ocho consultas por paciente (Tabla 7).

**Tabla 7. Evolución de la actividad asistencial en los Centros de Salud Mental en la CAPV. 1997-98**

Tipo de paciente	1997	1998
Caso nuevo	18.789	18.529
Reinicio	6.277	6.499
Caso antiguo en activo	37.012	39.759
Total de pacientes	62.078	64.787

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

El total de pacientes atendidos se ha incrementado un 4% respecto a 1997. El número de casos nuevos ha bajado un 1%, aumentando, por contra, el número de reinicios (4%) y el de casos antiguos en activo (7%). El total de consultas asistenciales se ha incrementado un 10%, si bien una parte de ese incremento debe imputarse a un mejor registro de actividades.

Por Territorios Históricos, la Tabla 8 permite analizar la situación y su evolución respecto a 1997. El número total de consultas asistenciales en los Centros de Salud Mental ha sido de 117.874 en Álava, de 136.019 en Gipuzkoa y de 241.987 en Bizkaia. La media de consultas por paciente ha sido de 11 en Álava,

<sup>1</sup> Aun cuando en este capítulo sólo se hace referencia a la actividad de los Centros de Salud Mental, es de destacar el esfuerzo que se está llevando a cabo, en los tres Territorios Históricos, con los profesionales de Atención Primaria a la hora de establecer pautas de derivación, protocolos, tipos de patologías a atender, etc., para mejorar la continuidad de cuidados.

<sup>2</sup> El término "consulta asistencial" hace referencia a consultas que se realizan directamente con el paciente o su entorno más cercano (familiares, tutores, etc.); no incluye, por tanto, actividades directamente relacionadas con cada caso pero que se realizan sin presencia física del paciente o familiares (interconsultas, informes, consultas telefónicas, actividades comunitarias, etc.).

de nueve en Gipuzkoa y de seis en Bizkaia. Respecto a 1997, el número de pacientes ha aumentado un 8% en Gipuzkoa, un 3% en Bizkaia y un 4% en Álava.

**Tabla 8. Evolución de la actividad asistencial en los Centros de salud mental por Territorios Históricos en la CAPV. 1997-98**

Tipo de paciente	1997			1998		
	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa
Caso nuevo	3.340	10.932	4.517	3.234	10.705	4.590
Reinicio	1.281	3.645	1.351	1.307	3.640	1.552
Caso antiguo en activo	5.645	23.180	8.187	6.102	24.592	9.065
Total de pacientes	10.266	37.757	14.055	10.643	38.937	15.207

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

Por otra parte, el total de ingresos en Unidades hospitalarias ha sido inferior en un 4% respecto a 1997; descenso que se debe exclusivamente al registrado en las Unidades de corta estancia (6%), ya que se han incrementado los de media y larga estancia (8%; Tabla 9).

**Tabla 9. Ingresos en Unidades hospitalarias de Salud mental según tipo de Unidad por Territorios Históricos en la CAPV. 1998**

Unidad hospitalaria	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	Total
Corta estancia	731	3.012	1.258	5.001
Media y larga estancia	204	634	249	1.087
Total	935	3.646	1.507	6.088

FUENTE: Informe de la Dirección de Asistencia Sanitaria. Osakidetza/SVS.

A nivel de Territorio Histórico, el total de ingresos ha supuesto en Álava un 19% menos que en 1997 y en Bizkaia un 2% menos también en ese año; en Gipuzkoa, en cambio, se ha aumentado un 7%.

Las **estancias medias** en 1998 han sido de 17,8 días para las Unidades de agudos, de 79,3 días para las Unidades de media estancia y de 1.363 días para las Unidades de larga estancia.

La **evolución por diagnósticos** muestra una marcada estabilidad a lo largo de los años (Tabla 10). Llama la atención el elevado número de casos diagnosticados de neurosis, que vienen a suponer el 42% del total de casos atendidos a nivel de la CAPV<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Hay que hacer notar que bajo este epígrafe se incluyen diagnósticos como trastornos de ansiedad, trastornos adaptativos, trastornos sexuales y algunos diagnósticos inespecíficos.

**Tabla 10. Actividad asistencial en pacientes distintos por diagnóstico y Territorio Histórico en la CAPV. 1998**

Diagnóstico	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Psicosis orgánica	166	401	180	747
Psicosis afectiva	674	2.544	942	4.160
Otras psicosis	752	4.016	1.746	6.514
Alcoholismo	614	2.479	821	3.914
Toxicomanías	651	2.958	868	4.477
Neurosis	4.253	16.381	6.330	26.964
Alteraciones de la personalidad	328	1.168	483	1.979
Otros diagnósticos	893	2.349	950	4.192
No consta	2.055	6.634	2.674	11.363

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

Otro punto importante es el referente a la asistencia extrahospitalaria de **personas mayores de 65 años** con problemas de salud mental. Como se observa en la Tabla 11, se está apuntando un incremento de pacientes de este grupo de edad, debido seguramente a una mayor accesibilidad de estos pacientes a la red extrahospitalaria, indicativo de una mejora asistencial <sup>1</sup>.

**Tabla 11. Evolución de la actividad asistencial de salud mental extrahospitalaria en mayores de 65 años por Territorios Históricos en la CAPV. 1997-98**

Paciente >65 años	1997	1998
Álava	1.796	1.895
Bizkaia	5.919	6.314
Gipuzkoa	2.276	2.484
Total	9.991	10.693

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

## Consumo de sustancias psicoactivas

Otro capítulo que debe tenerse en cuenta a la hora de valorar la salud mental de una población es el relativo al consumo de **sustancias psicoactivas**. El consumo de este tipo de sustancias ha originado un número de consultas asistenciales en los Centros de salud mental casi similar al de 1997, aunque con un ligero aumento (4%; Tabla 12).

<sup>1</sup> Con vistas a potenciar esa mayor accesibilidad, se han fijado, en el contexto del Acuerdo Marco Sociosanitario, pautas de intervención de los servicios de salud mental en el ámbito de las residencias de personas ancianas y se ha llegado al compromiso de estudiar situaciones de personas hospitalizadas que podrían ser derivadas a residencias o viceversa. La actuación sobre pacientes con problemas de salud mental vinculados al consumo de alcohol se analizan más adelante dentro del capítulo dedicado a Promoción de la Salud.

**Tabla 12. Evolución del número de personas atendidas en Centros de salud mental, debido a problemas relacionados con tóxicos, diferentes al alcohol, por grupos de edad en la CAPV. 1997-98**

	1997	1998
<15	1	4
15-24	491	412
25-44	3.674	3.842
45-64	145	172
>65	36	44
Total pacientes	4.320	4.477

FUENTE: Registro Acumulativo de Casos Psiquiátrico. Osakidetza/SVS

La puesta en marcha de los programas de mantenimiento con metadona y los Programas de Objetivos Intermedios han supuesto un hito importante de cara a una estrategia de salud pública. Progresivamente se han ido adaptando los programas a las necesidades detectadas en la población atendida; de manera que, en la actualidad, conviven programas libres de droga con programas de mantenimiento con antagonistas, y programas de reducción de daños. Por otra parte, se ha intensificado el trabajo con los Centros de salud mental de cara a un rápido tratamiento de las patologías duales y se ha trabajado en la descentralización de los programas, acercando la oferta asistencial a las localidades de residencia de los pacientes.

A pesar de todos estos esfuerzos, durante 1998 se han registrado 59 defunciones directamente relacionadas con el consumo de este tipo de sustancias (Tabla 13).

**Tabla 13. Defunciones registradas, directamente relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas en la CAPV. 1998<sup>1</sup>**

Partidos Judiciales	Total
Vitoria-Gasteiz	4
Barakaldo	12
Bilbao	18
Durango	1
Gernika	2
Getxo	0
Azpeitia	2
Bergara	0
Irún	1
Donostia-S. Sebastián	19
Total	59

1. Datos provisionales

FUENTE: Sistema de Información de Toxicomanías. Dirección de Ordenación y Evaluación Sanitaria.

## Suicidios o intentos de suicidio

Finalmente, otro parámetro importante a la hora de evaluar el grado de salud mental de una sociedad es su **tasa de suicidios o intentos de suicidio**<sup>1</sup>. Durante 1997 han fallecido por suicidio (CIE-9: E950-E959) 191 personas, un 7% más que en 1996. El 71% han sido varones (Tabla 14).

**Tabla 14. Mortalidad por suicidio por Territorios Históricos en la CAPV. 1997**

	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Mujeres	6	27	23	56
Varones	20	75	40	135
Total	26	102	63	191

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

---

<sup>1</sup> En los sistemas de codificación diagnóstica utilizados en la Red de Asistencia Psiquiátrica y Salud Mental no existe un código de suicidio como tal. Por ello, el diagnóstico principal será el proceso psicopatológico causante de la ideación suicida dificultando la evaluación de este apartado en el momento actual. Pese a ello, existen algunos datos sobre los casos en los que la ideación suicida sí se ha recogido como diagnóstico añadido en hospitalizaciones en servicios de psiquiatría. Aun así, y debido a la importancia del pensamiento suicida a la hora de diseñar la estrategia de atención al paciente psiquiátrico, la evaluación del mismo es una constante en la realización de la anamnesis; estando siempre presente el análisis de factores de riesgo como la separación, enfermedad médica grave, vivir solo, el duelo reciente, ser varón, el desempleo, etc. Asimismo el interrogatorio sistemático sobre el consumo de alcohol u otras drogas nos ayudará a prevenir posibles factores asociados a la hora de intervenir sobre el riesgo de suicidio.

### 3. REGISTRO DE ALTAS HOSPITALARIAS

Durante 1998, se han registrado en la CAPV 193.604 altas hospitalarias en los hospitales de Osakidetza/SVS, con excepción de los hospitales psiquiátricos; de ellas, 186.917 corresponden a los 12 hospitales de agudos, y 6.687, a los hospitales de media-larga estancia. De los centros privados se han registrado 60.178 altas, notificadas por 19 de los 25 centros existentes.

#### Altas y estancias en los hospitales de agudos de Osakidetza/SVS

Las 186.917 altas registradas han supuesto un incremento de 5.296 (3%) con respecto a 1997 (Tabla 15).

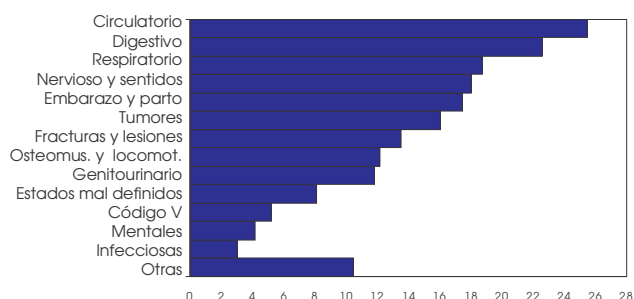
**Tabla 15. Altas hospitalarias según grandes grupos diagnósticos por sexo en hospitales de agudos de Osakidetza/SVS de la CAPV. 1998**

CIE 9-MC	Diagnóstico	Total		Varones	Mujeres
		Altas	%	%	%
001-139	Enf. infecciosas	3.034	1,62	0,99	0,64
140-239	Tumores	16.078	8,60	4,55	4,05
240-279	Enf. endocrinas y metabólicas	2.571	1,38	0,60	0,78
280-289	Enf. de la sangre	1.494	0,80	0,35	0,45
290-319	Enf. mentales	4.151	2,22	1,25	0,97
320-389	Enf. sistema nervioso y órg. sentidos	18.015	9,64	4,16	5,48
390-459	Enf. aparato circulatorio	25.482	13,63	8,16	5,47
460-519	Enf. respiratorias	18.755	10,03	6,31	3,73
520-579	Enf. digestivas	22.579	12,08	7,27	4,81
580-629	Enf. aparato genito-urinario	11.829	6,33	2,61	3,72
630-676	Embarazo y parto	17.464	9,34	0,00	9,34
680-709	Enf. piel y subcutáneo	2.380	1,27	0,80	0,48
710-739	Enf. osteomusc. y locomotoras	12.180	6,52	3,13	3,39
740-759	Anomalías congénitas	1.699	0,91	0,57	0,34
760-779	Anomalías perinatales	1.754	0,94	0,53	0,41
780-799	Estados mórbidos mal definidos	8.123	4,35	2,44	1,91
800-999	Fracturas y lesiones	13.524	7,24	4,10	3,14
V01-V82	Código V	5.216	2,79	1,47	1,32
	Sin codificar	589	0,32	0,17	0,32
	<b>Total</b>	<b>186.917</b>	<b>100,00</b>	<b>49,44</b>	<b>50,56</b>

FUENTE: Registro de Altas Hospitalarias. Dirección de Planificación y Evaluación Sanitaria.

Las patologías más frecuentes han seguido siendo las relativas al aparato circulatorio, digestivo y respiratorio, seguidas de las enfermedades del sistema nervioso y órganos de los sentidos, y tumores. Estos cinco grupos han representado el 54% del total de las altas de los hospitales de agudos de Osakidetza/SVS. Por otra parte, las altas relativas al embarazo, parto y puerperio han supuesto el 9% del total (Fig. 10).

**Figura 10. Altas hospitalarias por grandes grupos diagnósticos hospitalares agudos Osakidetza. CAPV. 1998**



El número de **estancias** totales ha ascendido a 1.209.337, lo que ha supuesto un descenso de 16.032 con respecto a 1997. La estancia media global ha sido de siete días (Tabla 16).

**Tabla 16. Número de estancias y estancias medias por grandes grupos diagnósticos en hospitales de agudos de Osakidetza/SVS de la CAPV. 1998**

CIE 9-MC	Diagnóstico	Total		Varones	Mujeres
		Estancia	E. media	E. media	E. media
001-139	Enf. infecciosas	28.538	9,41	9,60	9,11
140-239	Tumores	157.016	9,77	10,93	8,46
240-279	Enf. endocrinas y metabólicas	20.405	7,94	8,38	7,60
280-289	Enf. de la sangre	11.853	7,93	8,31	7,64
290-319	Enf. mentales	63.601	15,32	14,17	16,79
320-389	Enf. sistema nervioso y órg. sentidos	29.688	1,65	1,93	1,43
390-459	Enf. aparato circulatorio	190.306	7,47	7,58	7,29
460-519	Enf. respiratorias	119.918	6,39	6,39	6,39
520-579	Enf. digestivas	160.502	7,11	6,77	7,62
580-629	Enf. aparato genito-urinario	62.139	5,25	6,36	4,48
630-676	Embarazo y parto	60.324	3,45	0,00	3,45
680-709	Enf. piel y subcutáneo	11.078	4,65	4,26	5,30
710-739	Enf. osteomusc. y locomotoras	71.482	5,90	5,52	6,24
740-759	Anomalías congénitas	8.222	4,84	4,70	5,07
760-779	Anomalías perinatales	22.392	12,77	12,21	13,48
780-799	Estados mórbidos mal definidos	46.807	5,76	5,75	5,78
800-999	Fracturas y lesiones	122.314	9,04	8,39	9,90
V01-V82	Código V	18.570	3,56	3,79	3,30
	Sin codificar	4.182	7,10	7,11	7,09
	<b>Total</b>	<b>1.209.337</b>	<b>7,12</b>	<b>6,96</b>	<b>7,18</b>

FUENTE: Registro de Altas Hospitalarias. Dirección de Planificación y Evaluación Sanitaria.

Las patologías que han producido una mayor estancia media han sido las enfermedades mentales, seguidas de las perinatales, la patología tumoral y las enfermedades infecciosas.

## Altas y estancias en los hospitales privados

Las 60.178 altas registradas han supuesto un incremento de 4.064 (7 %) con respecto a 1997 (Tabla 17).

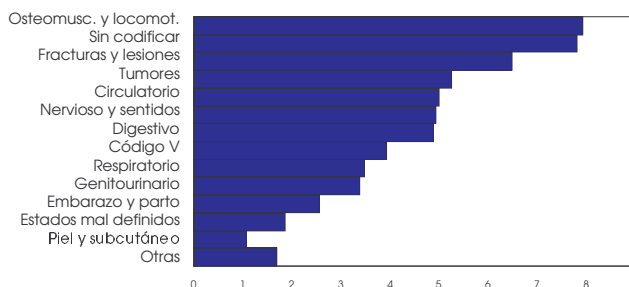
**Tabla 17. Altas hospitalarias según grandes grupos diagnósticos por sexo en hospitales privados de la CAPV. 1998**

CIE 9-MC	Diagnóstico	Total		Varones	Mujeres
		Altas	%	%	%
001-139	Enf. infecciosas	296	0,49	0,24	0,25
140-239	Tumores	5.249	8,72	3,32	5,41
240-279	Enf. endocrinas y metabólicas	568	0,94	0,20	0,74
280-289	Enf. de la sangre	158	0,26	0,14	0,12
290-319	Enf. mentales	139	0,23	0,10	0,13
320-389	Enf. sistema nervioso y órg. sentidos	4.924	8,18	3,13	5,06
390-459	Enf. aparato circulatorio	4.990	8,29	4,27	4,03
460-519	Enf. respiratorias	3.469	5,76	3,38	2,38
520-579	Enf. digestivas	4.883	8,11	5,10	3,02
580-629	Enf. aparato genito-urinario	3.367	5,60	2,40	3,20
630-676	Embarazo y parto	2.563	4,26	0,00	4,25
680-709	Enf. piel y subcutáneo	1.075	1,79	1,12	0,67
710-739	Enf. osteomusc. y locomotoras	7.923	13,17	7,44	5,72
740-759	Anomalías congénitas	485	0,81	0,38	0,42
760-779	Anomalías perinatales	34	0,06	0,03	0,02
780-799	Estados mórbidos mal definidos	1.861	3,09	1,61	1,47
800-999	Fracturas y lesiones	6.482	10,77	7,62	3,15
V01-V82	Código V	3.917	6,51	3,37	3,15
	Sin codificar	7.795	12,95	6,34	6,61
	<b>Total</b>	<b>60.178</b>	<b>100,00</b>	<b>50,19</b>	<b>49,80</b>

FUENTE: Registro de Altas Hospitalarias. Dirección de Planificación y Evaluación Sanitaria.

Las patologías más frecuentes han sido las relativas a enfermedades osteomusculares y locomotoras, fracturas y lesiones, y tumores; seguidas de las enfermedades del aparato circulatorio y del sistema nervioso y órganos de los sentidos. Estos cinco grupos han representado el 49 % de las altas de los hospitales privados. Las altas relativas a embarazo, parto y puerperio han supuesto el 4% del total (Fig. 11).

**Figura 11. Altas hospitalarias por grandes grupos diagnósticos hospitales privados en la CAPV. 1998**



Las estancias totales han ascendido a 330.278, lo que supone un incremento de 8.716 con respecto a 1997. La estancia media global ha sido de seis días (Tabla 18).

**Tabla 18. Número de estancias y estancias medias por grandes grupos diagnósticos en hospitales privados de la CAPV. 1998**

CIE 9-MC	Diagnósticos	Total		Varones	Mujeres
		Estancia	E. Media	E. Media	E. Media
001-139	Enf. infecciosas	1.987	6,71	7,03	6,42
140-239	Tumores	44.518	8,48	9,29	7,99
240-279	Enf. endocrinas y metabólicas	3.286	5,79	8,20	5,13
280-289	Enf. de la sangre	1.180	7,47	6,11	8,97
290-319	Enf. mentales	1.836	13,21	13,78	12,80
320-389	Enf. sistema nervioso y órg. sentidos	11.520	2,34	1,85	2,64
390-459	Enf. aparato circulatorio	30.298	6,07	6,31	5,82
460-519	Enf. respiratorias	20.165	5,81	5,63	6,08
520-579	Enf. digestivas	24.750	5,07	4,83	5,47
580-629	Enf. aparato genito-urinario	14.947	4,44	5,00	4,02
630-676	Embarazo y parto	9.529	3,72	0,00	3,72
680-709	Enf. piel y subcutáneo	5.516	5,13	4,17	6,75
710-739	Enf. osteomusc. y locomotoras	38.267	4,83	4,09	5,80
740-759	Anomalías congénitas	1.921	3,96	3,44	4,44
760-779	Anomalías perinatales	130	3,82	4,00	3,57
780-799	Estados mórbidos mal definidos	8.444	4,54	4,44	4,66
800-999	Fracturas y lesiones	41.327	6,38	5,34	8,89
V01-V82	Código V	41.182	10,51	7,31	13,95
	Sin codificar	29.475	3,78	3,89	3,69
	<b>Total</b>	<b>330.278</b>	<b>5,90</b>	<b>104,68</b>	<b>6,36</b>

FUENTE: Registro de Altas Hospitalarias. Dirección de Planificación y Evaluación Sanitaria.

Las patologías que han producido una mayor estancia media han sido las enfermedades mentales, seguidas de las tumorales, las enfermedades de la sangre y las infecciosas.

## MORTALIDAD

Durante el año 1997 tuvieron lugar 17.535 defunciones entre las personas residentes en la CAPV, 496 menos que en 1996. Del total de muertes registradas el 54% se produjeron en varones y el 46% en mujeres.

En la Tabla 19, puede observarse la distribución de la mortalidad por grandes grupos de enfermedades y sexo. Las enfermedades del aparato circulatorio aparecen como la primera causa de muerte para ambos sexos, y suponen un 35% del total de personas fallecidas. En orden de frecuencia le siguen los tumores con el 29%; las enfermedades del aparato respiratorio con el 9%; causas externas y enfermedades del aparato digestivo, ambas con un 5%.

**Tabla 19. Mortalidad por grandes grupos de causa y sexo en la CAPV. 1997**

Grupo	Enfermedad	Varones		Mujeres		Total	
		Casos	Tasas <sup>(1)</sup>	Casos	Tasas <sup>(1)</sup>	Casos	Tasas <sup>(2)</sup>
I	Enf. infecciosas y parasit.	141	13,8	124	11,6	265	9,3
II	Tumores	3.237	315,8	1.882	175,6	5.119	188,7
III	Enf. glánd. endo. y metabol.	341	33,3	313	29,2	654	22,9
IV	Enf. sangre y órg. hematot.	37	3,6	53	4,9	90	3,0
V	Trastornos mentales	202	19,7	419	39,1	621	19,0
VI	Enf. sistema nervioso	197	19,2	264	24,6	461	15,9
VII	Enf. aparato circulatorio	2.900	282,9	3.176	296,4	6.076	198,5
VIII	Enf. aparato respiratorio	917	89,4	628	58,6	1.545	49,4
IX	Enf. aparato digestivo	475	46,3	384	35,8	859	30,4
X	Enf. aparato génito-urinario	165	16,1	153	14,3	318	10,3
XI	Complic. embarazo, parto	-	-	-	-	-	-
XII	Enf. piel y tejido conjuntivo	12	1,2	25	2,3	37	1,1
XIII	Enf. sistema osteomuscular	35	3,4	88	8,2	123	3,8
XIV	Anomalías congénitas	32	3,1	29	2,7	61	4,9
XV	Afecciones perinatales	18	1,8	19	1,8	37	3,9
XVI	Causas mal definidas	131	12,8	220	20,5	351	11,5
XVII	Causas externas	660	64,4	258	24,1	918	37,8
	<b>Total</b>	<b>9.500</b>	<b>925,8</b>	<b>8.035</b>	<b>748,7</b>	<b>17.535</b>	<b>608,4</b>

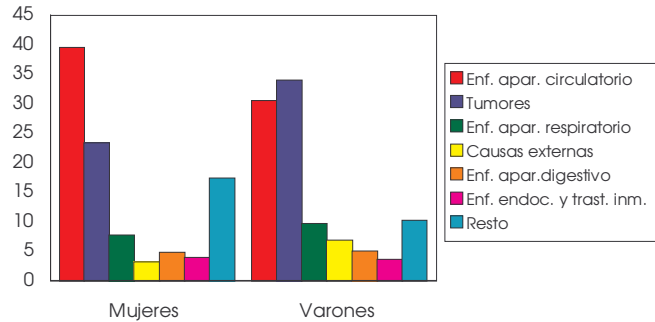
(1) Tasas por 100.000 habitantes.

(2) Tasas por 100.000 habitantes estandarizadas con la población europea

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

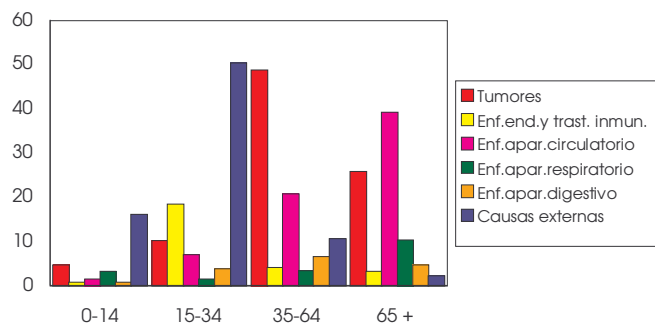
En la Figura 12 se puede observar la distribución de los grandes grupos de enfermedades por sexos: en varones, los tumores son la primera causa de muerte, seguida muy de cerca por las enfermedades del aparato circulatorio; este orden se invierte en mujeres, entre las que la primera causa de muerte son las enfermedades del aparato circulatorio.

**Figura 12. Mortalidad proporcional por grandes grupos de enfermedades y sexo en la CAPV. 1997**



Analizando la mortalidad por grupos de edad, hasta los 14 años las anomalías congénitas y afecciones perinatales representaron casi un 60% de las causas de muerte, seguidas de las causas externas. De 15 a 34 años, la mayor contribución la presentaron las causas externas y las enfermedades endocrinas y trastornos de la inmunidad donde se halla incluido el sida. De los 35 a los 64 años, predominó la mortalidad por tumores siendo la segunda causa las enfermedades del aparato circulatorio, que pasaron a ocupar el primer puesto a partir de los 65 años (Fig. 13).

**Figura 13. Mortalidad proporcional por grandes grupos de enfermedades y edad en la CAPV. 1997**



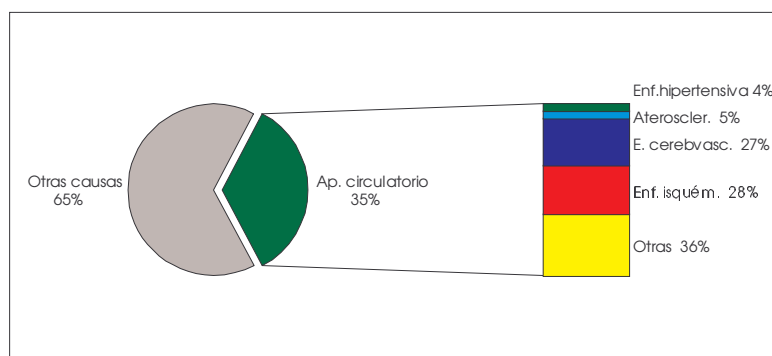
## Enfermedades del aparato circulatorio

Las enfermedades del aparato circulatorio, al igual que en años anteriores, constituyeron la primera causa de muerte con 6.076 defunciones (34,7% del total de muertes; Fig. 14).

Las enfermedades isquémicas del corazón siguieron siendo las causas más frecuentes del grupo, pero se aprecia una cierta disminución con respecto al año anterior. A continuación se encontraron la enfermedad cerebrovascular, la aterosclerosis y enfermedades hipertensivas.

Las enfermedades del aparato circulatorio representaron, por otra parte, la primera causa de muerte entre las mujeres (39,5% de las fallecidas en 1997)

**Figura 14. Mortalidad proporcional por enfermedades del aparato circulatorio en ambos sexos en la CAPV. 1997**



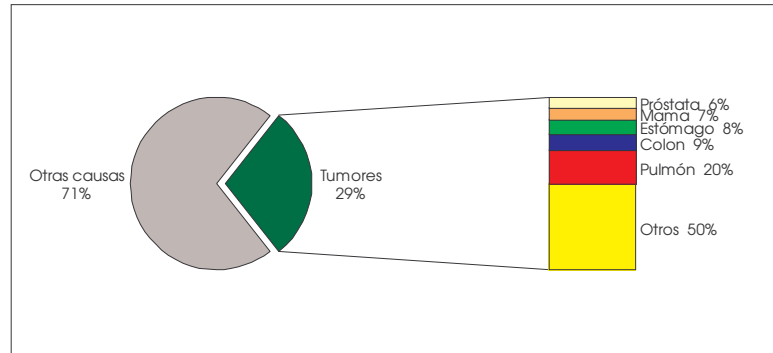
## Tumores

Los tumores con 5.119 defunciones constituyeron la segunda causa de muerte (29,2%; Fig. 15)

En varones, representaron la primera causa de muerte con 3.237 defunciones (34,1% de varones fallecidos en 1997). Los más frecuentes fueron el tumor maligno de pulmón, próstata, estómago y colon.

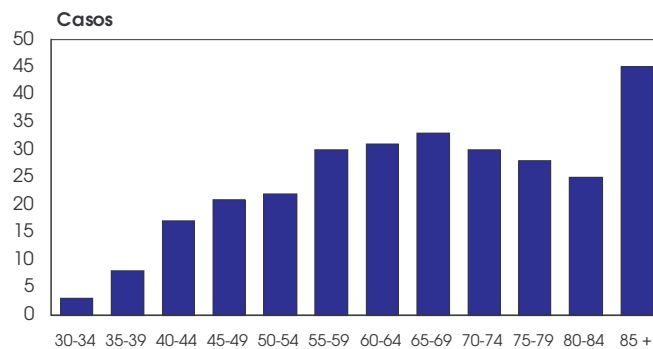
En mujeres, se registraron 1.882 defunciones por tumores, siendo los tipos más frecuentes el tumor maligno de mama, colon, estómago y páncreas.

**Figura 15. Mortalidad proporcional por tumores en ambos sexos en la CAPV. 1997**

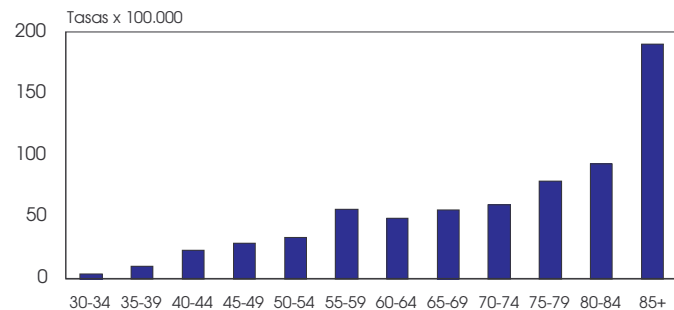


Por tumor maligno de mama fallecieron 293 mujeres en 1997; el 65,5% de estas muertes se ha producido en personas de más de 60 años (Fig. 16 y 17).

**Figura 16. Mortalidad cáncer de mama y grupo de edad en la CAPV (nº de casos)**



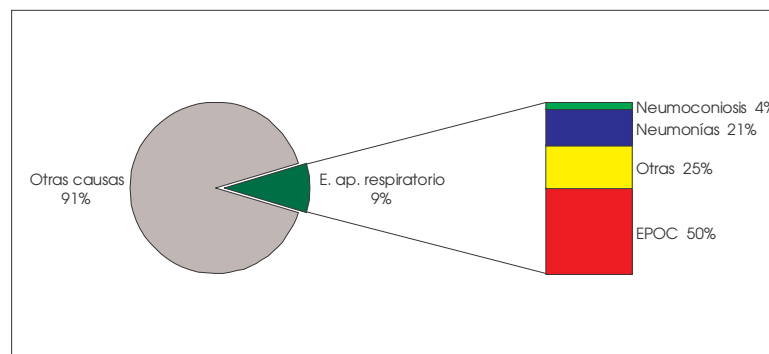
**Figura 17. Mortalidad por tumor maligno de mama y grupo de edad en la CAPV (tasas por 100.000). 1997**



## Enfermedades del aparato respiratorio

Las enfermedades del aparato respiratorio provocaron 1.545 defunciones, el 8,8% del total. Destaca en este grupo la **Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)** y enfermedades afines, neumonías y neumoconiosis (Fig. 18).

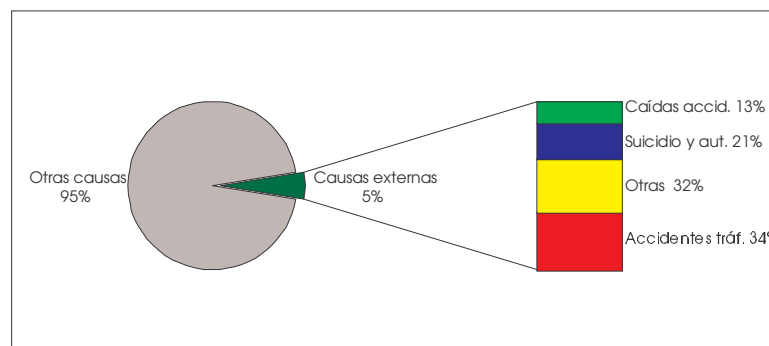
**Figura 18. Mortalidad proporcional por enfermedades del aparato respiratorio en ambos sexos en la CAPV. 1997**



## Causas externas

Este grupo ocupó el cuarto lugar con 918 defunciones (5,2%). Entre las causas externas caben destacar los accidentes de tráfico de vehículos a motor con 315 casos, suicidio y autolesiones con 191 y las caídas accidentales con 118 casos. El 44% de menores de 35 años (291 personas) falleció por "causas externas" (Fig. 19).

**Figura 19. Mortalidad proporcional por causas externas en ambos sexos en la CAPV. 1997**



## Enfermedades del aparato digestivo

Fallecieron 859 personas a consecuencia de enfermedades de este tipo, lo que representó el 4,9% del total de causas. Un 40% de estas defunciones fueron debidas a cirrosis y enfermedades crónicas del hígado.

### Causas seleccionadas

En la Tabla 20 aparecen seleccionadas las causas de muerte específicas de mayor frecuencia para ambos sexos en la CAPV en 1997.

**Tabla 20. N° de defunciones, tasas de mortalidad brutas y estandarizadas<sup>1</sup> (por 100.000) por causas seleccionadas en la CAPV. 1997**

CIE-9	Causa	Casos	Tasa bruta	Tasa estandarizada <sup>1</sup>
410-414	Cardiopatía isquémica	1.727	82,36	58,93
430-438	Enfermedad cerebro-vascular	1.658	79,07	53,18
162	Tumor maligno de pulmón	866	41,30	32,87
490-496	EPOC y enfermedades afines	816	38,92	26,18
428	Insuficiencia cardiaca	721	34,39	22,34
153	Tumor maligno de colon	407	19,41	14,09
250	Diabetes	393	18,74	12,67
151	Tumor maligno de estómago	369	17,60	13,50
571	Cirrosis y enf. crónicas del hígado	341	16,26	13,39
480-487	Neumonía y gripe	335	15,98	10,67
E810-E819	Accidentes tráfico de vehículos a motor	315	15,02	13,76
174	Tumor maligno de mama*	293	27,34	21,01
185	Tumor maligno de próstata*	278	27,12	25,31
440	Aterosclerosis	273	13,02	8,39

1. Tasas estandarizadas con la población europea

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

FUENTE: Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación y Evaluación 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)** y su **Intervalo de Confianza (IC)** al 95% (Tabla 21); este último indica que hay que tener en consideración una causa de muerte cuando dicho intervalo no incluye el valor 100. En las Figuras 20-22 se representan por Territorio Histórico los IC para las causas seleccionadas.

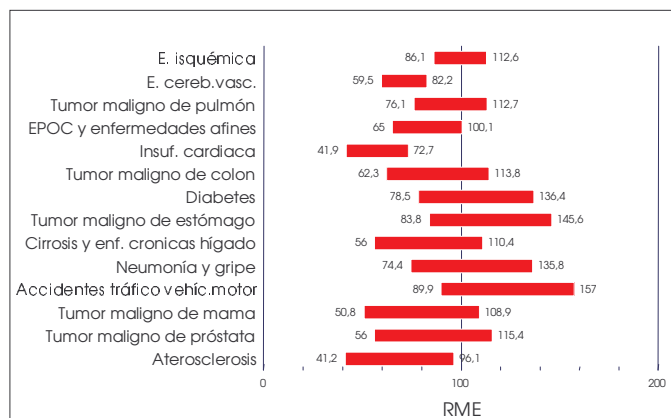
**Tabla 21. Razón de mortalidad estandarizada (RME) de causas seleccionadas por Territorio Histórico en la CAPV. 1997**

CIE-9	Causa	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa	
		Casos	RME	Casos	RME	Casos	RME
410-414	Cardiopatía isquémica	216	99,4	935	99,2	576	101,5
430-438	Enfermedad cerebro-vascular	149	70,9	977	108,9	532	96,6
162	Tumor maligno de pulmón	102	94,4	510	106,7	254	90,7
490-496	EPOC y enfermedades afines	85	82,5	463	104,6	268	99,1
428	Insuficiencia cardiaca	53	57,3	403	140,2	265	109,7
153	Tumor maligno de colon	45	88,1	228	102,5	134	100,5
250	Diabetes	53	107,5	21	98,2	130	100,2
151	Tumor maligno de estómago	53	114,7	193	95,3	123	102,3
571	Cirrosis y enf. crónicas del hígado	36	83,2	202	107,7	103	93,5
480-487	Neumonía y gripe	45	105,1	183	101,5	107	95,6
E810-E819	Accidentes tráfico de vehículos a motor	52	123,5	157	91,8	106	104,1
174	Tumor maligno de mama*	29	79,9	162	100,6	102	106,7
185	Tumor maligno de próstata*	32	85,7	161	107,4	85	93,7
440	Aterosclerosis	24	68,7	169	115,4	80	87,3

\* Las tasas se refieren a las poblaciones del sexo respectivo  
 FUENTE: Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación y Evaluación Sanitaria

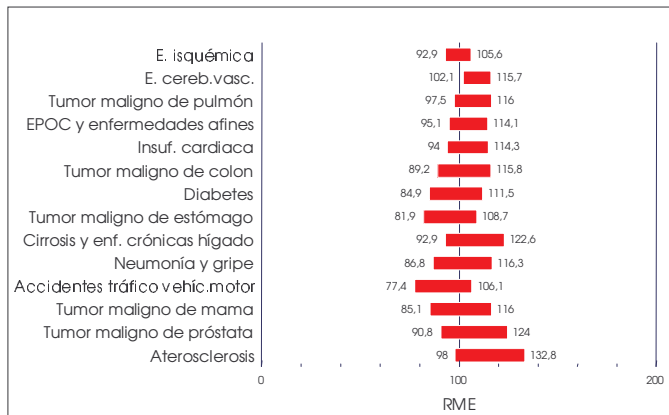
Se puede destacar en Álava una menor mortalidad, con respecto al total de la CAPV, de las enfermedades cerebrovasculares, insuficiencia cardiaca y aterosclerosis.

**Figura 20. Mortalidad en Álava (IC de la RME). 1997**



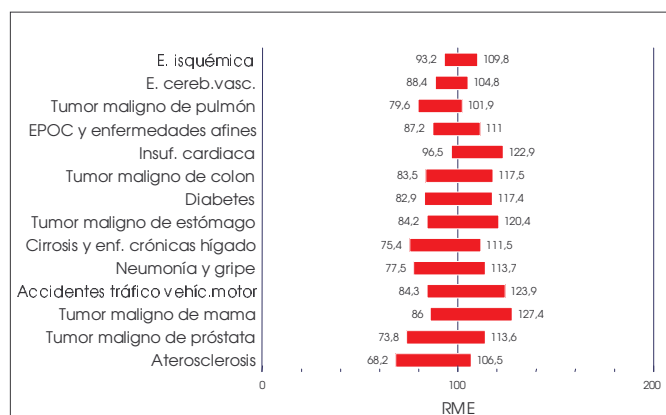
Bizkaia, por el contrario, presenta una mayor mortalidad por enfermedades cerebrovasculares.

**Figura 21. Mortalidad en Bizkaia (IC de la RME). 1997**



En Gipuzkoa, ninguna de las causas de muerte seleccionadas ha destacado frente al conjunto de la CAPV.

**Figura 22. Mortalidad en Gipuzkoa (IC de la RME). 1997**



La comparación de la mortalidad en la CAPV con otros países de nuestro entorno no sufrió grandes variaciones con respecto a años anteriores, si bien hay que tener en cuenta que se está haciendo referencia a años diferentes y, al aumentar la esperanza de vida y disminuir la mortalidad infantil, algunos datos pueden no ser comparables (Tabla 22).

**Tabla 22. Tasas estandarizadas\* (por 100.000 habitantes) por causas y países seleccionados**

CIE-9	Causas de muerte	CAPV 1997	España 1994	Italia 1993	Francia 1994	R. Unido 1995	Suecia 1995
001-139	Enf. infec. y parasit.	9,3	8,3	2,8	8,8	4,9	5,3
140-208	Tumores malignos	183,3	179,7	199,9	194,3	206,3	161,3
151	T. maligno de estómago	13,5	13,8	16,7	7,5	9,9	7,2
162	T. maligno de pulmón	32,9	34,8	42,2	34,8	48,6	24,6
174	T. maligno de mama ("")	21,0	24,6	29,5	28,2	36,0	24,8
390-459	Enf. apar. circulat.	198,5	245,9	284,8	182,8	317,2	295,9
410-414	Cardiopat. isquém.	58,9	70,3	90,0	54,3	181,0	158,1
430-438	Enf. cerebro-vasc.	53,2	75,4	85,5	46,0	74,4	61,0
460-519	Enf. aparato respirat.	49,4	57,5	37,6	39,6	109,2	44,8
490-493	Bronquitis, asma, enfis.	7,1	6,9	20,9	8,5	8,6	9,0
520-578	Enf. aparato digestivo	30,4	37,8	37,0	33,3	27,4	21,5
571	Cirrosis y enf. crón. híg.	13,4	16,2	20,7	15,0	6,9	5,7
E800-E999	Lesiones traum. y enven.	37,8	37,7	40,8	64,5	285,0	40,3
E810-E819	Accid. de tráfico	13,8	13,3	13,3	13,5	5,8	5,3
E950-E959	Suicidio	7,6	7,4	7,2	19,3	7,1	14,2
	Todas las causas	610,3	674,7	695,7	639,5	770,7	648,0
	Mortalidad infantil ("")	5,1	6,1	7,1	5,9	6,2	4,0

\*Tasas estandarizadas con la población europea.

\*\*Las tasas se refieren a las poblaciones femeninas.

\*\*\*Tasas por 1.000 nacidos vivos.

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

## Esperanza de vida

La esperanza de vida al nacimiento o vida media es un resumen de la mortalidad de una comunidad y un indicador global de su estado de salud. Indica, para un momento determinado, cuál es la edad hipotética a la que puede llegar un varón o una mujer de una población dada. En la CAPV, en 1997 la esperanza de vida era de 75,2 años para varones y 83,3 años para mujeres (Tabla 23).

**Tabla 23. Esperanza de vida al nacimiento en algunas CC.AA. y Países europeos**

	Varones	Mujeres
CAPV 1997	75,2	83,3
Aragón 1995	75,6	82,3
Asturias 1995	73,1	81,1
Cataluña 1997	75,8	82,4
Galicia 1996	73,6	81,6
Murcia 1996	75,2	81,6
España 1994	74,2	81,5
Francia 1994	74,2	82,6
Italia 1993	74,4	80,8
Reino Unido 1995	74,0	79,4

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

## 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 una buena medida en salud pública que refleja el impacto causado por la mortalidad en la población más joven.

Tomando como punto de corte los 70 años, analizando por grandes grupos de enfermedades, los tumores, las causas externas, las enfermedades del aparato circulatorio y las enfermedades de las glándulas endocrinas y trastornos de la inmunidad, donde está incluido el sida, han sido en 1997 las causas de muerte que más años potenciales de vida hicieron perder tanto a varones como a mujeres.

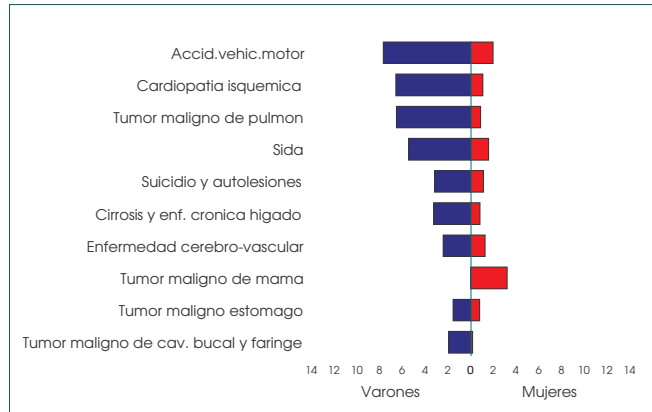
En la Tabla 24 y Figura 23 se presentan los APVP por sexos y causas seleccionadas.

**Tabla 24. Años Potenciales de Vida Perdidos por causas en ambos sexos en la CAPV. 1997**

CIE-9	Causa	Ambos sexos		Varones		Mujeres	
		APVP	Tasa*	APVP	Tasa*	APVP	Tasa*
E810-E819	Accidentes tráfico de vehículos a motor	9.648	4,62	7.665	7,19	1.983	2,00
410-414	Cardiopatía isquémica	7.663	4,09	6.590	7,18	1.073	1,10
162	Tumor maligno de pulmón	7.405	3,97	6.510	7,12	895	0,93
279,5	Sida	7.050	3,15	5.463	4,88	1.587	1,41
E950-E959	Suicidio y autolesiones	4.308	2,02	3.165	2,94	1.142	1,10
571	Cirrosis y enferm. crónicas del hígado	4.090	2,12	3.263	3,44	828	0,89
430-438	Enfermedad cerebro-vascular	3.683	1,95	2.405	2,60	1.277	1,32
174	Tumor maligno de mama	3.213	1,74	-	-	3.213	3,44
151	Tumor maligno de estómago	2.338	1,29	1.540	1,75	798	0,86
140-149	Tumor maligno de cav. bucal y faringe	2.128	1,15	1.945	2,12	183	0,19

\* Tasas estandarizadas por edad con la población europea estándar  
FUENTE: Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación y Evaluación Sanitaria

**Figura 23. Mortalidad prematura (APVP) por sexo en la CAPV (en miles). 1997**



# MEDIO EXTERNO

## 1. AIRE

La contaminación del aire en sus dos vertientes biótica y abiótica puede ser 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 determinar la concentración de contaminantes en el aire y, en caso de que se superen los límites permitidos, a ordenar la adopción inmediata, por parte de las Instituciones competentes, de las medidas necesarias para proteger a la población de los posibles daños para la salud.

### Contaminación abiótica

Los datos de contaminación que se ofrecen a continuación son los obtenidos por la Red de Vigilancia de la contaminación atmosférica de la Subdirección de Salud Pública de Bizkaia<sup>1</sup>, que cubre el área de los municipios del Bajo Nervión. No se ha superado el valor límite **de SO<sub>2</sub> y humos** en ninguna de las estaciones<sup>2</sup>, ni tampoco el valor guía de SO<sub>2</sub> para 24 horas. Por el contrario, se ha

---

<sup>1</sup> En Bizkaia, el Departamento de Sanidad cuenta con la propia Red de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica. En este Territorio, otras Instituciones, como la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco y el Ayuntamiento de Bilbao, poseen también Redes propias. En Álava, en Vitoria-Gasteiz, la vigilancia la realiza el Instituto Municipal de Sanidad y Consumo (DEMIAC). Finalmente, en Gipuzkoa, la Diputación Foral y algunos Ayuntamientos poseen Redes propias.

<sup>2</sup> Estas estaciones se hallan situadas en: Bilbao(c/ M<sup>a</sup> Díaz de Haro), Barakaldo (Hospital San Eloy y Colegio Llano), Sestao (Plaza, c/Rivas y Colegio Trueba), Portugalete (Oficina de Correos), Santurtzi (Ayuntamiento), Getxo (Mercado M. de Las Arenas), Ortuella (Centro de Salud), Muskiz (Ayuntamiento), Etxebarri (Ayuntamiento), Basauri (Colegio Lope de Vega), Galdakao (Usansolo), Leioa (Lamiako), Erandio (Ayuntamiento, Escuelas de Astrabudua y Arriagas).

sobrepasado con más frecuencia el valor guía de humos para 24 horas, superándose en una estación el valor guía anual.

El valor medio mensual admisible de **materia sedimentable** (300 mg/m<sup>2</sup>.día) se ha sobrepasado en siete de los ocho captadores, siendo en el de Lemoa donde este hecho se ha repetido en más ocasiones.

Siete estaciones cuentan con captadores de alto volumen para **partículas en suspensión y plomo**. En ninguna de ellas se han sobrepasado los valores límite. En una (Erandio-Arriagas), no obstante, se ha superado el valor guía anual de plomo.

Los datos de **dióxido de nitrógeno** (NO<sub>2</sub>) y **monóxido de carbono** (CO) de la estación automática de María Díaz de Haro no han superado los valores límites establecidos actualmente. En el caso del NO<sub>2</sub>, el percentil 50 anual de los valores de medias horas (62 µg/m<sup>3</sup>) ha superado el valor guía recomendado (50 µg/m<sup>3</sup>). Los niveles de **ozono** (O<sub>3</sub>), medidos en el mismo lugar, no han sobrepasado nunca el umbral de protección de la salud (110 µg/m<sup>3</sup>, en ocho horas), mientras que el de protección de la vegetación (65 µg/m<sup>3</sup>, en 24 horas) ha sido superado en dos ocasiones.

Se han realizado un total de 515 determinaciones de **cadmio** y 214 de **níquel** en las partículas de los captadores de alto volumen situados en Bilbao-María Díaz de Haro, Erandio-Tartanga y Erandio-Arriagas; las medias anuales de cadmio han sido, respectivamente, 5, 15 y 31 ng/m<sup>3</sup>, y las de níquel 34, 50 y 60 ng/m<sup>3</sup>. No existen valores límite establecidos para estos metales. El valor guía de cadmio (5 ng/m<sup>3</sup> OMS 1997) se ha superado en dos de las estaciones. En cuanto al níquel, los riesgos de cáncer, calculados para las concentraciones medias anuales en un periodo de 70 años, han sido 1,2x10<sup>-5</sup> en Bilbao, 1,9 x10<sup>-5</sup> en Tartanga y 2,3 x10<sup>-5</sup> en Arriaga.

## Estudio sobre mortalidad y contaminación atmosférica

En 1998, y tal como se indicaba en el Informe de Salud Pública 1997, se ha publicado el estudio completo sobre mortalidad y contaminación atmosférica<sup>1</sup>. Se estudió, en el Área del Gran Bilbao, la relación entre la mortalidad por cuatro grupos de causas (todas las causas menos las externas, en mayores de 70 años, y por enfermedades del aparato circulatorio y respiratorio) y los valores de inmisión de varios contaminantes. Se utilizaron los valores de 24 horas de ocho captadores manuales de humo y dióxido de azufre, y los valores máximos horarios y media de 24 horas de siete sensores automáticos de dióxido de

---

<sup>1</sup> "Mortalidad diaria y contaminación atmosférica en el Gran Bilbao. Período 1992-96", en Salud Pública. Osasun Publikoa. Boletín Epidemiológico de la CAPV, nº 4, Trimestre 4, 1998, p. 9-10.

azufre; cinco de partículas en suspensión y cuatro de dióxido de nitrógeno. El periodo analizado fue desde el 1 de abril de 1992 al 31 de marzo de 1996<sup>1</sup>. Se ensayaron datos de contaminantes del mismo día y varios retardos. Se encontraron asociaciones estadísticamente significativas (Riesgo Relativo (RR)>1) de partículas en suspensión con mortalidad por todas las causas y por causa respiratoria, y de dióxido de nitrógeno con mortalidad por causa respiratoria. Estos resultados son consistentes y del mismo orden de magnitud que los descritos en otras ciudades occidentales.

## Contaminación biótica (polen)

En cada una de las capitales de los tres Territorios Históricos, se han identificado 41 tipos diferentes de especies polínicas. En la Tabla 25 aparece, desglosado por género, el número de días en que se ha superado el valor umbral de 50 granos/m<sup>3</sup>.

**Tabla 25. Número de días en que se han superado los 50 granos/m<sup>3</sup> por especies polínicas en las capitales de Territorio Histórico de la CAPV. 1997**

Estación	Alnus	Chenopodium	Mercurialis	Cupressus	Quercus	Olea	Pinus	Plantanus	Poa	Urtica	Robinia
Bilbao					2	1	19	1	16	14	
Donostia-San Sebastián	8	1			12		19		7		
Vitoria-Gasteiz	1		2	10	4	2	8	9	12	3	3

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

<sup>1</sup> El método seguido fue determinar, mediante regresión de Poisson y para cada una de las causas de mortalidad, un modelo basal, teniendo en cuenta factores de confusión cronológicos (estacionalidad, tendencia, día de la semana y días festivos), meteorológicos (temperatura y humedad) e incidencia de gripe y, posteriormente, estimar la asociación con los contaminantes atmosféricos.

## 2. AGUAS DE CONSUMO

El Departamento de Sanidad vigila<sup>1</sup> y valora la **calidad del agua de consumo** de todos los abastecimientos de la Comunidad Autónoma. La vigilancia sistemática, derivada de la aplicación del RD 1138/90, es asumida íntegramente por las Direcciones Territoriales de Sanidad en los abastecimientos que no cuentan con Unidad de Control y Vigilancia. En los municipios que cuentan con estas unidades, el Departamento de Sanidad valora sus resultados y realiza una vigilancia complementaria. El número y tipo de análisis realizados en 1998 se presenta en la Tabla 26.

**Tabla 26. Número de análisis realizados por el Departamento de Sanidad, por tipo y Territorio Histórico en la CAPV. 1998**

	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa
Nº análisis mínimos <sup>(1)</sup>	3.613	2.879	7.364
Nº análisis normales <sup>(1)</sup>	336	578	1.105
Nº análisis completos <sup>(1)</sup>	154	224	234

(1) Incluyen los parámetros especificados para cada tipo en el RD 1138/90.  
FUENTE: Unidades de Salud Ambiental

El resumen de datos de calidad de agua por Territorio Histórico, que incluye tanto los datos del Departamento de Sanidad como los de las Unidades de Control y Vigilancia, se presenta en la Tabla 27.

La evolución del número de habitantes con abastecimiento de agua calificada como satisfactoria, tolerable y deficiente, en los seis últimos años, queda plasmada en la Figura 24. Se aprecia la tendencia decreciente del número de habitantes abastecidos con agua de mala calidad y un aumento en el de calidad satisfactoria.

---

<sup>1</sup> La vigilancia ha incluido, además de los parámetros reglamentados, la determinación de radiación  $\alpha$  y  $\beta$ , bacteriófagos y, en aquellos municipios en los que se optimiza la concentración del ion fluoruro, de sus niveles en red. Se han analizado 16 plaguicidas organoclorados en 29 muestras de agua, 17 N-metil carbamatos en 16 muestras, 23 organofosforados y 10 triazinas en 29 y 8 fenoxiácidos en 36 muestras. En 1997 se introdujo la determinación de *E. coli*, en sustitución de coliformes fecales, por ser un indicador más específico de contaminación fecal que ha sido mantenida en 1998. La idoneidad de los recursos utilizados para la producción de agua potable y el tipo de tratamiento requerido en cada caso se ha determinado mediante 441 análisis de captaciones.

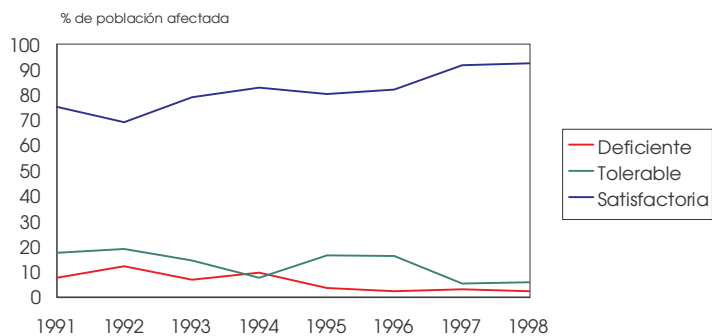
**Tabla 27. Calificación de los municipios en relación a la calidad de aguas de consumo por Territorios Históricos en la CAPV. 1998**

Álava					
Situación <sup>(1)</sup>	Número de municipios	Población afectada	Porcentaje de población afectada		
			1998	1997	1996
Satisfactoria	30	259.644	97,1	97,0	96,7
Tolerable	10	3.391	1,3	1,2	1,2
Deficiente	11	4.291	1,6	1,8	2,0
Bizkaia					
Situación	Número de municipios	Población afectada	Porcentaje de población afectada		
			1998	1997	1996
Satisfactoria	66	1.064.553	93,3	95,8	91,2
Tolerable	30	57.050	5,0	1,0	6,5
Deficiente	14	19.397	1,7	3,1	2,3
Gipuzkoa					
Situación	Número de municipios	Población afectada	Porcentaje de población afectada		
			1998	1997	1996
Satisfactoria	52	608.288	89,7	82,0	60,1
Tolerable	22	54.955	8,1	14,9	37,8
Deficiente	14	15.150	2,2	3,1	2,2
CAPV					
Situación	Número de municipios	Habitantes afectados	Porcentaje de población afectada		
			1998	1997	1996
Satisfactoria	148	1.932.485	92,2	91,5	81,7
Tolerable	62	115.396	5,6	5,5	16,1
Deficiente	39	38.838	2,2	3,0	2,2

(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.

**Figura 24. Evolución de población afectada por aguas de consumo en situación de "atención" y "alerta" en la CAPV. 1991-98**



## Protección de la calidad de las aguas de captaciones para abastecimiento

La importancia de garantizar la calidad de las aguas provenientes de los embalses del sistema Zadorra, principal y actualmente irremplazable captación de agua de las redes de abastecimiento del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia y de AMVISA, es evidente si se tiene en cuenta que de esos embalses se surte el 50% de la población de la CAPV aproximadamente.

Con el objetivo de conseguir un mejor control de calidad y a propuesta de la Dirección de Salud Pública, se constituyó a finales de 1996 la **Comisión Técnica Interinstitucional para la protección de los embalses del Sistema Zadorra**. En ella participan Gobierno Vasco, Diputación Foral de Álava, Confederación Hidrográfica del Ebro, Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, AMVISA e Iberdrola.

En 1997-98, se ha iniciado la puesta en marcha de algunas de las propuestas de actuación recogidas en el documento "*Propuestas de Actuación*" aprobado en 1997 por la Comisión<sup>1</sup>. En concreto, se ha creado el Plan Coordinado de Vigilancia de la Calidad del Agua de los Embalses del Sistema Zadorra; se ha llevado a cabo el inventario de puntos de vertido urbano-industriales y vigilancia de los mismos, el inventario de alteraciones en el entorno del embalse y análisis de propuestas para su control, ordenación de actividades recreativas y acuerdo para la reducción gradual de la potencia autorizada en la navegación a motor hasta su completa prohibición en el 2007; se ha preparado un código de buenas prácticas agrarias; se ha formado y asesorado a agricultores y ganaderos de la cuenca; y, finalmente, se ha elaborado y distribuido en municipios de la cuenca un folleto informativo sobre la importancia de la protección de estos recursos.

Por otra parte, en 1998, se han establecido las bases para la firma de un convenio de colaboración entre Gobierno Vasco, Diputación Foral de Álava, Confederación Hidrográfica del Ebro, Ayuntamientos de la cuenca de los embalses, AMVISA, Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia e Iberdrola con vistas a la creación de una **Mesa para la Protección de los Embalses del Sistema Zadorra** que permita dar carácter oficial a la Comisión creada en 1996.

---

<sup>1</sup> En este documento se hallan recogidas las actividades a realizar en lo concerniente a vigilancia de la calidad del agua, vertidos industriales y urbanos, actividades agrícola-ganaderas, actividades recreativo-culturales, transporte de mercancías peligrosas y actividades informativo-divulgativas.

### 3. SEGURIDAD ALIMENTARIA

El control de establecimientos que manipulan, elaboran, almacenan y venden alimentos, y el control de los propios alimentos son el objetivo de las actividades de seguridad alimentaria con el fin de evitar riesgos para la salud.

#### Actividades de inspección de establecimientos alimentarios

En la inspección de establecimientos se vigilan las condiciones de las instalaciones, los procesos de manipulación, las materias primas y el producto final.

Durante 1998, se han realizado 7.048 inspecciones sanitarias a las 2.420 industrias inscritas en el Registro Sanitario de Alimentos. La media de visitas por industria ha sido de 2,9 (Tabla 28).

**Tabla 28. Censo e inspecciones realizadas en industrias alimentarias de la CAPV. 1998**

Industria	Censo	Inspecciones	Inspec/Censo <sup>(1)</sup>
Sala de despiece de carne	29	832	28,7
Almacén frigorífico de carnes	53	635	12,0
Sala de despiece de aves	11	120	10,9
Almacén frigorífico de aves	19	133	7,0
Industria cárnica	69	526	7,6
Lonjas de pescado	63	112	1,8
Almacén frigorífico de pescado	76	198	2,6
Conservas y semiconservas	68	163	2,4
Salazón de pescado	22	89	4,1
Centro de embalaje de huevos	58	63	1,1
Almacén de huevos	15	27	1,8
Lácteas	109	256	2,3
Obradores de pastelería	290	876	3,0
Obradores de panadería	240	342	1,4
Cocinas centrales	26	367	14,1
Platos preparados/precocinados	44	296	6,7
Almacén polivalente	270	401	1,5
Bebidas alcohólicas	227	312	1,4
Bebidas no alcohólicas	38	35	0,9
Otras	693	1.265	1,8
Total	2.420	7.048	2,9

(1) La frecuencia de visitas está determinada por la importancia de riesgo sanitario y la legislación vigente.  
FUENTE: Unidades de Control de Alimentos

En el Registro General Sanitario, obligatorio para ejercer cualquier actividad industrial relacionada con alimentos, se han dado de alta 208 nuevas industrias y se han convalidado 259. La media de inspecciones necesarias para su convalidación o inscripción ha sido de 3,3.

El Departamento de Sanidad, siguiendo la reglamentación de la UE, lleva varios años impulsando **sistemas de autocontrol** como una herramienta eficaz para prevenir riesgos sanitarios derivados del consumo de alimentos. Las industrias han presentado para su estudio 196 proyectos de autocontrol y han recibido la aprobación 74, es decir, un 38%, porcentaje sensiblemente superior al de años anteriores (12%, por ejemplo, en 1997) indicativo de un creciente interés por parte de los industriales. Tan sólo se han rechazado seis proyectos (Tabla 29).

**Tabla 29. Proyectos de autocontrol en la CAPV. 1998**

Tipo de industria	Número de proyectos		
	Presentados	Aprobados	Aprobados condicionados en fase estudio o corrección
Cárnica	82	27	56
Pesquera	73	33	37
Láctea	26	11	15
Otros	15	3	8
Total	196	74	116

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos

Las actividades de inspección en **establecimientos de venta**, también llamados minoristas, aparecen por sectores en la Tabla 30.

**Tabla 30. Censo e inspecciones realizadas en el comercio minorista de la CAPV. 1998**

Establecimiento	Censo	Inspecciones	Inspec./Censo
Carnicerías	1.369	1696	1,2
Carnicerías-salchicherías	981	1164	1,2
Pescaderías	1.048	926	0,9
Comercios minoristas <sup>(1)</sup>	3.976	1968	0,5
Pastelerías/Panaderías	1.073	826	0,8
Total	8.447	6580	0,8

(1) En este epígrafe se incluyen supermercados, ultramarinos y grandes superficies.

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos

El **Programa de Actividades de Mayor Riesgo Alimentario** (PAMRA) tiene como objetivo extremar las medidas preventivas en aquellos establecimientos en que puede darse un mayor riesgo sanitario adecuándolas al nivel del posible riesgo. Esto significa que, a mayor nivel de riesgo, se exigen más requisitos, y éstos afectan tanto a la estructura de los establecimientos (servicios, lavamanos, vestuarios, zonas de trabajo diferenciadas, extracción de humos, dispositivos de limpieza, materiales fácilmente limpiables, etc.) como a las formas de tra-

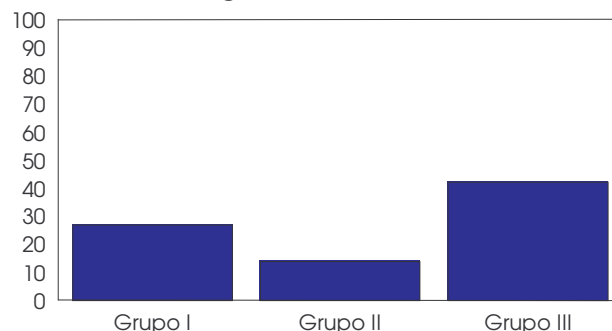
bajo (limpieza, origen de las materias primas, ropa de trabajo, temperaturas, rotación de productos, manipulación de los alimentos, etc.)<sup>1</sup>.

Durante 1998 se ha trabajado sobre 2.600 establecimientos que elaboran alimentos. Se han realizado 4.500 visitas de inspección para informar a los establecimientos de la normativa legal existente<sup>2</sup>, promover la presentación de sus solicitudes de autorización, realizar las inspecciones para comprobar la adecuación o no a la normativa, instar la correspondiente corrección de fallos, si fuera el caso, y verificar dicha corrección.

Han presentado solicitud de autorización sanitaria 2.350 establecimientos, un 92 % del censo objeto de trabajo en 1998. A final de diciembre se había dado contestación al 72 % de las solicitudes. Está previsto terminar esta fase a finales de febrero de 1999.

En una primera oleada han recibido la autorización 452 establecimientos, es decir, un 18 % del censo sobre el que se ha trabajado<sup>3</sup>. Los niveles de autorización respecto al censo se recogen en la Figura 25.

**Figura 25. Porcentaje de establecimientos autorizados respecto al censo de los grupos I II y III en la CAPV. 1998**



<sup>1</sup> En función de los riesgos se ha clasificado los establecimientos 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.

<sup>2</sup> Decreto 223/96.

<sup>3</sup> Este porcentaje no es homogéneo en los diferentes grupos: hay menos problemas para cumplir con los requisitos exigidos en los establecimientos de los grupos III (por su mayor tamaño y contar, por tanto, con mejores infraestructuras) y grupo I (por el menor nivel de exigencia), así como los establecimientos que preparan platos para llevar o para servir a domicilio.

Aunque cada establecimiento tiene sus peculiaridades, se puede decir que los problemas más generalizados han sido de tipo estructural (por un lado, existencia y disposición de aseos y vestuarios para el personal trabajador, ubicación y diseño de aseos para el público y, por otro, diversos equipamientos y estructura en la cocina como lavamanos a pedal, volumen frigorífico suficiente, etc.).<sup>1</sup>

Otra actividad importante la constituye el servicio de inspección permanente en los **mataderos** de la CAPV para comprobar que el sacrificio de animales y la obtención de la carne se realiza de forma higiénica. En 1998 se han inspeccionado 925.805 animales de grandes especies y 15.549.880 de aves y conejos. Se han obtenido 96.209 Tn de carne, cerca de un 10% más que en 1997 (Tabla 31).

**Tabla 31. Volumen de sacrificio y decomisos totales y parciales por especies animales en mataderos y por Territorio Histórico en la CAPV. 1998**

Territorio	Especie animal					
	Bovinos	Ovinos/ caprinos	Porcino	Aves	Conejos	Equino
<b>Álava</b>						
Nº sacrificios	14.693	211.908	20.005	6.626.125	12.100	540
Toneladas de carne	3.810	2.354	399	14.059	14	83
Nº decomisos totales	58	3.699	60	77.881	28	---
Nº decomisos parciales	12.023	44.212	1.396	---	---	289
<b>Bizkaia</b>						
Nº sacrificios	52.209	105.448	249.930	2.282.504	798.517	280
Toneladas de carne	15.582	9.151	18.275	3.643	1.658	38,5
Nº decomisos totales	332	29	780	83.214	11.927	---
Nº decomisos parciales	18.412	22.224	249.002	20.182	---	---
<b>Gipuzkoa</b>						
Nº sacrificios	49.579	182.018	38.238	5.212.924	617.710	687
Toneladas de carne	13.936	1.518	2.502	8.326	732	129
Nº decomisos totales	118	439	71	45.160	23.299	---
Nº decomisos parciales	11.229	23.657	18.466	---	---	150
<b>CAPV</b>						
Nº sacrificios	116.751	499.374	308.173	14.121.553	1.428.327	1.507
Toneladas de carne	33.328	13.023	21.176	26.028	2.404	250
Nº decomisos totales	508	4.167	911	206.255	35.254	---
Nº decomisos parciales	41.664	90.093	268.864	20.182	---	439

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos

Las carnes de bovino (35%) y aves (27%) han representado el mayor porcentaje de la carne obtenida por especie.

<sup>1</sup> Se ha dado a los establecimientos la posibilidad de solicitar un aplazamiento en el cumplimiento de los requisitos estructurales que supongan obras importantes en sus instalaciones en función de las condiciones particulares de cada restaurante. Dicho aplazamiento puede prolongarse hasta el 1 de enero de 2001, es decir, hasta dos o dos años y medio desde que se han comunicado las deficiencias específicas.

Se han realizado 5.586 decomisos totales en grandes especies. Las principales causas han sido los procesos inflamatorios en bovino (38%) y las bajas *ante mortem* en ovino/caprino (26%) y porcino (75%; Tabla 32).

**Tabla 32. Número de decomisos totales en mataderos por causas y grandes especies en la CAPV. 1998**

Causa del decomiso	Especie animal		
	Bovino	Ovino/Caprino	Porcino
Procesos inflamatorios	191	49	157
Tuberculosis	93	214	---
Bajas <i>ante mortem</i>	16	1.090	683
Residuos en carne	25	---	3
Caquexia	15	655	16
Otras causas	168	2.159	52

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos

En cuanto a decomisos parciales, la principal patología implicada ha sido la distomatosis en bovino (29%), la hidatidosis en ovino/caprino (31%) y la bronconeumonía en porcino (68%; Tabla 33).

**Tabla 33. Número de decomisos parciales en mataderos por principales causas y grandes especies en la CAPV. 1998**

Causa del decomiso	Especie animal			
	Bovino	Ovino/Caprino	Porcino	Equino
Tuberculosis	492	32	---	---
Brucelosis	258	13.472	---	---
Bronconeumonía	5.955	10.972	181.937	150
Cisticercosis	37	3.990	25	---
Distomatosis	12.286	1.640	42	4
Parasitosis	630	7.534	434	216
Ascariidiasis	---	---	24.407	---
Hidatidosis	6.899	28.335	1	---
Abscesos	1.436	2.638	28	---
Falta de higiene	21	74	6	---
Procesos degenerativos	1.671	631	1.734	3
Procesos inflamatorios	4.357	4.295	26.752	6
Otros	7.622	16.480	33.498	560
Total	41.664	90.093	268.864	439

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos

Se ha seguido prestando especial atención a las encefalopatías espongiformes bovinas (EEB) y, en aplicación de la normativa europea, se han decomisado órganos y vísceras de los animales procedentes de países con casos autóctonos de EEB. Por esta causa se han realizado decomisos en 54.087 ovinos y 23.595 bovinos (Tabla 34).

**Tabla 34. Prevención de encefalitis espongiforme en mataderos por Territorio Histórico y especie en la CAPV (nº de animales con decomisos parciales) 1998**

Territorio Histórico	Bovino	Ovino
Álava	3.092	7.857
Bizkaia	8.364	---
Gipuzkoa	12.139	46.230
CAPV	23.595	54.087

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos

## Seguridad química

Las actividades de vigilancia de la seguridad química de los alimentos se realizan, 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 de determinadas sustancias en determinados alimentos, entre los que merece especial mención el Plan de investigación de residuos de medicamentos de uso veterinario en carnes frescas.

## Dieta total

A lo largo de 1998 se han vigilado las ingestas de mercurio, arsénico y plomo así como de nitrato, nitrito y sulfito<sup>1</sup>.

El **arsénico** y **mercurio** que se ingieren con la dieta proceden exclusivamente del grupo de pescados. La ingesta media de mercurio ha sido elevada (15 µg/día), lo que representa un 31% de su ingesta diaria admisible y se mantiene estable en los últimos años.

Durante los años anteriores se ha vigilado la ingesta de **arsénico** total, que era muy alta. En los pescados, el arsénico se encuentra mayoritariamente en forma orgánica y el porcentaje de la forma más tóxica (arsénico inorgánico) es muy bajo respecto al total. De hecho, en 1998, se ha estimado la ingesta de arsénico inorgánico y se ha comprobado que representa únicamente un 1,5 % del valor de referencia (Tabla 35).

<sup>1</sup> En todos los casos, los valores de referencia para las ingestas diarias admisibles se han referido a un peso medio de 68 kg/persona.

**Tabla 35. Ingestas de mercurio, arsénico y plomo en la CAPV<sup>(1)</sup>. 1998**

	<b>Ingestas (µg/día)</b>	<b>Límites FAO/OMS (µg/día)</b>
Mercurio	15 (31%)	49
Arsénico inorgánico	2.2 (1.5%) (2)	146 (3)
Plomo		
1997	49 (20%)	243
1998	45 (19%)	

(1) Entre paréntesis los porcentajes respecto a los límites FAO/OMS.

(2) Datos correspondientes a las dietas del primer semestre de 1998.

(3) Para el arsénico, el único valor de referencia toxicológico que existe es la Ingesta Semanal Tolerable Provisional (PTWI) para arsénico inorgánico que es de 15 µg/kg de peso (corresponde a 146 µg/día).

FUENTE: Programa de Dieta Total.

Como el elevado consumo de pescado en la CAPV es el factor decisivo en la ingesta de mercurio y arsénico y también contribuye en gran medida a la ingesta de dioxinas y bifenilos policlorados, se ha puesto en marcha un estudio de duplicación de raciones para caracterizar el perfil de exposición a estos contaminantes por parte de los consumidores extremos de determinadas especies de pescado. Asimismo se pretende estimar la ingesta de ciertos nutrientes como los ácidos grasos poliinsaturados y el selenio, cuyo aporte a la dieta procede en gran medida de este grupo.

El **plomo** se distribuye ampliamente entre los diferentes grupos de alimentos de la dieta. Las ingestas correspondientes a 1997 y 1998 han sido superiores a las de 1996, pero no han superado en ningún caso el 20% del valor toxicológico de referencia.

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 36).

**Tabla 36. Ingestas de nitratos y nitritos en la CAPV<sup>(1)</sup>. 1998**

	<b>Ingesta mg/día (2)</b>	<b>IDA mg/día (2)</b>
	<b>1998</b>	
Nitratos	57 (23%)	248
Nitritos	<0.1 (1%)	9

(1) Entre paréntesis los porcentajes de las Ingestas Diarias Admisibles (IDA)

(2) Expresadas como iones nitrito y nitrito respectivamente

FUENTE: Programa de Dieta Total.

Las verduras han supuesto el principal aporte de nitrato a la dieta (el 80%); las patatas, el 10%; y los derivados cárnicos, el 3%. El 7% restante ha procedido del agua de bebida que ha aportado aproximadamente otros 4-5 mg de nitrato. Teniendo en cuenta el nitrato aportado por el agua, la ingesta diaria total alcanzaría los 62 mg, es decir, un 25% de la IDA. No se ha detectado nitrito por encima del límite de determinación (0,1 mg/kg) en ninguna muestra de 1998 lo

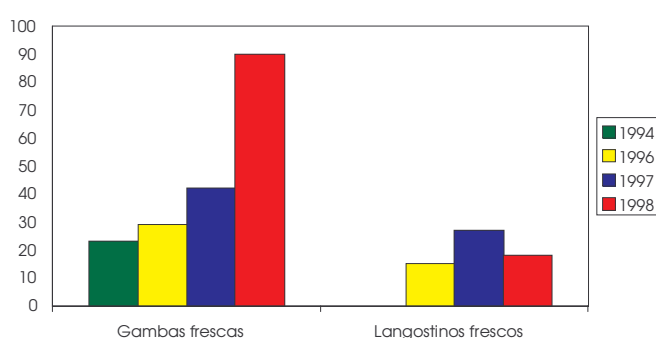
que significa que su ingesta es inferior a 0,1 mg/día, es decir, un máximo de 1% de la IDA para el ión nitrito.

Se ha seguido vigilando la ingesta de **sulfitos** utilizables en una gran variedad de alimentos como aditivos conservadores. Mediante su determinación en los grupos de derivados cárnicos y bebidas alcohólicas, se ha calculado una ingesta media de sulfito que oscila entre 17 y 22 mg/día expresado como SO<sub>2</sub> (según se consideren los valores inferiores al límite de determinación iguales a cero o a dicho límite), lo que supone entre un 36% y un 46 % de la IDA establecida por la OMS. Casi todo el aporte procede del grupo de bebidas alcohólicas.

## Controles selectivos

En colaboración con los Ayuntamientos de Bilbao y Vitoria-Gasteiz se ha realizado un control selectivo de **sulfitos y ácido bórico en crustáceos frescos y congelados**<sup>1</sup>. En crustáceos frescos se ha determinado su presencia en 61 muestras de gambas y 11 de langostinos. Los contenidos máximos de sulfitos permitidos por la legislación se han superado en 55 muestras de gambas (90%) y 2 de langostinos (18%). Cada vez es mayor el porcentaje de muestras con contenidos superiores a los permitidos, especialmente en el caso de las gambas (Fig. 26). Por otra parte, no se ha detectado utilización de ácido bórico como aditivo conservador.

**Figura 26. Porcentaje de muestras de gambas y langostinos frescos que han superado los límites permitidos de sulfitos en la CAPV. 1994-98**



<sup>1</sup> La utilización de sulfitos como aditivos conservadores en crustáceos es una práctica habitual para evitar la melanosis y prolongar la vida comercial del producto. El RD 145/1997 que transpone la Directiva 95/2/CE sobre aditivos alimentarios distintos de colorantes y edulcorantes, establece contenidos máximos de entre 150 y 300 mg/kg de SO<sub>2</sub> en las partes comestibles de gambas y langostinos dependiendo de su tamaño. La utilización de ácido bórico está prohibida en dichos productos.

En crustáceos congelados, se ha analizado la presencia de sulfitos en 10 muestras de gambas y 36 de langostinos, superándose el límite máximo permitido por la legislación en 4 muestras de gambas (40%).

Los contenidos de sulfito se han determinado también en crustáceos cocidos (frescos o congelados) y en casi todas las muestras se han superado los valores permitidos (7 de las 8 muestras de langostinos y las 2 muestras de gambas)<sup>1</sup>.

En lo que se refiere al control selectivo de **residuos de plaguicidas en alimentos**, se ha continuado con el control selectivo de **lechuga**, iniciado en 1996, analizando residuos de 33 plaguicidas de diferente composición química.

En 30 de las 47 muestras de lechuga recogidas, se han detectado residuos de plaguicidas con valores inferiores al Límite **M**áximo **R**esidual (LMR) correspondiente, y en 8 muestras, los residuos han superado el LMR. Estos resultados van en la misma línea que los de 1996 y 1997: los incumplimientos del LMR en lechuga se sitúan en el 17% de las muestras analizadas.

En el caso de las muestras que han superado el LMR, se ha notificado el incumplimiento de la normativa vigente al establecimiento donde se recogió la muestra y a la Dirección de Salud Pública de la Comunidad Autónoma de procedencia de las lechugas, para que se adopten prácticas de cultivo en origen que aseguren el cumplimiento de dicha normativa<sup>2</sup>.

Estos datos se han considerado lo suficientemente elevados como para iniciar una vigilancia especial, fase de intervención, para reducir la prevalencia de muestras con residuos superiores al LMR.

Los residuos de fungicidas han superado el LMR en 7 muestras: en 3, ha sido clortalonilo<sup>3</sup>; en 2, metalaxilo; en 1, procimidona; y en otra, ditiocarbamatos. En una ocasión se ha sobrepasado el LMR por un insecticida, el acefato. Se ha observado una cierta tendencia a una menor cantidad de residuos en las muestras de los meses de verano.

Por otra parte, este año se ha iniciado el **control selectivo** de residuos de plaguicidas en **pera y manzana**. Estas frutas han sido seleccionadas para la vigilancia en base a los datos de su consumo en la dieta, los datos de residuos de plaguicidas disponibles para alimentos vegetales y la probabilidad de ingestión de esos residuos, al ser consumidas en crudo, y en ocasiones, sin pelar.

---

<sup>1</sup> El límite permitido para estos productos (50mg/kg) es inferior a los permitidos para los productos no cocidos (entre 150 y 300 mg/kg).

<sup>2</sup> En respuesta a las correspondientes comunicaciones de las muestras que superaron el LMR debido a la utilización de un plaguicida no autorizado en lechuga, se ha recibido un escrito informando que se ha sustituido este producto en los patrones de tratamiento. La vigilancia realizada posteriormente confirma la sustitución del citado producto.

<sup>3</sup> El clortalonilo no está autorizado para su uso en lechuga.

Esta vigilancia, comenzada en junio, ha examinado residuos de 64 plaguicidas de diferente composición química en 30 muestras, 21 de ellas correspondientes a manzana y 9 a pera.

En manzana, una de las muestras ha presentado residuos de folpet superiores al LMR. En pera, también una muestra ha superado el LMR: procimidona. En ambos casos se trata de fungicidas utilizados en post-cosecha.

El hecho más destacable, aunque únicamente dos muestras han superado el LMR, una en pera y otra en manzana, es el alto porcentaje de muestras con residuos de plaguicidas y el número de residuos con diferente composición química en cada muestra.

## **Plan de investigación de residuos de medicamentos veterinarios en alimentos**

Este Plan puesto en marcha en 1990, con la colaboración del Departamento de Agricultura y las Áreas de Salud y Consumo de los Ayuntamientos de Bilbao y Donostia-San Sebastián, ha continuado vigilando la utilización fraudulenta de sustancias medicamentosas en alimentos.

En la actuación del Plan este año se ha tenido en cuenta la nueva situación jurídica creada por la nueva normativa recientemente aprobada<sup>1</sup>, los resultados y experiencias acumuladas, y las nuevas tendencias en la aplicación de distintas sustancias en producción animal.

## **Control de $\beta$ -agonistas: clenbuterol**

La utilización de sustancias  $\beta$ -agonistas, y en especial del clenbuterol, ha sido durante muchos años el principal motivo de preocupación de los responsables de este Plan de vigilancia, debido a las intoxicaciones por consumo de alimentos de origen animal contaminados con estas sustancias.

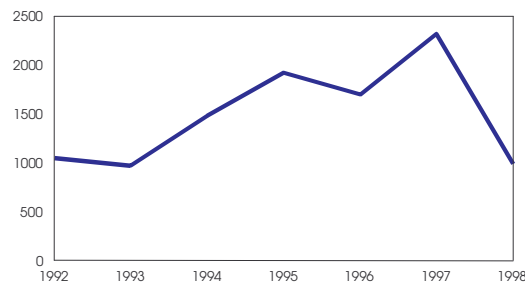
---

<sup>1</sup> Principalmente el RD 1.373/97 (que prohíbe utilizar determinadas sustancias de efecto hormonal y tireostático, y sustancias  $\beta$ -agonistas en la cría de ganado) y el RD 1.749/98 (que establece las medidas de control aplicables a determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos). El aumento de los porcentajes de muestreo en las granjas, la obligación de establecer programas de autocontrol en las explotaciones y establecimientos de primera transformación, la obligación de anotar en un registro los tratamientos terapéuticos y guardar las recetas por un periodo de cinco años, así como las potestades otorgadas a las autoridades encargadas del control oficial en las explotaciones y en los mataderos, debería producir un cambio rápido en la situación.

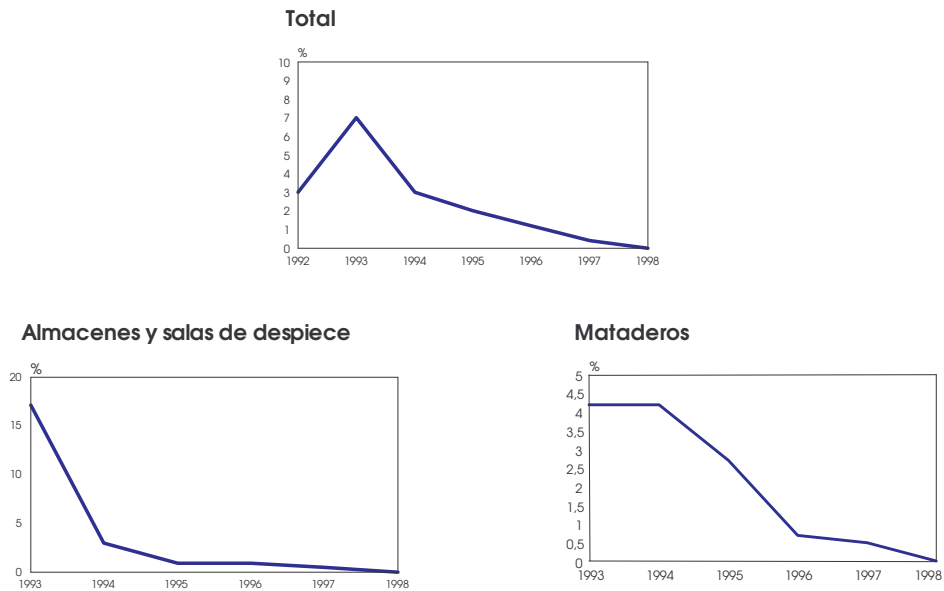
En los dos últimos años, debido principalmente a la presión ejercida sobre los diversos operadores económicos que participan en la producción, transformación y distribución de carne y productos cárnicos, se han conseguido unos niveles muy bajos de muestras positivas, lo que ha permitido reducir el número de muestras respecto al de años anteriores (de 2.340 en 1997 a 989).

Como se observa en las Figuras 27 y 28, no se ha detectado este año presencia de muestras con clenbuterol, confirmándose así el descenso en la utilización de esta sustancia en producción animal.

**Figura 27. Número de muestras tomadas para el control de clenbuterol en la CAPV. 1992-1998**



**Figura 28. Porcentaje de muestras positivas a clenbuterol en la CAPV. 1992-1998**

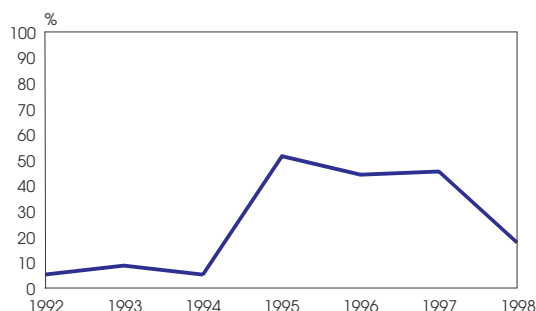


## Control de inhibidores y sulfamidas

Otro tema importante dentro del Plan es la vigilancia de la presencia de antimicrobianos en los alimentos. A pesar de que desde 1990 las medidas adoptadas han permitido reducir los porcentajes de muestras en las que se ha superado el límite máximo establecido, los porcentajes han seguido siendo elevados en el caso de las sulfamidas<sup>1</sup>. Por ello, se ha mantenido la vigilancia sobre estas sustancias, haciéndola extensiva a otros productos de origen animal como la leche tratada térmicamente y la carne de pollo. Se han recogido un total de 227 muestras.

Continuando con la dinámica de años anteriores y en vista de que los datos indican la limitación de uso de estas sustancias en **bovino**, casi exclusivamente, en tratamientos terapéuticos, la vigilancia en mataderos se ha dirigido hacia animales sospechosos de haber recibido este tipo de tratamiento. De las 79 muestras recogidas, 14 han detectado presencia de antimicrobianos (18%; Fig. 29).

**Figura 29. Porcentaje de muestras con presencia de antimicrobianos en bovino sospechoso de tratamiento en la CAPV. 1992-1998.**



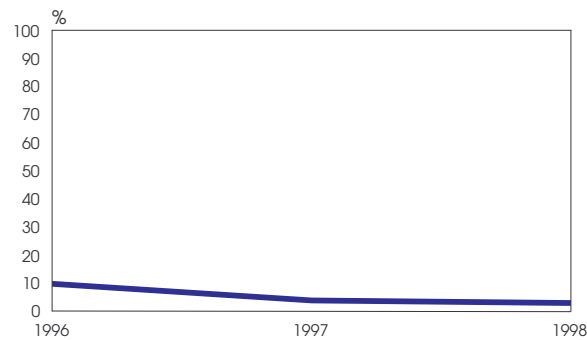
Por lo que respecta a la carne de **porcino** y dado que se comercializa en gran medida a través de almacenes frigoríficos y salas de despiece de otras Comunidades autónomas, se ha hecho necesaria su vigilancia en todos los niveles de la cadena de comercialización: mataderos, almacenes y minoristas, reco-

---

<sup>1</sup> Las sulfamidas constituyen uno de los antimicrobianos más utilizados en el tratamiento de la mayor parte de las especies productoras de alimentos. La capacidad de absorción varía entre los distintos tipos de sulfamidas, pero, en general, presentan un buen grado de absorción intestinal, por lo que pueden ser excelentes candidatas a dejar residuos en los alimentos cuando están incorporadas en los piensos. Prueba de todo ello es el elevado porcentaje de muestras con sulfamidas detectadas en los diversos controles efectuados tanto en la CAPV como en otros países.

giéndose 530 muestras. Se han superado los niveles permitidos en 16 de ellas (Fig. 30).

**Figura 30. Porcentaje de muestras con presencia de antimicrobianos en porcino en la CAPV. 1996-98.**



Dada la gran variedad de antimicrobianos empleados en la producción intensiva de **aves de corral**, se han seleccionado, en base a datos de utilización, toxicológicos, farmacocinéticos y de disponibilidad analítica, las sulfamidas, tetraciclinas, cloranfenicol y fluoroquinolonas, como sustancias a investigar. Tan sólo se han detectado residuos de doxiciclina en una de las 129 muestras simples de carne de pollo, distribuidas entre mataderos y almacenes en función de sus volúmenes de comercialización.

Finalmente, se ha diseñado, sobre la base de la cuota de mercado de cada una de las principales marcas, un control selectivo que se debía desarrollar sobre los distintos **tipos de leche** tratada térmicamente. De las 173 muestras analizadas se han detectado residuos de antimicrobianos en un 4%; en todos los casos se ha tratado de leche pasteurizada.

## **Control de tireostáticos y anabolizantes**

El control del uso de tireostáticos se ha centrado en la vigilancia de animales sospechosos. Se han recogido dos muestras que han resultado negativas.

En cuanto a anabolizantes, la vigilancia se ha centrado en la búsqueda en animales sospechosos de cualquier tipo de implante o punto de inoculación y no se ha hallado ningún animal positivo.

## Seguridad microbiológica

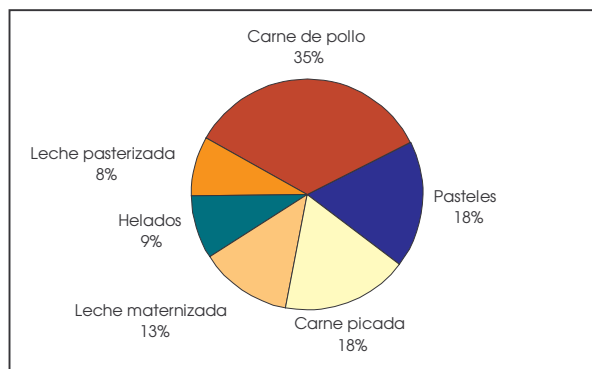
El programa de seguridad microbiológica ha llevado a cabo dos tipos de actividades principales: normalización de procedimientos y recogida de muestras para determinaciones analíticas.

En el campo de la **normalización** de procedimientos, se ha elaborado el manual de toma de muestras, modelo de evaluaciones y documento de referencia para actuaciones ante resultados analíticos indeseables.

Por otra parte, se han recogido 567 **muestras para determinaciones analíticas**, para conocer la situación de los alimentos con mayor riesgo de contaminación y obtener datos sobre productos de los que no se conocen suficientemente sus características microbiológicas.

Los alimentos objeto de determinaciones microbiológicas este año quedan recogidos en la Figura 31.

**Figura 31. Distribución por alimentos de las muestras programadas en la CAPV. 1998**



En todos los casos en que los resultados analíticos no han sido adecuados, se ha adoptado las medidas pertinentes de acuerdo con el riesgo.

Se han tomado 50 muestras de **helados** artesanos, procedentes de 26 establecimientos, y se ha detectado buena calidad microbiológica, menos en dos de las muestras: una con valores de *Staphylococcus aureus* de  $2 \cdot 10^2$  ufc/g y otra con presencia de *E. coli*.

Por otra parte, no se ha detectado presencia de *Salmonella* en ninguna de las 108 muestras de **pasteles** rellenos de nata y crema recogidas en despachos de pastelería y grandes superficies de 29 municipios de la CAPV.

También se han analizado 47 muestras, recogidas en comercio minorista, **de leche pasterizada**. Los resultados microbiológicos pueden considerarse aceptables en más del 66% de las muestras.

Sólo el 14% de las 100 muestras de **carne picada de vacuno** recogidas en establecimientos minoristas ha dado resultados analíticos adecuados. Se puede, pues, afirmar que la calidad microbiológica de este producto no es buena ya que se han detectado niveles altos de Enterobacteriaceas a 30° y 40°C y presencia de *Salmonella* en 5 muestras. No se ha detectado *Escherichia coli* O:157 en ninguna de ellas.

De las 196 muestras recogidas en comercio minorista de **carne de pollo**, el índice de contaminación por *Salmonella* ha resultado ser del 34%. La prevalencia de *Campylobacter* ha sido del 66%, identificándose *C. jejuni coli* y *lari*. En el 80% de las muestras estudiadas se ha detectado la presencia de uno de los gérmenes estudiados o de ambos.

Tan sólo en una de las 74 muestras de **leche maternizada** en polvo procedentes de almacenes de productos farmacéuticos y supermercados se ha observado la presencia de *Bacillus cereus*.

Finalmente, se ha realizado una **intervención especial** sobre la **perca del Nilo** por haber sido objeto, a través del Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información, de varias notificaciones por contaminación con gérmenes patógenos. Se han tomado 24 muestras en mercados mayoristas durante el mes de agosto. No se han detectado patógenos.

## Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información

El **SCIRI**, mediante el intercambio rápido de información, pretende atajar a tiempo los problemas ligados a productos alimenticios y que pudieran afectar de forma directa al consumidor, facilitando, además, la comunicación entre las Autoridades competentes de la **Comisión Europea (CE)**, **Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC)** y las **Comunidades Autónomas (CCAA)**.

Durante 1998 se han tramitado 259 notificaciones, 179 han sido informaciones y 80 alertas<sup>1</sup>. El 69% de las informaciones ha hecho referencia a productos rechazados en los puntos de inspección fronteriza de la Unión Europea. Las causas más frecuentes han sido las de origen biótico (microorganismos y sus toxinas) que han representado el 62% de las informaciones y el 58% de las alertas. El 28% de las alertas ha dado lugar a actuaciones directas: inmovilizaciones, reexpediciones, análisis, notificación a otras Direcciones, etc. Desde la CAPV se han notificado dos alertas al SCIRI.

---

<sup>1</sup> Las notificaciones son de dos tipos: informaciones, que no requieren una intervención directa en la CAPV, y alertas que exigen una actuación.

## Otras actividades

Se han impartido 668 cursos de **Educación para la Salud** a un total de 11.023 manipuladores de alimentos (Tabla 37).

**Tabla 37. Cursos de Educación para la salud: carnet de manipulador. CAPV 1998**

<b>Tipo de curso</b>	<b>Nº cursos</b>	<b>Nº asistentes</b>
Nivel I	317	5.735
Nivel II	351	5.288
<b>Total</b>	<b>668</b>	<b>11.023</b>

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos

## 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.

El **control de la calidad del agua de baño** se lleva a cabo de mayo a octubre en las 34 playas de la CAPV, con un total de 52 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<sup>1</sup>. La calidad del agua se determina quincenalmente en cada uno de los puntos de muestreo mediante análisis de parámetros microbiológicos<sup>2</sup> y físico-químicos<sup>3</sup>. En función de los resultados, se establecen también cada quince días una calificación del agua y unas condiciones de baño<sup>4</sup>.

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 (Tabla 38).

---

<sup>1</sup> Cada punto de muestreo elegido es representativo de la calidad de toda la playa.

<sup>2</sup> Coliformes totales, Coliformes fecales, Estreptococos fecales, *Salmonella* en aquellas playas con una calidad de agua deficiente.

<sup>3</sup> Estos parámetros son: pH, color, transparencia, aceites minerales, sustancias tensoactivas, fenoles, residuos alquitranados y materias flotantes.

<sup>4</sup> Las condiciones de baño quedan 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*.

**Tabla 38. Calificación global de la calidad del agua de baño de las playas por Territorio Histórico en la CAPV. 1998**

Calificación <sup>(1)</sup>	Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	N	%	N	%	N	%
Agua "2"	9	48	4	27	13	38
Agua "1"	8	42	10	67	18	53
Agua "0"	2	10	1	6	3	9
Total	19	100	15	100	34	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).

2. **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.

3. **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..

**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 39).

**Tabla 39. Calificación del entorno periplayero por Territorio Histórico en la CAPV. 1998**

Calificación	Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	N	%	N	%	N	%
Buena	13	68	8	53	21	62
Mejorable	5	27	5	34	10	29
Mala	1	5	2	13	3	9
Total	19	100	15	100	34	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>1</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.

<sup>1</sup> Ayuntamientos, Diputaciones, Cruz Roja del Mar y DYA de Gipuzkoa, Federación Vizcaina de Salvamento y Socorrismo y SOS-DEIAK.

Finalmente, 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>1</sup>. Las lesiones más frecuentes en las playas de Bizkaia, por ejemplo, han sido cortes y heridas, traumatismos y picaduras de salvario (52%, 12% y 11% respectivamente del total de lesiones).

---

<sup>1</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.

## 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>1</sup>.

En la Tabla 40 quedan plasmados los resultados de las actuaciones de vigilancia en 1998.

**Tabla 40. Actuaciones del programa de vigilancia sanitaria de piscinas por Territorio Histórico en la CAPV. 1998**

Actuaciones	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Instalaciones controladas	69	105	128	302
Vasos cubiertos	21	81	62	164
Vasos descubiertos	99	135	133	367
Total vasos	120	216	195	531
Nº análisis	587	1.932	1.154	3.673
Nº inspecciones	776	1.959	1.548	4.283
Grado de cumplimentación de Libro de Registro (autocontrol)	83%	80%	88%	84%
Calidad satisfactoria del agua de baño	82%	93%	82%	86%

FUENTE: Memoria de las Subdirecciones de Salud Pública.

<sup>1</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.

## 5. SUELO

A petición de la Viceconsejería de Medio Ambiente, y dentro del Plan Director del País Vasco para la Protección del Suelo, se han establecido **límites máximos admisibles** de una serie de contaminantes. Durante 1998 se han establecido los correspondientes a un grupo de contaminantes orgánicos.

La elección de **referencias toxicológicas** para sustancias con efectos distintos a cáncer se ha realizado según el siguiente criterio.

1. En primer lugar, cuando existen, se ha acordado utilizar los valores de referencia establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) a través de la JECFA ("Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives").
2. En ausencia de datos de la OMS, se ha tomado la dosis de referencia (RfD) de la base IRIS, ("Integrated Risk Information System") de la Agencia Ambiental de Estados Unidos (EPA).
3. Cuando ni la OMS ni la EPA tienen referencia calculada, se ha acudido a la "Base de Datos Toxicológica de contaminantes ambientales relevantes para estimación de peligros de cargas contaminantes antiguas. Forschungs- und Beratungsinstitut Gefahrstoffe". Freiburg Alemania (Agencia Federal Alemana de Medio Ambiente, UBA).

En el caso de las sustancias cancerígenas, se han revisado las clasificaciones de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) y de la EPA. Para la determinación cuantitativa del riesgo, se han empleado los factores de pendiente de la Agencia Americana.

**Los usos del suelo** para los que se han derivado estándares son: Área de juego infantil, residencial con jardín/huerta (con y sin producción de alimentos propia), parques públicos, residencial sin jardín e industrial/comercial.

Para cada uno de ellos se ha determinado un "patrón de uso", basado en asunciones razonablemente conservadoras de tiempos, frecuencias, concentraciones de contacto, tasas de exposición y consumo de alimentos. Normalmente se ha elegido la población que sigue el patrón estándar de actividad que origina la mayor exposición en cada uso de suelo o "escenario". De manera global, se han considerado las siguientes rutas de exposición: Ingestión de suelo, consumo de hortalizas de producción propia, inhalación de partículas, inhalación de compuestos volátiles en el ambiente exterior, inhalación de compuestos volátiles en el interior de los edificios y contacto dérmico.

Al igual que en la derivación de niveles máximos admisibles en otros medios como aire y agua, se ha necesitado determinar de antemano qué es un **riesgo admisible** y hasta qué punto se va a permitir, teóricamente, la exposición de la población a los contaminantes desde el suelo.

Se acepta que para efectos distintos al cáncer existen mecanismos protectores que deben sobrepasarse antes de que un efecto se manifieste. Como resultado existe un rango de exposiciones desde cero a un valor finito que puede ser tolerado sin que se manifieste ningún efecto adverso. La decisión ha sido particular para cada contaminante. Se han utilizado fracciones que oscilan entre el 5 y el 50% de la dosis de referencia, dependiendo de la exposición de fondo por otras rutas, la importancia del suelo en la exposición global de las poblaciones, y la naturaleza y efecto tóxico del contaminante.

En el caso de sustancias cancerígenas se considera que no existe un umbral o nivel sin efecto y que toda dosis de exposición conlleva una probabilidad de desarrollar la enfermedad. Por ello, para las sustancias clasificadas en los grupos A, B y C de la EPA y en los grupos uno y dos de la IARC, siempre que exista factor de pendiente, la derivación de los valores máximos admisibles incluye un cálculo de probabilidad de desarrollar cáncer. El límite admisible, expresado como probabilidad adicional en periodo de vida (70 años) y por escenario, se ha establecido en un caso por cada 100.000 expuestos ( $10^{-5}$ ).

En 1998 se ha realizado la revisión de las sustancias, cuyos valores derivados se indican en la Tabla 41.

**Tabla 41. Propuesta de valores de contaminantes en suelo (VIE-B) para los distintos usos, expresados en mg/kg suelo.**

	Área de juego infantil	Zona residencial con huerta	Zona residencial	Parque	Zona industrial / comercial
<b>Compuestos aromáticos</b>					
Benceno	0.2	0.2	2	5	10
Etilbenceno	2	2	4	20	100
Tolueno	4	4	8	40	200
Xileno	4	4	8	40	200
Fenoles	2.5	2.5	25	25	25
<b>Hidrocarburos aromáticos policíclicos</b>					
Antraceno	70	70	350	500	700
Benzo-a-pireno	2	2	4	10	20
Fluoranteno	8	8	50	60	80
Naftaleno	3	3	20	50	150
<b>Compuestos clorados</b>					
$\alpha$ -HCH	0.4	0.4	1	4	8
$\beta$ -HCH	0.1	0.1	0.3	1	2
$\gamma$ -HCH	1	1	3	10	20

FUENTE: Dirección de Salud Pública

## 6. ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS (MINP)

Las actividades calificables como molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, llevan una tramitación para obtener la licencia correspondiente, tanto sean actividades de nueva instalación como de modificación, ampliación, traslado o legalización de las ya existentes<sup>1</sup>.

Durante 1998, se han estudiado 2.756 proyectos de actividad y se han emitido 3.291 informes sanitarios por parte del Departamento de Sanidad (Tablas 42-44).

**Tabla 42. Proyectos recibidos por tipo de suelo donde se pretende ubicar la actividad por Territorio Histórico en la CAPV. 1998**

Tipo suelo	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Urbano residencial	295	55	727	51	439	55	1.461	53
Urbano industrial y no urbano	245	45	693	49	357	45	1.295	47
Total	540	100	1.420	100	796	100	2.756	100

FUENTE: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública

**Tabla 43. Proyectos recibidos por tipo de actividad y Territorio Histórico en la CAPV. 1998**

Tipo de actividad	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Agricultura y ganadería	24	5	26	2	60	8	110	4
Energía y agua. Extracción y transformación de minerales. Industria química	32	6	193	14	17	2	242	9
Industrias transformadoras de metales y mecánica de precisión	59	11	119	8	96	12	274	10
Industrias de alimentación, textil, madera, papel, etc.	61	11	92	6	77	10	230	8
Construcción	6	1	9	1	94	12	109	4
Comercios, restaurantes y hostelería	158	29	541	38	258	31	957	35
Reparación. Transportes y comunicaciones	149	28	241	17	134	17	524	19
Seguros y varios	51	9	199	14	60	8	310	11
Total	540	100	1.420	100	796	100	2.756	100

FUENTE: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública.

<sup>1</sup> En el procedimiento, iniciado por el Ayuntamiento correspondiente tras el informe previo del Departamento de Sanidad, intervienen, además, la Diputación Foral, el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco. Estos Organismos emiten un informe en el que se califica la actividad y se imponen las medidas correctoras necesarias. Finalmente, es el Ayuntamiento quien otorga las licencias correspondientes.

**Tabla 44. Clasificación de los informes sanitarios según el resultado por Territorio Histórico en la CAPV. 1998**

Resultado	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Favorable	417	77	1.369	78	742	76	2.528	77
Ampliación documentación	118	22	321	18	227	23	666	20
Desfavorable	5	1	78	4	14	1	97	3
Total	540	100	1.768	100	983	100	3.291	100

FUENTE: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública.

## 7. VIGILANCIA SANITARIA DE ESTABLECIMIENTOS DE PROYECCIÓN PÚBLICA

El Programa de Establecimientos de Proyección Pública, iniciado en 1994, tiene como objetivo censar y evaluar las condiciones higiénico-sanitarias de aquellos centros que, por razón de su actividad o de los grupos de población a los que están dedicados, precisan un mayor control y vigilancia de las medidas de prevención de riesgos para la salud en la CAPV.

Entre todos ellos, se ha dedicado especial atención durante 1998 a los **Centros educativos no universitarios** con objeto de realizar una evaluación sanitaria multidisciplinar y coordinada.

En el área de **sanidad alimentaria**, la valoración de los comedores se ha englobado en el Programa de **Actividades de Mayor Riesgo Alimentario (PA-MRA)**, descrito al hablar de Seguridad Alimentaria.

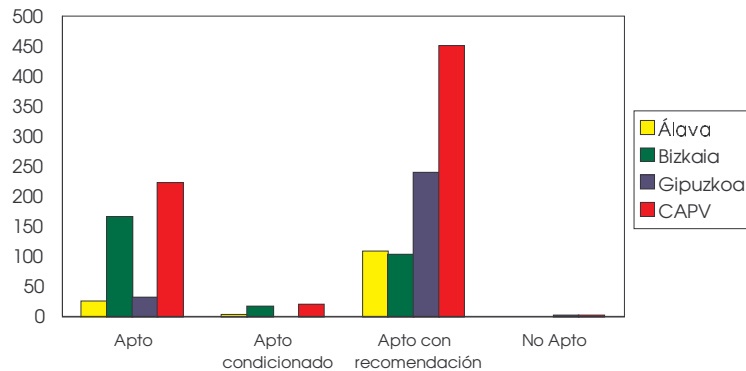
En el área de **sanidad ambiental**, se han establecido cuatro calificaciones según la valoración de los nueve conceptos establecidos. Se han inspeccionado 696 Centros de educación no universitarios. El 32% de ellos (222) ha sido calificados "apto" al no presentar ninguna deficiencia en los conceptos analizados. Los Centros calificados como "aptos con recomendación" han sido 452 (65%), centrándose las recomendaciones en el Programa DDD (**d**esinsectación, **d**esratización y **d**esinfección), en el mantenimiento de depósitos de agua de consumo o de la fosa séptica, y en la dotación y mantenimiento de los servicios y aseos. En los 21 Centros calificados "aptos condicionados" (3%), las condiciones han hecho referencia a la procedencia del agua de consumo, la gestión de la fosa séptica, la autorización de la piscina, etc. (Tabla 45 y Fig. 32).

**Tabla 45. Número de Centros de educación no universitarios según calificaciones en lo higiénico-sanitario por Territorio Histórico en la CAPV. 1998**

Calificación	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Apto	25	166	31	222
Apto con recomendación	108	104	240	452
Apto condicionado	3	18	--	21
No apto	--	--	1	1
Total de Centros	136	288	272	696

FUENTE: Subdirecciones Territoriales de Salud Pública.

**Figura 32. Calificación de Centros de educación no universitarios según condiciones higiénico-sanitarias, por Territorio Histórico en la CAPV. 1998**



Conviene resaltar, como dato positivo, que, en más de 78 Centros (11%), se realizan recogidas selectivas de residuos sólidos (papel, vidrio, pilas, etc.).

Además y dentro del capítulo de vigilancia y control de **actividades estivales**, se ha elaborado un total de 66 informes sanitarios (43 campamentos, 19 colonias y cinco marchas volantes) relativos a la calidad de agua para abastecimiento, métodos de desinfección e información sobre fuentes y manantiales de montaña. Se han elaborado, asimismo, nueve informes sanitarios preceptivos para la inscripción de albergues en el Registro correspondiente (D 406/1994) habiéndose clausurado un albergue por deficiencias serias.

Al igual que otros años, se han mantenido otras actuaciones en esta área para prevenir los brotes de intoxicación de origen hídrico asociados a estas actividades como es el seguimiento de incidencias, ayudas económicas a establecimientos de proyección pública para la mejora de sus sistemas de tratamiento de agua, rotulación de fuentes no conectadas a redes de abastecimiento, etc. Se han reforzado estas actuaciones mediante la distribución, a través de las entidades organizadoras, de material informativo, con consejos higiénico-sanitarios destinados a participantes en ese tipo de actividades estivales.

## 8. PROTECCIÓN RADIOLÓGICA (UPR)

La **Unidad de Protección Radiológica** (UPR) tiene como objetivo general prevenir las posibles consecuencias negativas para la salud derivadas del uso de las radiaciones ionizantes. Por ello, la UPR tiene como tarea velar por el cumplimiento de los criterios de protección radiológica en general y en el ámbito médico en particular, y asesorar y formar en este campo tanto a profesionales de la salud como al público en general.

Respecto al **cumplimiento de los criterios de protección radiológica**, la UPR ha continuado realizando el **seguimiento dosimétrico mensual de las personas** que trabajan en los centros de Osakidetza/SVS profesionalmente expuestas a radiaciones ionizantes, vigilando las dosis y esclareciendo los casos en que sean anormales. Además, se ha seguido actualizando la base de datos dosimétricos y se han realizado los informes dosimétricos necesarios.

Se han supervisado 1.637 dosímetros correspondientes a 128 Centros o Servicios. En ningún caso las dosis medidas han superado los límites anuales permitidos y en la gran mayoría de los casos se han situado muy por debajo de ellos.

Por otra parte, se han supervisado 45 **verificaciones dosimétricas de instalaciones**, con un total de 117 salas dedicadas a diversos tipos de exploración, como aparece en la Tabla 46, y se ha emitido, en todos los casos, el correspondiente informe desglosado por sala.

**Tabla 46. Número y tipo de instalaciones de rayos X verificadas en la CAPV. 1998**

Tipo de sala	Número de salas
Radiografía convencional sin escopia	64
Radioscopia con el tubo encima	18
Mamografía	7
Tomografía axial computerizada (TAC)	5
Radiografía dental	20
Radiografía dental panorámica	3
Total	117

FUENTE: Unidad de Protección Radiológica.

La situación se ha calificado como correcta desde el punto de vista de la protección radiológica en la mayoría de las instalaciones; en el resto, las deficiencias apreciadas han quedado reflejadas en el informe citado y han sido comunicadas a los responsables de la instalación para su corrección a la mayor brevedad posible.

Se ha realizado, además, el **control de calidad** a 141 equipos de rayos X (radiografía convencional, radioscopia con distintas configuraciones, mamógrafos...) para verificar si se hallaban dentro de tolerancias de funcionamiento aceptadas.

La UPR ha realizado cuatro estudios de **seguridad radiológica** sobre otros tantos proyectos de reforma y habilitación de instalaciones de radiodiagnóstico médico, realizando un informe de seguridad, previo al inicio de las obras, y la correspondiente verificación de las instalaciones, una vez terminadas.

Se ha incrementado la colaboración con el Programa de **Detección Precoz del Cáncer de Mama (PDPCM)** en el ámbito de la garantía de calidad y la protección radiológica, de tal modo que la UPR ha participado activamente en la puesta en marcha a finales del pasado año de un programa específico de garantía de calidad para los mamógrafos de las Unidades del PDPCM. Esta colaboración se va a mantener con carácter indefinido.

En el campo de la **formación**, se ha continuado con la organización de cursos de capacitación para personal de dirección y de operación en instalaciones de radiodiagnóstico médico, subvencionados por el Departamento de Sanidad (Tabla 47).

**Tabla 47. Número de cursos de capacitación en radiodiagnóstico y asistentes a los mismos en la CAPV. 1998**

	Celebrados		Asistentes	
	Operación	Dirección	Operación	Dirección
Álava	0 <sup>(1)</sup>	0 <sup>(1)</sup>	0	0
Bizkaia	0 <sup>(1)</sup>	0 <sup>(1)</sup>	0	0
Gipuzkoa	1	1	24	9
CAPV	1	1	24	9

(1) No realizado por falta de demanda.

FUENTE: Unidad de Protección Radiológica.

Asimismo, la UPR ha impartido el tema "*Diagnóstico por la imagen. Medicina Nuclear. Radioterapia Normativa*" dentro del Curso de formación de evaluadores hospitalarios, organizado por la Dirección de Ordenación y Evaluación Sanitaria del Departamento de Sanidad.

La UPR ha participado también a lo largo del pasado año en un Grupo de Trabajo del Ministerio de Sanidad con el objetivo de caracterizar los Servicios de Radiofísica Hospitalaria en lo que a recursos mínimos se refiere.

Por último, también ha participado con carácter puntual en la valoración de incidencias radiológicas ambientales.

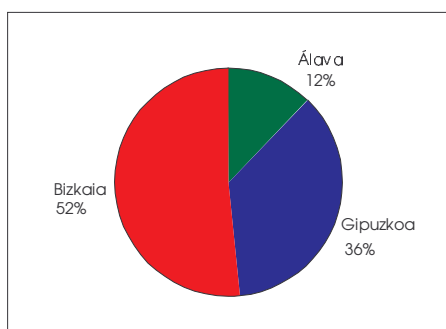
# PROMOCIÓN DE LA SALUD

## 1. SALUD MATERNO-INFANTIL

### Nacimientos

En 1998 se han producido un total de 16.644 nacimientos en la CAPV, según el Registro de Metabolopatías; en Bizkaia han nacido 8.578 (51,6 %); 6.010 en Gipuzkoa (36,1 %) y 2.056 en Álava (12,3 %) (Fig. 33).

**Figura 33. Porcentaje de nacimientos según el Registro de Metabolopatías en la CAPV. 1998**



Ha habido 186 nacimientos menos que en el año 1997, no manteniéndose la tendencia alcista que se venía observando desde 1995 (Tabla 48).

**Tabla 48. Evolución del número de nacimientos por Territorios Históricos en la CAPV. 1995-98.**

Territorio	1995	1996	1997	1998
Álava	2.102	2.089	2.068	2.056
Bizkaia	7.935	8.428	8.656	8.578
Gipuzkoa	5.399	5.915	6.106	6.010
CAPV	15.436	16.432	16.830	16.644

FUENTE: Registro de Metabolopatías.

Respecto al **tipo de alimentación** que han recibido los niños y niñas nacidos en 1998 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 49).

**Tabla 49. Evolución de porcentaje de los tipos de alimentación de bebés recién nacidos en la CAPV. 1997-98**

Alimentación	1997	1998
Natural	85	85
Artificial	13	13
No consta	2	2

FUENTE: Registro de Metabolopatías de la CAPV

Con la excepción de Gipuzkoa, se observa un menor porcentaje de bebés **recién nacidos de bajo peso** que durante 1997 (Tabla 50).

**Tabla 50. Porcentaje de recién nacidos de bajo peso (<2.500 g) en la CAPV. 1994-98**

Territorio	1994	1995	1996	1997	1998
Álava	4,4	4,8	5,7	7,3	7,0
Bizkaia	5,8	6,6	7,2	8,0	7,4
Gipuzkoa	4,9	5,5	5,7	5,7	6,5
CAPV	5,3	6,0	6,5	7,0	7,0

FUENTE: Registro de Metabolopatías de la CAPV.

El tipo de parto por **vía abdominal** ha seguido siendo más frecuente en el sector privado (30%) que en el público (16,0%), como ocurría en años anteriores (Tabla 51).

**Tabla 51. Evolución del porcentaje de partos por vía abdominal (cesárea) en la CAPV 1994-98**

Territorio	1994	1995	1996	1997	1998
Álava	14,2	14,5	14,6	14,3	17,2
Bizkaia	19,5	19,0	19,3	19,1	18,8
Gipuzkoa	16,0	16,2	17,4	17,9	18,6
CAPV	17,5	17,5	18,0	18,2	18,3

FUENTE: Registro de Metabolopatías de la CAPV.

El mayor número de nacimientos (47,5 %) se ha producido en el grupo de madres de entre 30-34 años, seguido de las de 25-29 años (23,7 %). El correspondiente a madres menores de 20 años ha representado el 1,3 % del total (Tabla 52).

**Tabla 52. Proporción de nacimientos por grupo de edad de la madre en la CAPV. 1994-98**

Edad	1994	1995	1996	1997	1998
< 14	0,02	0,00	0,02	0,02	0,03
15-17	0,38	0,37	0,33	0,42	0,36
18-29	41,10	35,5	33,12	31,20	29,78
30-39	56,00	61,70	64,04	66,10	67,42
= > 40	1,45	1,33	1,83	1,90	1,9
No consta			0,66	0,36	0,5
< 30	41,50	36,80	33,48	31,64	30,17
= > 30	58,50	63,20	65,87	68,00	69,39
< 17	0,14	0,14	0,19	0,19	0,17

FUENTE: Registro de Metabolopatías de la CAPV.

## Programa de detección precoz de enfermedades congénitas del metabolismo (metabolopatías)

Se han analizado<sup>1</sup> muestras correspondientes a 16.543 bebés recién nacidos: 16.528 han nacido en domicilio o centros de la CAPV, 14 en otra Comunidad y uno en el extranjero.

Se han realizado un total de 36.199 determinaciones analíticas en el laboratorio. (Tabla 53).

**Tabla 53. Distribución de las determinaciones analíticas para la detección de metabolopatías en la CAPV. 1998**

Determinación	Número
Fenilalanina (sangre)	17.691
Fenilalanina (suero)	71
Tirosina	70
TSH	17.005
T4	1.362
Total	36.199

FUENTE: Registro de Metabolopatías de la CAPV.

Se han considerado **casos detectados** aquellos cuyos valores anormales se han confirmado tras ser retestados (Tabla 54).

<sup>1</sup> En 1997 se había conseguido en la totalidad de las Áreas Base la toma de muestra al tercer día de vida con anterioridad al alta hospitalaria; pero en 1998 ha habido que establecer una nueva estrategia al acortarse la estancia materna en los centros hospitalarios. Tras efectuar un estudio sobre la posible repercusión de este hecho en la detección de hiperfenilalaninemias, se ha autorizado oficialmente la extracción de sangre a partir de las 48 h. de vida; si excepcionalmente dicho plazo no se cumpliera, se debe repetir la prueba con posterioridad.

**Tabla 54. Casos detectados de metabopatías en la CAPV. 1998**

<b>Enfermedad</b>	<b>Casos</b>
Hipotiroidismo congénito	5
Formas transitorias	14
Hipertiroidismo neonatal transitorio	1
Hipotiroxinemia transitoria	9
Hipotiroxinemia Prematuro	52
Hiperfenilalaninemia transitoria	20
<b>Total</b>	<b>101</b>

FUENTE: Registro de Metabopatías de la CAPV.

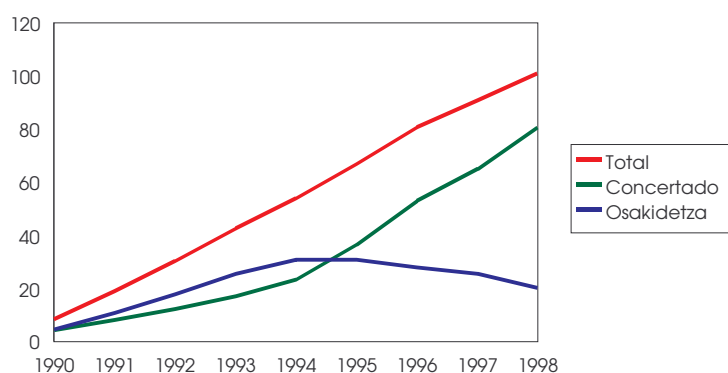
Como elementos de apoyo al Programa de salud materno-infantil, se ha seguido distribuyendo en los Centros de Atención a la Mujer la *Guía de preparación maternal* en la que se orienta en los cuidados durante el embarazo, se informa sobre el parto y la importancia de la lactancia materna. Tras el parto se ha entregado a la madre en los hospitales y clínicas maternas, 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, se ha facilitado también la *Cartilla de salud infantil* que recoge consejos y pautas de actuación con el niño o la niña hasta los 14 años.

## 2. SALUD EN EDAD ESCOLAR

### Programa dental infantil (PADI)

El PADI tiene como objetivo garantizar una asistencia dental básica y de calidad, mediante la prestación de medidas preventivas y tratamiento dental adecuado, por medio de la red de dentistas de cabecera<sup>1</sup>, a todas las niñas y niños de entre siete y 15 años. En 1998, de los 162.213 niñas y niños residentes en la CAPV con esa edad, han sido atendidos 100.811, es decir, el 62,2% (Fig. 34).

**Figura 34. Evolución del número de niñas y niños atendidos por el PADI según tipo de provisor de servicio en la CAPV. 1990-98**



En la Tabla 55, se exponen los datos globales de la asistencia realizada en dentición permanente, junto al porcentaje (perfil) que representa por cada 100 niños o niñas.

<sup>1</sup> La mayor parte son dentistas del sector privado concertados al efecto por el Departamento de Sanidad. El resto son dentistas de Osakidetza/SVS.

**Tabla 55. Asistencia del PADI en la CAPV. 1998**

<b>Tipos de asistencia</b>	<b>Número</b>	<b>Perfil</b>
<b>Asistencia general</b>		
Selladores	72.001	71,42
Obturaciones	36.681	36,38
Extracciones	847	0,84
Tratamientos pulpares	756	0,74
<b>Asistencia adicional</b>		
Obturaciones	1.620	1,60
Reconstrucciones	1.582	1,56
Apicoformaciones	148	0,14
Endodoncias	306	0,03
Coronas	35	0,03
Extracciones	39	0,03
Mantenedores	19	0,01
Total revisiones	100.811	100,00

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 1998, el 94% de niñas y niños de siete años de la CAPV, el 59% de los de 12 años y el 45% 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 obtenidos en el Estudio Epidemiológico de Salud Dental Infantil de los escolares de la CAPV realizado en 1998.

## **Proyecto de escolarización de niños y niñas infectados por VIH**

El proyecto tiene como objetivo fundamental la escolarización normalizada del niño o niña. La confidencialidad, hoy por hoy, es un objetivo intermedio necesario.

Las actividades que conlleva el proyecto las realizan el personal del Dpto. de Sanidad (Unidad de Prevención y Control del sida y de Educación para la Salud), Osakidetza/SVS y Dpto. de Educación, requiriendo en ocasiones la colaboración de personal de Bienestar Social de Diputaciones Forales y Ayuntamientos.

En el curso 1997-98 han estado escolarizados en total 43 niñas y niños.

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

En 1996 se estableció un acuerdo de colaboración 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. Para llevar a cabo esta colaboración se creó la Comisión Mixta Sanidad-Educación.

A lo largo de 1998, y dentro de dicho Acuerdo, se ha continuado con el proyecto de integración de la **educación afectivo-sexual** en la **Educación Secundaria Obligatoria (ESO)**. En el curso 1997-98 participaron en el proyecto tres Centros educativos y en el curso 1998-99 han sido nueve, con un total de 193 profesores y 2.138 estudiantes.

Dentro del capítulo de **prevención del sida en el ámbito educativo** y a través del Plan Garatu del Departamento de Educación, se ha continuado con la formación del profesorado de Educación Secundaria Postobligatoria en la que han colaborado profesionales de ambos Departamentos. El programa se desarrolla en el aula por el personal docente voluntario previamente formado. Han solicitado el material de apoyo para el trabajo en el aula 78 Centros con un total de 8.502 estudiantes y 313 docentes.

Con el fin de extender e intensificar la **promoción de hábitos saludables** en todos los estamentos de la Comunidad educativa, los Departamentos de Sanidad y Educación convocaron conjuntamente, para el curso 1998-99, a todos los Centros educativos no universitarios a presentar proyectos de innovación educativa centrados en la promoción y educación para la salud. Una vez valorados los proyectos presentados, se han concedido ayudas a 17 centros educativos por un total de cinco millones de pesetas. De entre los temas seleccionados destacan los de alimentación, relaciones afectivo-sexuales, prevención de drogodependencias, promoción de hábitos saludables y habilidades personales, higiene y salud buco-dental. Han participado 6.361 estudiantes y 450 profesores.

## **Programa Irudi-biziak**

El objetivo de este programa es contribuir al desarrollo integral de las capacidades de las alumnas y alumnos de Enseñanzas Medias de la CAPV mediante la adquisición de valores personales que faciliten su formación. Colaboran en el programa, además de Departamentos del Gobierno Vasco, 37 Ayuntamientos.

En 1998 han participado 218 Centros con un total de 30.950 adolescentes y jóvenes de entre 16 y 21 años.

## **Programa de Salud en la Adolescencia**

Este programa de intervención comunitaria permite analizar y encuadrar la demanda de los adolescentes de una manera integradora, atendiendo a sus necesidades reales.

En el programa, que se ha llevado a cabo en siete centros de enseñanza secundaria con la participación de un total de 1.092 estudiantes de entre 15 y 17 años, han intervenido siete profesionales de salud y dos psicólogos (Osakidetza/SVS y Salud Escolar del Ayuntamiento de Bilbao).

Se han trabajado tres módulos: "Adolescencia y relación con el padre y la madre" (el "adentro"), "Calle, amigos y amigas, y estudios" (el "afuera"), y "Roles masculino y femenino. Sexualidad y adolescencia".

### 3. PROGRAMA DE VACUNACIONES

Durante 1998 se han administrado 638.165 dosis de vacunas a través de los diferentes programas de vacunación en la CAPV (Tabla 56).

**Tabla 56. Dosis vacunales administradas por Territorio Histórico en la CAPV. 1998**

Vacunas administradas	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
BCG	2.146	7.491	5.003	14.640
DTP	8.693	29.993	21.189	59.875
DT	2.076	7.329	5.191	14.596
Td	10.739	35.961	25.671	72.371
POLIO	10.769	37.377	26.380	74.526
Triple vírica	4.647	15.969	10.752	31.368
Rubéola	0	14	22	36
Gripe	29.402	140.753	81.645	251.800
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b	8.693	29.993	21.189	59.875
Hepatitis B	9.084	31.405	18.589	59.078
Total	86.249	336.285	215.631	638.165

FUENTE: Unidades de Vigilancia Epidemiológica

Las coberturas vacunales estimadas para el **calendario vacunal infantil** han continuado siendo satisfactorias, superando la mayoría de ellas el 90 % (Tabla 57).

**Tabla 57. Coberturas vacunales estimadas para el calendario vacunal infantil por Territorio Histórico en la CAPV (en porcentaje). 1998**

Vacuna	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
BCG	99,2%	91,0%	87,7%	90,9%
DTP-Po 1,2,3	98,9%	95,6%	93,7%	95,4%
DTP-Po 4	96,5%	93,7%	85,6%	91,1%
Triple vírica 12 meses	97,7%	92,9%	94,7%	94,2%
Triple vírica 11 años	97,2%	83,1%	93,7%	88,3%
<i>H. influenzae</i> tipo b	96,5%	95,1%	92,2%	94,8%
Hepatitis B (1º ESO) <sup>(1)</sup>	95,2%	97,6%	96,9%	97,0%

(1) Curso escolar 97-98.

FUENTE: Unidades de Vigilancia Epidemiológica.

La campaña de **vacunación antigripal**, llevada a cabo entre el 14 de septiembre y el 30 de octubre, se ha dirigido, como otros años, a los grupos de personas con mayor riesgo de sufrir complicaciones relacionadas con el Virus *influenzae* en su estado de salud.

El 71% de las 251.738 dosis totales ha sido administrado a mayores de 64 años, el 28% a menores de 65 incluidos en grupos de riesgo, y el resto a personas consideradas sin riesgo (Tabla 58).

**Tabla 58. Distribución de las dosis de vacuna contra la gripe en la CAPV. 1998**

Áreas sanitarias	> 64 años		< 65 años				Total
	N	%	Grupo de riesgo		Grupo de no riesgo		
			N	%	N	%	N
Araba	22.593	76,8	6.142	20,8	667	2,3	29.402
Bizkaia	108.366	77,-	31.035	22,-	1.352	0,7	140.753
Gipuzkoa	64.860	79,5	14.426	17,6	2.297	2,9	81.583
<b>CAPV</b>	<b>195.819</b>	<b>78,-</b>	<b>51.603</b>	<b>20,5</b>	<b>4.316</b>	<b>1,5</b>	<b>251.738</b>

FUENTE: Informes de las Unidades de Epidemiología

La cobertura vacunal en mayores de 64 años ha sido del 61%. Por Áreas sanitarias, la de Araba ha conseguido una cobertura del 66%; la de Bizkaia, del 60%; y la de Gipuzkoa, del 61% (Tabla 59).

**Tabla 59. Cobertura vacunal contra la gripe en mayores de 64 años por Comarcas y Áreas Sanitarias en la CAPV. 1998.**

Área/Comarca	Dosis administradas	Población > 64 Años	Cobertura vacunal (%)
<b>Araba</b>	22.593	34.348	65,8
Bilbao	35.089	63.527	55,2
Ezkerria-Enkarterri	29.525	49.452	59,7
Interior	28.193	43.905	64,2
Uribe	15.579	24.384	63,9
<b>Bizkaia</b>	108.386	181.268	59,8
Este	36.953	62.163	59,4
Oeste	27.907	44.108	63,3
<b>Gipuzkoa</b>	64.860	106.271	61,-
<b>CAPV</b>	<b>195.839</b>	<b>321.887</b>	<b>60,8</b>

FUENTE: Informes de las Unidades de Epidemiología

Al igual que en años precedentes, la Subdirección de Farmacia ha colaborado en las campañas de vacunación.

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

El objetivo del Plan es conseguir que disminuya la mortalidad por cáncer y enfermedad cardiovascular, primera y segunda causa de mortalidad en la CAPV<sup>1</sup>, mediante la prevención, el control y la progresiva reducción del tabaquismo entre la población. Se trata, pues y en primer lugar, de apoyar a quienes no fuman para seguir sin fumar; de proteger la salud de las personas no fumadoras; y, finalmente, de animar y ayudar a quienes quieren dejar de fumar a conseguirlo.

El 19% de todos los fallecimientos en 1997 y el 13% de los APVP han sido atribuibles al consumo activo de tabaco: una de cada cuatro defunciones por tumores malignos, una de cada cinco por enfermedades cardiovasculares y una de cada dos por enfermedades respiratorias son atribuibles al consumo de tabaco como factor principal (Tabla 60 y Fig. 35).

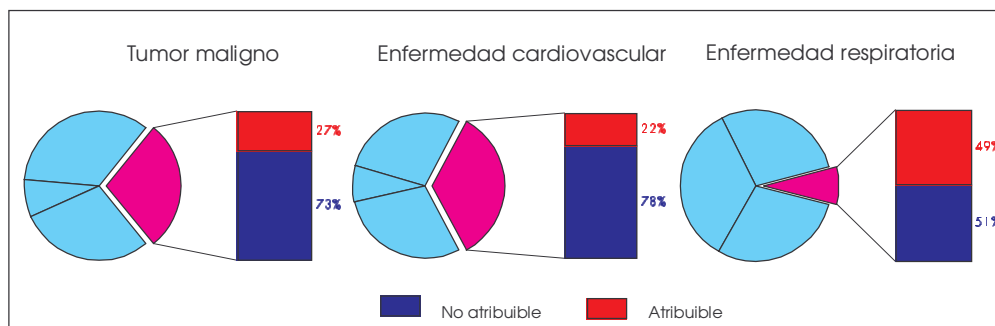
**Tabla 60. Mortalidad atribuible al consumo de tabaco por grandes patologías en la CAPV. 1997**

Patología	Total de muertes	Muertes atribuibles al tabaco	
	N	N	%
Tumor maligno	4.967	1.327	27
Enfermedad cardiovascular	6.076	1.361	22
Enfermedad respiratoria	1.376	676	49
Otra	5.116		
Total	17.535	3.364	19

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

<sup>1</sup> Este mismo objetivo es el propuesto también por el Consejo Asesor del Cáncer y el de Enfermedades Cardiovasculares en Euskadi: **"Plan Integral de Prevención y Control del Cáncer en Euskadi 1994-1998"** (pág. 21; 32 y 40) y **"Plan Integral de Prevención y Control de Enfermedades Cardiovasculares en Euskadi"** (Doc. interno de 18 de enero de 1996, p. 1 y 2). Como ya se ha indicado en años anteriores, se trata de reducir en un 6% el número de personas fumadoras, a nivel de tabaquismo activo; y en un 20%, el número de personas no fumadoras expuestas al humo del tabaco ajeno, es decir, al tabaquismo pasivo.

**Figura 35. Mortalidad atribuible al consumo de tabaco por grandes patologías en la CAPV. 1997**



Con vistas a poder conseguir las metas antes apuntadas y actuar sobre la población fumadora, se ha venido creando 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** cursillos de aprendizaje de técnicas de deshabituación. Durante 1998 han asistido a estos cursos 110 profesionales de Atención Primaria y de Servicios médicos de empresa (Tabla 61).

**Tabla 61. Cursillos de formación en técnicas de deshabituación tabáquica por Territorios Históricos en la CAPV. 1994-98**

	1994	1995	1996	1997	1998	1994-98
Cursos	6	11	9	8	8	42
Horas	84	129	121	96	81	511
Participantes	115	185	148	111	110	669

FUENTE: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública.

Desde 1994 han participado un total de 669 profesionales (la mayoría de Osakidetza/SVS y el resto de Servicios médicos de empresa). En torno al 20% de profesionales de Atención Primaria han realizado los cursillos.

Además y para mantener el contacto y la puesta al día de quienes han realizado los cursos, se ha desarrollado el **servicio de documentación y selección bibliográfica** que ha ido ofertando tanto artículos de interés sobre el tema de la deshabituación como diversos **materiales de apoyo a su actuación profesional**, editados por el Departamento de Sanidad: "Ayude a su paciente a dejar de fumar" (guía destinada a profesionales); "Futuro sin tabaco" (guía para el público en general); "Embarazo sin tabaco" (guía para embarazadas); 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, ventajas de llevar una vida saludable, de hacer ejercicio físico...

Para promover y coordinar los esfuerzos de cuantas **Asociaciones o colectivos** trabajan en este campo y como complemento a las actuaciones del Departamento, se han subvencionado diversos proyectos dirigidos a la deshabitación 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.

Otra serie de actividades han ido desde la publicidad llevada a cabo **el Día mundial sin tabaco**, en colaboración con las Asociaciones Provinciales de Lucha contra el Cáncer y la mayoría de medios de comunicación que han cedido espacios gratuitos al efecto, hasta la distribución continua de material de señalización "ESPACIO SIN TABACO" a todo tipo de Instituciones, entidades o particulares, o la participación en mesas redondas sobre temas relacionados con el control del tabaquismo.

Finalmente y, como una primera **evaluación de resultados**<sup>1</sup> de toda esta serie de actuaciones, sirva una rápida comparación entre situaciones mediante los datos de la Encuesta de Salud del 92 y la del 97: **se ha reducido el número de personas fumadoras**, un 2% respecto a 1992 y esta reducción es más acentuada entre varones; ha aumentado el número de personas fumadoras que **han intentado dejar de fumar** (66% frente al 27% de 1992); el 24% de las personas que fuma **ha reducido** el número de cigarrillos o está optando por contenidos más bajos de nicotina y alquitrán; ha disminuido el número de **personas expuestas** a diario o muy frecuentemente al humo del tabaco ajeno: del 60% en 1992<sup>2</sup> al 39% en 1997; en el 32% de las familias de Euskadi sus componentes se hallan expuestos al humo del tabaco; el 38% de las personas se hallan expuestas al humo del tabaco en sus puestos de trabajo.

En el desarrollo de este Plan de Prevención, Control y Reducción del Tabaquismo, se va a continuar actuando sobre colectivos particularmente claves, abarcando desde la etapa previa al nacimiento hasta cualquier otro momento de la vida de una persona que quiera vivir sin tabaco. 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.

---

<sup>1</sup> Parece obvio que las actuaciones de la Dirección de Salud Pública han tenido mucho que ver con estos resultados, unidas a actuaciones de Osakidetza/SVS, Instituciones y Asociaciones que trabajan en este mismo campo y a la implicación de medios de comunicación social.

<sup>2</sup> Los datos relativos a 1992 proceden de la extrapolación del valor que se da para todo el Estado Español en el estudio "Europe-wide evaluation of the impact of information campaigns" de la Commission of the European Communities, realizado entre febrero y marzo de 1992.

## 5. PREVENCIÓN, CONTROL Y REDUCCIÓN DEL ALCOHOLISMO

El consumo excesivo de alcohol constituye un importante factor negativo para la salud: se halla relacionado con las principales causas de mortalidad en la CAPV (enfermedades cardiovasculares, tumores malignos, accidentes no intencionados, diabetes mellitus...). El objetivo del Plan es la disminución de la mortalidad en la CAPV<sup>1</sup> por enfermedades relacionadas con el consumo de alcohol, mediante la prevención, el control y la progresiva reducción del alcoholismo entre la población.

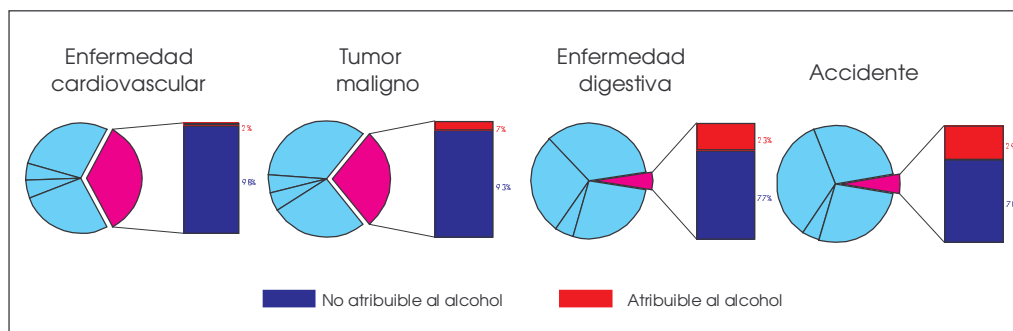
El alcoholismo es causa principal del 6% de las muertes acontecidas en la CAPV. Más del 10% de defunciones entre personas de 30-69 años es atribuible al alcohol. Es responsable del 23% de las muertes a resultas de enfermedades digestivas y del 29% de las producidas como consecuencia de accidentes de todo tipo (Tabla 62 y Fig. 36).

**Tabla 62. Mortalidad atribuible al consumo de alcohol por grandes patologías en la CAPV. 1997**

PATOLOGÍA	Total de muertes	Muertes atribuibles al alcohol	
	N	N	%
Tumor maligno	4.967	372	7
Enfermedad cardiovascular	6.076	113	2
Enfermedad digestiva	859	200	23
Accidente de todo tipo	918	263	29
Otra	4.715	47	1
<b>TOTAL</b>	<b>17.535</b>	<b>995</b>	<b>6</b>

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

**Figura 36 Mortalidad atribuible al consumo de alcohol por grandes patologías en la CAPV. 1997**



<sup>1</sup> Este mismo objetivo es el propuesto también por el Consejo Asesor del Cáncer en Euskadi: "Plan Integral de Prevención y Control del Cáncer en Euskadi 1994-1998" (pág. 25 y 40).

El consumo de alcohol se halla asociado a un aumento de riesgo de accidentes y traumatismos, especialmente a un mayor riesgo de accidentes de tráfico. Además, un consumo excesivo, habitual o esporádico, 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.

Según la Encuesta de Salud de 1997, el 69% del grupo de grandes bebedores<sup>1</sup> son varones y el 31% mujeres; del grupo de bebedores excesivos, el 84% son varones. En total, unas 200.000 personas (11,5% de la población mayor de 16 años) son grandes bebedores o bebedoras excesivas.

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 durante los tres últimos años (Tabla 63)<sup>2</sup>.

**Tabla 63. 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. 1996-98**

Edad	1996	1997	1998
15-24	34	23	31
25-44	1.442	1.502	1.447
45-64	1.893	2.041	2.006
>65	316	364	429
Edad no registrada	3	2	1
Total pacientes	3.688	3.932	3.914

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

El alcoholismo es un problema de salud pública y de salud individual que, en buena medida, es posible resolver con éxito si se diagnostica pronto. Se está valorando, dentro de las grandes líneas de actuación recogidas en el Plan de Salud, la oportunidad de impartir cursos formativos para profesionales de salud de Atención Primaria que propicien la evaluación y el asesoramiento sistemático sobre el consumo de alcohol en la entrevista clínica asistencial. Se ha realizado ya alguna experiencia en este sentido.

<sup>1</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 1997).

<sup>2</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.

Por otra parte, 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 deshabituación 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 5 años. Para conseguir dicho objetivo los equipos de pediatría de Atención Primaria imparten, durante las visitas programadas de control del niño sano, el consejo preventivo<sup>1</sup> y entregan las *Guías de Seguridad Infantil*.

Durante el primer semestre de 1998, los 170 pediatras y ATS/DUE participantes en el proyecto han recibido un curso de formación de 42 horas, centrado en el modelo de las etapas de cambio conductual de Prochaska y DiClemente. La población infantil menor de 5 años atendida por los equipos de pediatría participantes en el proyecto es de 24.679 niños y niñas. A lo largo de 1998 se han entregado al padre o a la madre más de 32.000 Guías.

Se ha planificado evaluar el proyecto mediante encuestas a profesionales de pediatría y al padre o madre antes de la intervención y una vez finalizado el proyecto con el fin de conocer su eficacia<sup>2</sup>.

Por otra parte, se ha establecido un registro de lesiones accidentales en las consultas de pediatría con el fin de conocer las características epidemiológicas de los accidentes y evaluar el impacto de la intervención preventiva. Durante 1998 se han registrado 2.510 accidentes en menores de 5 años. De ellos, el 52% se ha producido en el hogar, el 19% en la calle y el 12% en el colegio-guardería. Ocho de cada diez accidentes han sido caídas y golpes (80%); el 8%, quemaduras; el 3%, cuerpos extraños; el 2%, accidentes de tráfico, y otro 2%, ingesta de cáusticos y medicamentos. Han precisado hospitalización 62 niños o niñas y 4 casos han sido atendidos en la UCI.

La Dirección de Salud Pública ha seguido participando en la Comisión de Seguridad Vial para la prevención de los accidentes de tráfico.

Además y con el fin de conocer el número real de personas fallecidas a 30 días por accidente de tráfico en la CAPV, ha mantenido un sistema activo de recogida de información de todos los hospitales de agudos de Osakidetza.

---

<sup>1</sup> Los consejos preventivos se relacionan con las áreas de accidentalidad de tráfico, asfixias, intoxicaciones, quemaduras y caídas.

<sup>2</sup> En estos momentos se han realizado las encuestas de la fase previa: la encuesta dirigida a profesionales de pediatría de Atención Primaria de Osakidetza permitirá, al final del proyecto, valorar el cambio en las prácticas preventivas de los propios profesionales; ha respondido un total de 186 pediatras y 67 ATS/DUE. La encuesta a la madre o padre permitirá conocer los cambios en sus conductas con relación a las pautas de seguridad con sus hijos o hijas; han respondido 1.203.

## 7. ATENCIÓN A LAS DEMANDAS DE APOYO EN ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Se han promovido, apoyado y asesorado todo tipo de proyectos y actuaciones de educación para la salud programadas por diferentes organismos o colectivos (personal sanitario, docentes, trabajadores sociales...) de la CAPV.

Durante 1998, se han atendido 1.325 solicitudes, provenientes de 486 entidades distintas (centros sanitarios, docentes, asociaciones y personas particulares).

Los temas sobre los que se ha solicitado atención han sido especialmente tabaco (13%), salud sexual (11%), alimentación (8%), accidentes de todo tipo (8%), salud materno-Infantil (8%), sida (7%), tercera edad (6%) y mujer (5%).

También se ha dado respuesta a las demandas de formación. Es especialmente resaltable la formación que se imparte en las Escuelas de Enfermería y Magisterio de Bizkaia y la realizada para médicos residentes de familia. También se ha participado en Jornadas, mesas redondas y debates de distintos temas relacionados con Educación para la Salud (EpS).

El centro de referencia documental en estos temas en el ámbito de la CAPV, ha seguido manteniendo los contactos oportunos con otras Comunidades Autónomas y Organismos públicos o privados para conocer sus actuaciones y recursos de apoyo y, cuando se han considerado interesantes, ha procurado conseguir esos materiales para ofertarlos dentro de la CAPV y permitir así su consulta o préstamo a los colectivos interesados. Durante 1998 se han incorporado 403 nuevos documentos (libros, vídeos, folletos, artículos de prensa y revista).

Por otra parte, el Departamento de Sanidad otorga anualmente ayudas a Asociaciones y Grupos de autoayuda sin ánimo de lucro en el campo de la salud, cuyas actividades se relacionan con la educación sanitaria<sup>1</sup>. Es función de los profesionales de EpS de cada Territorio Histórico valorar en un primer momento todos los proyectos presentados para informar a la Comisión de adjudicación. En 1998, se han estudiado los proyectos de 62 Asociaciones y realizado los informes correspondientes a cada uno de ellos. Posteriormente, tras la adjudicación de ayudas, se ha ofertado asesoramiento y apoyo tanto técnico como documental, especialmente a la hora de realizar la evaluación parcial y final del proyecto subvencionado, a las 49 Asociaciones seleccionadas.

---

<sup>1</sup> El presente año se ha destinado a este tipo de subvenciones un total de 38.693.000 ptas.

# FARMACIA

La colaboración de la Subdirección de Farmacia con la Dirección de Salud Pública se viene concretando en áreas como farmacovigilancia, alertas farmacéuticas, campañas de vacunación<sup>1</sup> y estudios de farmacoepidemiología, en las que los medicamentos afectan a la salud de la población entendida en su conjunto.

## Alertas farmacéuticas

A lo largo de 1998 se han comunicado a las Subdirecciones de Salud Pública de cada Territorio Histórico 79 alertas relacionadas con diversos productos farmacéuticos. De ellas, 29 han correspondido a especialidades farmacéuticas, y tres, a productos sanitarios, variando su alcance desde la finalidad meramente informativa hasta la orden de retirada del mercado. Otras 15 alertas han hecho referencia a pérdida de talonarios de recetas de estupefacientes.

Las 32 alertas restantes, es decir, el 41% del total, se han referido a productos de venta en establecimientos ajenos al canal farmacéutico (herbolarios, supermercados, etc.) y utilizados en aromaterapia, cosmética, o como "productos milagro", pero que, por su composición, tienen la consideración de medicamentos según la Ley 25/90. En la mayoría de los casos, se ha ordenado su retirada del mercado y se ha prohibido su comercialización y distribución en la Comunidad Autónoma<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> De la colaboración en las campañas se ha hablado ya en el apartado dedicado al Programa de Vacunaciones, dentro del capítulo Promoción de la salud.

<sup>2</sup> Dada la constante aparición en el mercado de productos carentes de control sanitario que incluyen en su composición sustancias medicamentosas, se hace necesario seguir manteniendo un control continuo sobre su comercialización.

## Farmacovigilancia

Durante 1998 en el Centro de Farmacovigilancia del País Vasco, ubicado en el hospital de Galdakao, se han computado 559 notificaciones<sup>1</sup> de sospecha de reacciones adversas a medicamentos, 506 de las cuales se han realizado mediante el procedimiento de notificación a través de la tarjeta amarilla, y 52 mediante la monitorización de los ingresos debidos a reacciones adversas, a través del Servicio de Urgencias del Hospital de Galdakao.

De las 559 notificaciones, 227 pacientes han precisado asistencia en consulta médica, otros 46 han debido ser atendidos en urgencias de los hospitales; en 50 casos se ha originado ingreso hospitalario y en 16 pacientes la reacción adversa se ha producido durante un tratamiento intrahospitalario, que ha motivado el prolongamiento de la estancia.

Las reacciones adversas han podido contribuir al desenlace mortal de tres de los 559 pacientes. La distribución de las reacciones adversas, de acuerdo con la clasificación de gravedad del Sistema Español de Farmacovigilancia aparece en la Tabla 64.

Tabla 64. Clasificación de las notificaciones de sospecha de reacciones adversas en la CAPV. 1998

Grado de gravedad	N	%
Leve	376	67,3
Moderada <sup>(1)</sup>	164	29,3
Grave <sup>(2)</sup>	16	2,9
Mortal	3	0,5
Total	559	100

(1) Causa baja laboral/escolar o ingreso hospitalario.

(2) Amenaza la vida del paciente

FUENTE: Centro de Farmacovigilancia del País Vasco.

Un aspecto importante en la evaluación de las sospechas de reacciones adversas a medicamentos es el grado de conocimiento previo en la literatura de la asociación medicamento/efecto adverso. La existencia de un porcentaje elevado de notificaciones sin descripción previa de la misma puede ser un indicador de señales de alerta frente a nuevas reacciones, aun cuando lógicamente esta presunción ha de ser corroborada posteriormente. En 81 ocasiones de las 559 notificaciones (15%), la reacción no había sido descrita previamente en la literatura, y en 77 (14%) era poco conocida, es decir, existían comunicaciones aisladas de la misma, pero las fuentes primarias de información (Vademécum, etc.), que son las habituales de consulta para los notificadores, no contenían información al respecto.

---

<sup>1</sup> Cada notificación puede contener la descripción de varias reacciones adversas y diversos medicamentos.

El grupo de medicamentos más notificado ha sido el de antimicrobianos (28%), seguido por los del sistema nervioso (16%), por los cardiovasculares (13%) y los antirreumáticos y antiinflamatorios (11%).

Finalmente, el Centro de Farmacovigilancia del País Vasco ha atendido 133 consultas telefónicas durante 1998.



