

**INFORME  
DE  
SALUD PÚBLICA**

**2007**

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

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN	5
DEMOGRAFÍA	7
MORBILIDAD	12
A. <i>SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA</i>	12
1 Enfermedades de declaración obligatoria (EDO)	12
2 Red vigía	15
3 Microbiología	18
4 Brotes	21
B. <i>OTROS SISTEMAS DE INFORMACIÓN</i>	24
Sida	24
MORTALIDAD	27
PROTECCIÓN DE LA SALUD	41
1 Aire	41
2 Aguas de consumo	42
3 Seguridad alimentaria	46
4 Aguas de recreo	57
5 Actividades clasificadas	60
6 Productos químicos	61
7 Residuos sanitarios	61
8 Prevención y control de la legionelosis	62
9 Sistema de atención a emergencias	63
PROMOCIÓN DE LA SALUD	65
1 Salud en el inicio de la vida	65
2 Salud en infancia y juventud	70
3 Actuaciones intersectoriales	73
4 Programa de vacunaciones	76
5 Plan de prevención y reducción del tabaquismo	78
6 Actividades de educación para la salud	79
LABORATORIO	81



# **PRESENTACIÓN**

El Informe de Salud Pública del 2007 muestra el trabajo realizado, las metas cumplidas y los programas en marcha. De una manera especial quisiera destacar de este año acciones relevantes como el desarrollo del Plan de Acción frente a una Pandemia Gripal en Euskadi. También la Estrategia de Vida Saludable y la publicación de los documentos "Salud y Medio Ambiente Indicadores 2007" y "Normalización del control oficial en mataderos" han sido hitos destacados de este año.

Son ejemplos claros de la participación, colaboración y alianza interdepartamental e institucional de la Salud Pública en Euskadi. La promoción y la protección de la salud son consideradas componentes esenciales del bienestar humano y del desarrollo sostenible, y en los que la planificación eficaz de políticas de salud requiere la coordinación y colaboración del sector sanitario con otros sectores. Con mayor significación la colaboración interinstitucional es clave para afrontar el desafío de una pandemia gripal, como situación de emergencia de salud pública, la cual puede adquirir rápidamente dimensiones políticas, sociales y económicas de gran magnitud.

La realización de los programas de Salud Pública no ha sido posible sin el trabajo, la participación e interrelación de profesionales, tanto de la propia Dirección como de las Subdirecciones de Salud Pública de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa. De igual manera quiero destacar la colaboración y participación de profesionales de otras Direcciones del Departamento de Sanidad, de Osakidetza, de otros Departamentos del Gobierno Vasco y de otras Administraciones en los distintos grupos de trabajo o comités asesores liderados o promovidos por esta Dirección.

Margarita Viciola  
Directora de Salud Pública



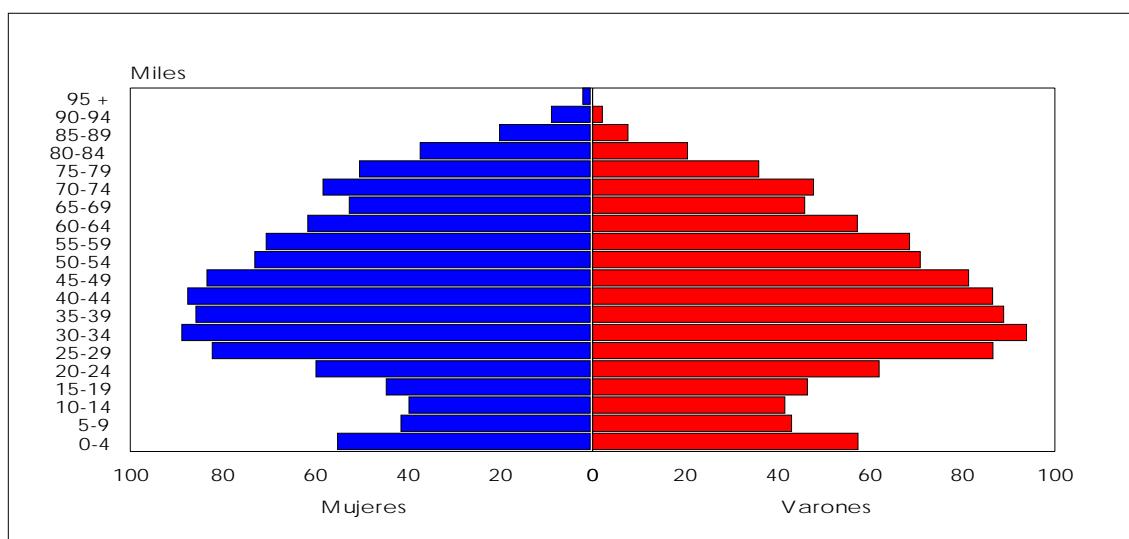
# DEMOGRAFÍA

El descenso progresivo de la mortalidad y las mejoras en las condiciones de vida a lo largo del siglo XX han posibilitado que la población vasca actual pueda vivir más tiempo y con una mejor calidad de vida con respecto a su pasado más reciente<sup>1</sup>.

La dinámica demográfica de la **Comunidad Autónoma del País Vasco** (CAPV) debe entenderse dentro de su contexto histórico, social y económico. En los últimos 40 años se han producido transformaciones sociales importantes como el incremento del nivel educativo de las mujeres y su incorporación masiva al mercado laboral, o los cambios en la estructura familiar y de los hogares con una reducción del tamaño medio familiar y el aumento de las personas que viven solas. La situación económica favorable, por otra parte, ha permitido mantener una estructura sanitaria y una cobertura social avanzada haciendo que emigren menos personas y que la CAPV se convierta en polo de atracción de inmigrantes que ofrecen su trabajo y colaboran así a mantener el actual sistema social.

El Departamento de Sanidad y la Dirección de Salud Pública no son ajenos a todas estas circunstancias, por lo que el estudio y la previsión de los cambios sociales generados, entre otros, por factores demográficos son instrumentos de planificación de las distintas políticas públicas en materia de sanidad.

**Figura 1. Pirámide de población estimada de la CAPV (en miles). 2006**



FUENTE: EUSTAT. 2006

<sup>1</sup> Resumen de los fenómenos demográficos de interés para la Salud Pública extraídos del EUSTAT-Instituto Vasco de Estadística, donde los datos e informes de referencia se encuentran ampliamente desarrollados (<http://www.eustat.es>).

La **estructura de la población** de la CAPV en el año 2006, revela el crecimiento de la población total, produciéndose un repunte de los niños. Aun así en relación a la población total, la menor de 20 años representa el 17,4% frente a cerca del 25% que representaba en 1991 (Figura 1 y Tabla 1).

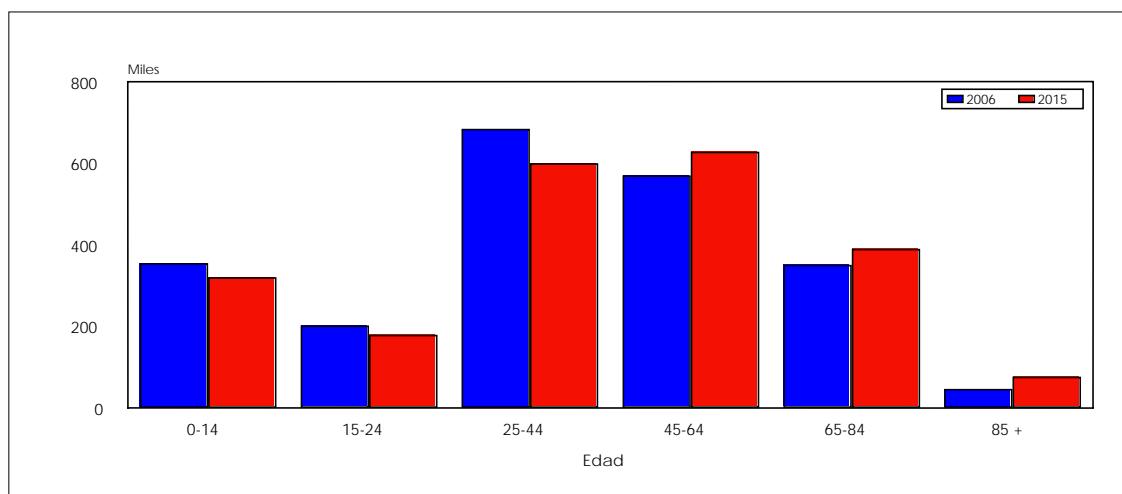
**Tabla 1.** Población estimada por sexo y grupo de edad en la CAPV. Diciembre 2006

Grupos de edad	Mujeres	Varones	Total
00-04	55.154	57.928	113.082
05-09	40.770	42.687	83.457
10-14	39.076	41.276	80.352
15-19	44.694	46.937	91.631
20-24	60.292	62.757	123.049
25-29	81.751	86.714	168.465
30-34	87.834	93.534	181.368
35-39	84.763	88.507	173.270
40-44	86.504	86.138	172.642
45-49	82.719	81.111	163.830
50-54	72.436	70.638	143.074
55-59	69.976	68.189	138.165
60-64	60.881	56.788	117.669
65-69	51.930	45.341	97.271
70-74	57.429	46.978	104.407
75-79	49.289	34.844	84.133
80-84	35.664	19.606	55.270
85-89	18.597	7.279	25.876
90 +	9.646	2.682	12.328
<b>TOTAL</b>	<b>1.089.405</b>	<b>1.039.934</b>	<b>2.129.339</b>

FUENTE: EUSTAT. 2006

La población de 65 años o más se mantiene igual y supera ligeramente el peso de los jóvenes, suponiendo un 18,6% de la población. Las proyecciones realizadas por el Eustat señalan que para 2015, supondrá el 21% (Fig. 2).

**Figura 2.** Distribución de población de la CAPV por grupos de edad (estimación 2006; proyección 2015)



FUENTE: EUSTAT. 2006

Las consecuencias sobre el sistema sanitario son evidentes ya que las personas mayores de 65 años suelen consumir hasta cuatro veces más recursos sanitarios que la población joven. Asimismo, los requerimientos de cuidados y atención específica ejercen presión sobre los sistemas sociales y las estructuras familiares.

En 2006, se mantuvo la tendencia positiva de la **tasa de natalidad** (9,5‰), recuperación que se inició tras alcanzar en 1995 su nivel más bajo (7,3‰) consecuencia de la progresiva caída de la natalidad producida desde 1975. Aun así, es menos de la mitad de la tasa correspondiente de hace treinta años y se halla por debajo de la media española y de la Unión Europea-UE (10,6‰) (Tabla 2).

En el 2006, se produjo un aumento de un 0,2% en el número de nacimientos con respecto al año anterior.

**Tabla 2. Nacidos vivos y tasas de natalidad por 1.000 habitantes y por Territorio Histórico. CAPV 1975-2006**

	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Nacim.	Tasa	Nacim.	Tasa	Nacim.	Tasa	Nacim.	Tasa
1975	4.833	20,4	22.075	19,1	12.738	19,1	39.646	19,1
1980	3.917	15,3	16.569	13,9	8.326	13,9	28.812	13,5
1985	3.008	11,2	11.582	9,8	6.380	9,8	20.970	9,8
1990	2.290	8,4	8.724	7,5	5.347	7,5	16.361	7,8
1995	2.082	7,4	7.879	6,9	5.361	6,9	15.322	7,3
2000	2.487	8,8	8.818	7,9	6.011	7,9	17.316	8,3
2005	2.792	9,4	10.122	8,9	6.801	10,0	19.715	9,3
2006	2.918	9,8	10.087	8,8	7.038	10,4	20.043	9,5

FUENTE: EUSTAT. ESTADÍSTICA DE NACIMIENTOS

Por Territorios Históricos, Gipuzkoa registró en 2006 el aumento de la tasa de natalidad más importante (10,4‰), seguido de Álava (9,8‰) y Bizkaia (8,8‰), tasa ésta última inferior a la correspondiente a la CAPV (9,5‰).

La CAPV responde a un modelo reproductivo de baja fecundidad, 1,3 hijos por mujer. Uno de los fenómenos que ha contribuido a la disminución de la natalidad ha sido el progresivo retraso de la maternidad. El 76,5% de las mujeres que tuvieron hijos en 2006 tenía 30 años o más. El grupo más numeroso corresponde a las mujeres de entre 30 y 34 años (45,4%).

Por otra parte, aumenta ligeramente respecto a 2005 el grupo de madres mayores de 35 años (31,1%), que continúa superando ampliamente al grupo de 25 a 29 años (17,6%).

La edad media de las madres fue de 32,3 años, mientras que en las madres primerizas fue 31,1 años, cifras similares a las de 2005<sup>2</sup>.

Tener hijos o hijas deja de estar vinculado al matrimonio aumentando el número de descendientes de progenitores no casados (24,7%).

---

<sup>2</sup> Se analiza este mismo dato en el capítulo de *Promoción de la Salud*.

Asimismo aumenta el lapso de tiempo transcurrido entre la fecha del matrimonio y el nacimiento del primer bebé.

Paralelamente al aumento de la edad de la maternidad, se ha producido un aumento en la edad de los contrayentes. En 2006, fue de 32,7 años para los varones y de 30,7 para las mujeres.

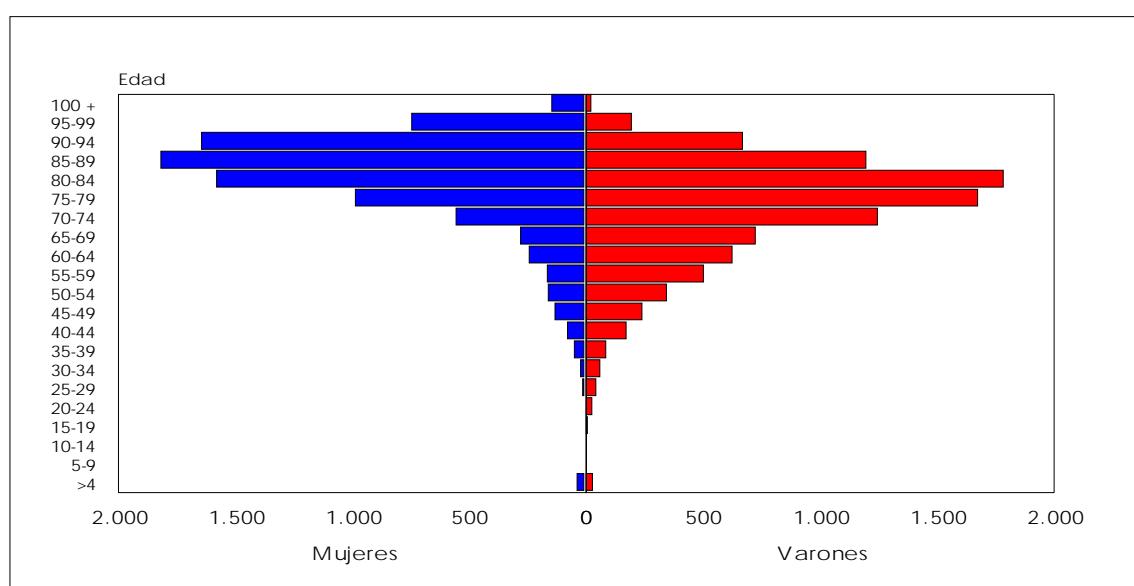
Desde 1986, la edad media de los esposos ha aumentado en 5,3 años y 5,8 en el caso de las esposas.

El número de **fallecimientos** en la CAPV en 2006 ascendió a 18.507, de los cuales el 53% fueron varones. Esta cifra supuso una disminución de un 4,7% con respecto a 2005.

La edad media de los fallecidos se situó en 76,6 años: 72,9 para los varones y 80,9 para las mujeres, más longevas.

El 51,5% de los fallecimientos del 2006 se han producido en personas mayores de 80 años, reflejo del proceso de alargamiento de la vida (Fig. 3).

**Figura 3. Número de fallecimientos por grupos de edad y sexo en la CAPV. 2006**



FUENTE: EUSTAT. 2006

Con los datos provisionales de 2006, los nacimientos superan a las muertes en 1.966 personas, por lo que el **crecimiento vegetativo** de la CAPV toma un signo claramente positivo. En Álava y Gipuzkoa, los crecimientos vegetativos fueron 728 y 1.220, respectivamente. Hay que destacar que aunque en Bizkaia el número de nacimientos sólo superó al de defunciones en 19 personas, no se observaba signo positivo desde 1989.

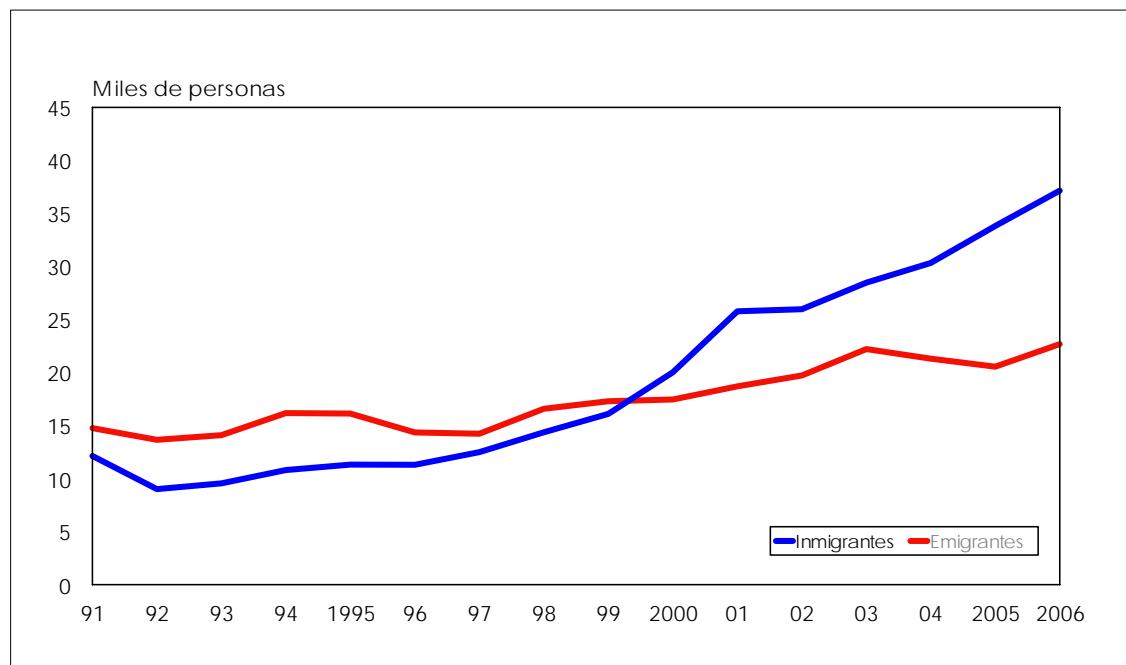
Los **movimientos migratorios** de la población de la CAPV están adquiriendo importancia en los últimos años. Durante el año 2006 llegaron 14.458 personas más de las que salieron, lo que supone un incremento del 8,5% respecto al año 2005.

Este es el séptimo año consecutivo que se contabiliza un saldo migratorio positivo. Por territorios, Bizkaia presenta el saldo migratorio más elevado en cifras absolutas, con 7.878 personas y aumenta un 6% en relación al año 2005. Gipuzkoa aumenta su saldo un 16% respecto al año anterior con 3.340 personas. Por su parte, el incremento en Álava supone el 7% con 3.243 personas más.

Si se tienen en cuenta sólo los movimientos entre la CAPV y el resto de las comunidades autónomas, en el año 2006 llegaron 286 personas menos que el año anterior. En consecuencia, el saldo migratorio con el resto de comunidades autónomas vuelve a ser negativo, arrojando 3.676 personas de pérdida.

Por otra parte, el saldo migratorio de personas procedentes de países extranjeros es positivo, con 18.134 personas, cifra que supone un incremento del 23% respecto al año anterior (Fig. 4).

**Figura 4. Dinámica de movimientos migratorios con respecto a la CAPV. 1991-2006**



FUENTE: EUSTAT. 2006

# MORBILIDAD

## A. SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA<sup>3</sup>

La Vigilancia Epidemiológica constituye la base de las actuaciones que permiten prevenir y controlar la enfermedad en el campo de la salud pública. Para conseguir ese objetivo la Vigilancia Epidemiológica dispone de cuatro sistemas generales de información: las Enfermedades de Declaración Obligatoria, la Red Vigía, el Sistema de Información Microbiológica y el Registro de Brotes<sup>4</sup>.

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

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

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

Durante el año 2007, el porcentaje de declaración ha sido del 82% para el conjunto de la CAPV, seis puntos por encima de la declaración efectuada el año anterior.

Los datos de mayor interés desde el punto de vista epidemiológico aparecen reflejados en la Tabla 3.

Ha aumentado el número de casos de **disentería**. En 11 de los 23 casos se constata el antecedente de desplazamiento a zona endémica. En 6 casos el factor de riesgo se desconoce.

Han aumentado los casos de **parotiditis**, sobre todo en pacientes menores de 20 años y particularmente a partir de 9 años. La máxima incidencia se registró en los primeros meses de 2007 y fue descendiendo paulatinamente. En otras CCAA del Estado también se ha observado una elevación de casos. De **rubéola** en cambio, sólo se han registrado dos casos y ninguno de **sarampión**. Se ha registrado 1 caso de **tétanos**, paciente mayor de 80 años.

---

<sup>3</sup> En este capítulo del Informe se hace referencia tan sólo a los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica relativos a enfermedades transmisibles y no transmisibles; en el capítulo dedicado a Promoción de la Salud se analizan los Registros de Malformaciones Congénitas y de Enfermedades Endocrino-Metabólicas.

<sup>4</sup> Estos distintos sistemas difieren entre sí no sólo en cuanto a las fuentes de información, sino también en lo relativo a criterios diagnósticos, en función de los objetivos y la especificidad de cada uno de ellos; por eso, en algunas ocasiones y en algunas patologías, se pueden observar diferencias numéricas en la contabilización de los casos.

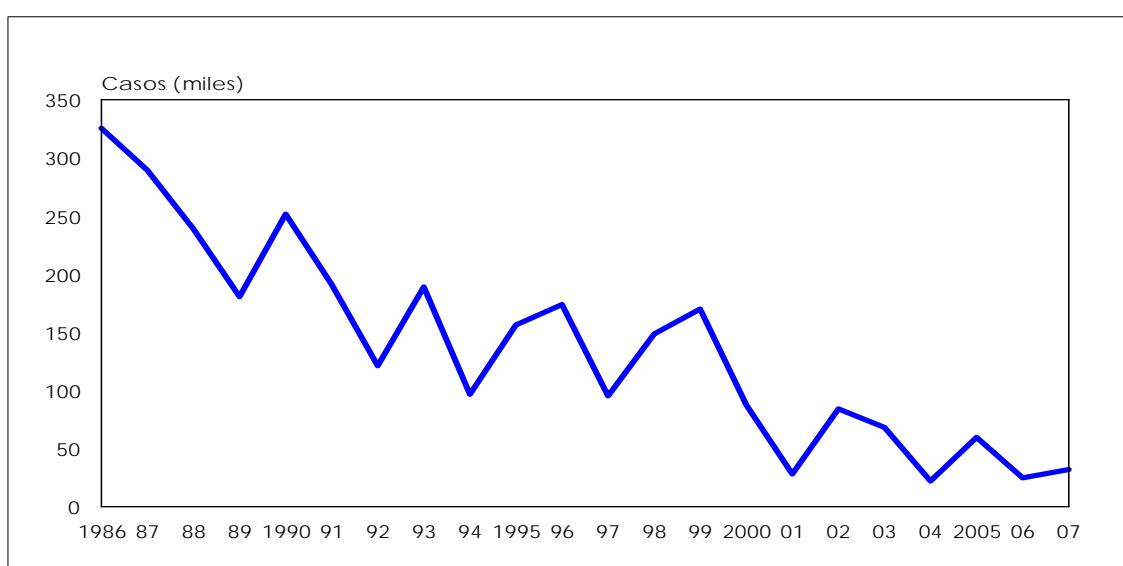
**Tabla 3. Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

Enfermedades	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV 2007	CAPV 2007	CAPV 2007	CAPV 2007
	Casos	Casos	Casos	Casos	Tasas x 10 <sup>5</sup>	IE 1 <sup>(1)</sup>	IE 2 <sup>(2)</sup>
Disentería	3	12	8	23	1,08	1,15	1,53
Fiebre tifo-paratífica	1	1	4	6	0,28	0,86	1,50
Enfermedad meningocócica	4	54	13	71	3,33	1,00	0,65
Gripe	4.977	17.566	9.372	31.915	1.498,82	1,29	0,54
Legionelosis	10	43	50	103	4,84	0,90	0,94
Meningitis tuberculosa	0	6	0	6	0,28	0,86	0,86
Tuberculosis	42	244	171	457	21,46	0,89	0,91
Varicela	2.171	5.911	5.189	13.271	623,25	1,48	1,23
Infección gonocócica	5	83	19	107	5,03	1,35	3,82
Sífilis	11	57	30	98	4,60	2,13	5,16
Parotiditis	311	681	1.070	2.062	96,84	12,50	55,73
Rubéola	1	0	1	2	0,09	2,00	2,00
Sarampión	0	0	0	0	-	-	-
Tétanos	1	0	0	1	0,05	0,14	0,50
Tos ferina	1	19	7	27	1,27	1,35	2,25
Hepatitis A	6	20	13	39	1,83	0,28	0,70
Hepatitis B	4	17	13	34	1,60	1,06	1,10
Hepatitis C	2	2	4	8	0,38	0,53	0,67
Otras hepatitis	1	0	0	1	0,05	0,50	-
Brucelosis	0	0	1	1	0,05	0,50	0,33
Triquinosis	0	0	3	3	0,14	-	-
Paludismo	3	16	4	23	1,08	0,79	1,10
Lepra	0	1	0	1	0,05	-	-

(1) El Índice Epidémico 1 (IE 1) es una razón que se obtiene dividiendo los casos registrados en 2007 por los casos de 2006 para cada enfermedad.

(2) El Índice Epidémico 2 (IE 2) es la razón obtenida al dividir los casos registrados en 2007 por la mediana de los casos del quinquenio anterior (2002-06).

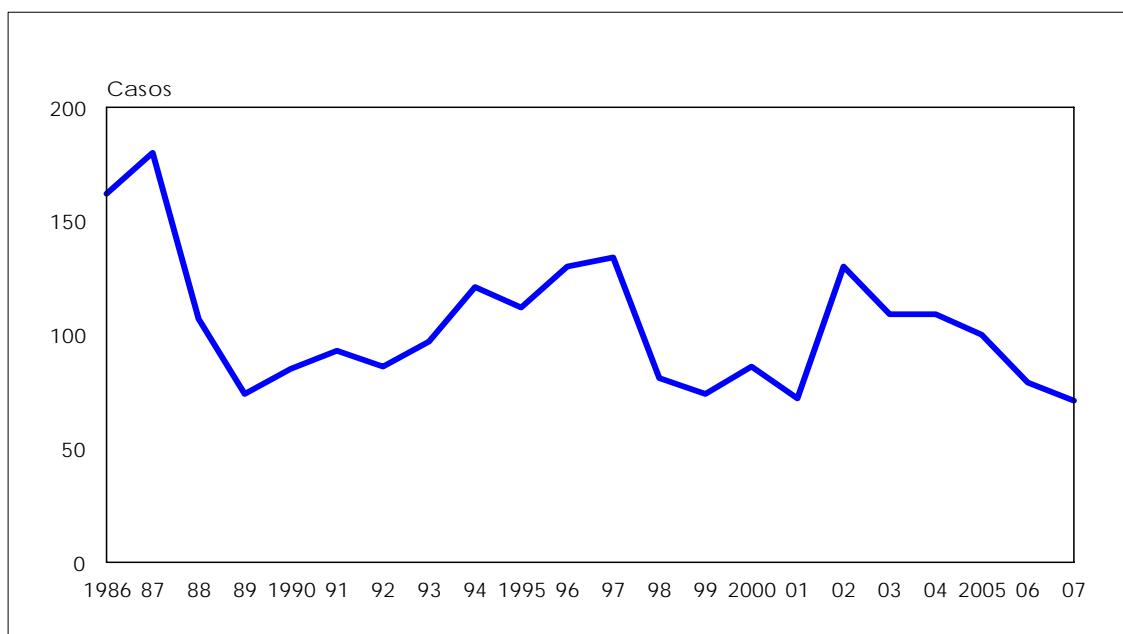
**Figura 5. EDO: Evolución de los casos de gripe en la CAPV. 1987-2007**



Los casos de **gripe** aumentaron casi un 30% respecto a los de 2006 (Fig. 5).

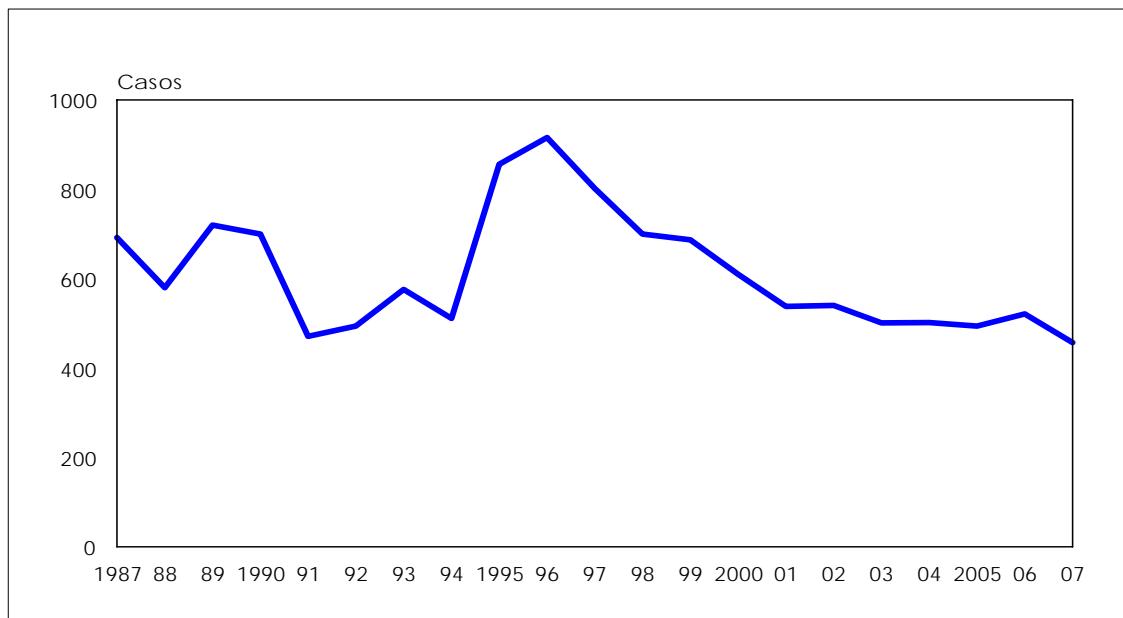
De **enfermedad meningocócica** se han registrado el mismo número de casos que el año anterior (Fig. 6). La tasa más alta se sigue registrando entre los menores de 5 años (36 por 100 mil habitantes). El serogrupo C solamente ha contabilizado 4 casos.

**Figura 6. EDO: Evolución de los casos de enfermedad meningocócica en la CAPV. 1986-2007**



La incidencia de la **tuberculosis** ha experimentado un ligero descenso registrando la tasa más baja del período analizado. (Fig. 7).

**Figura 7. EDO: Evolución de los casos de tuberculosis en la CAPV. 1987-2007**



La **legionelosis** ha descendido un 10% respecto al año anterior.

Se han detectado 23 casos de **paludismo** importados de países de alta endemia, todos del continente africano.

La incidencia de **hepatitis A** ha descendido un 28% este año. Los factores de riesgo conocidos más frecuentes han sido el desplazamiento a zona endémica, el contacto familiar y el antecedente de ingesta de marisco crudo.

Se registraron 3 casos de **triquinosis** por consumo de carne de jabalí procedente de una cacería en Castilla-León.

Las enfermedades de transmisión sexual (**ETS**) registraron un aumento de la incidencia.

## 2. RED VIGÍA DE LA CAPV

Este sistema de información tiene como objetivo principal establecer mecanismos informativos en relación a ciertas patologías que permitan el máximo desarrollo de la vigilancia epidemiológica. Tiene como aplicaciones inmediatas determinar la **incidencia** de ciertas enfermedades, síndromes o problemas patológicos, imposibles de evaluar sin estudios específicos, y conocer, a través de variables epidemiológicas relacionadas, la **distribución** de la enfermedad en la población, así como sus **factores de riesgo**, utilización de servicios sanitarios, gasto farmacéutico, etc.<sup>5</sup>

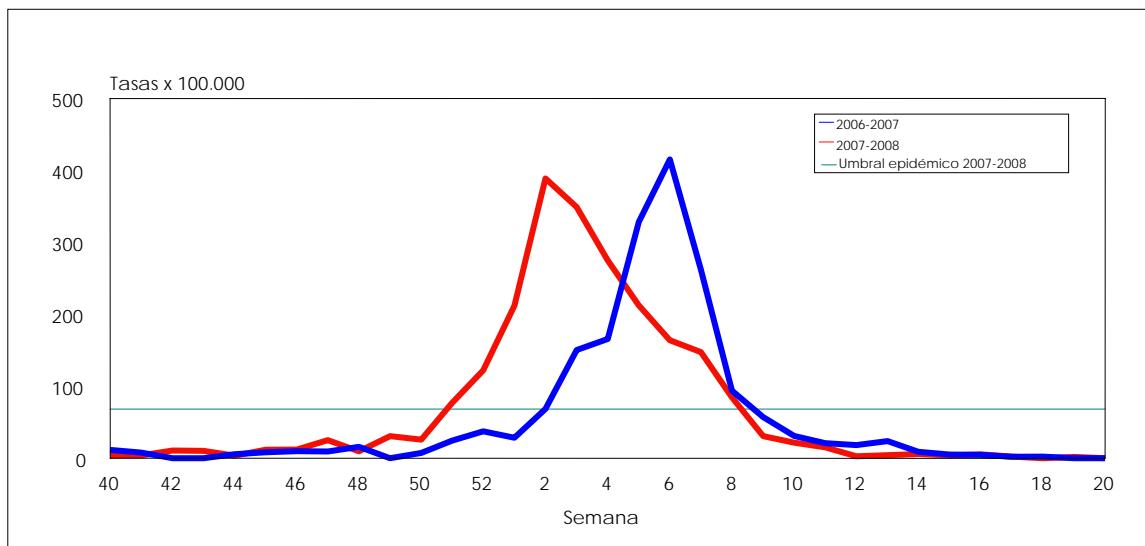
### Evolución de la gripe en la temporada 2007-2008

La actividad gripal comenzó a ser significativa en las dos últimas semanas de 2007. En la semana 51 se superó el umbral epidémico (68,36 casos x 100.000) y a partir de aquí, la incidencia registrada fue en aumento hasta la semana 2 (7 a 13 de enero de 2008) donde se registró el pico de máxima incidencia con 388 casos por 100.000 habitantes en el conjunto de la red vigía de la CAPV. Este pico es ligeramente inferior al de la temporada previa 2006-2007 que superó los 400 casos por 100.000 hab. Tras la semana 2 se observó un descenso progresivo de los casos, aunque a un ritmo más lento que la temporada previa, hasta alcanzar de nuevo valores por debajo del umbral epidémico en la semana 9 (Figura 8). Esta caída más lenta de la curva epidémica, ha contribuido al incremento de la incidencia total de la temporada.

---

5 Desde 1990, la Red Vigía de la CAPV ha estudiado diversas patologías: hepatitis A, neumonía, sarampión, procesos diarreicos, gripe, crisis asmáticas, alcoholismo, trastornos de ansiedad, obesidad, prevalencia de fragilidad en las personas ancianas, tos ferina, accidentes infantiles y diabetes.

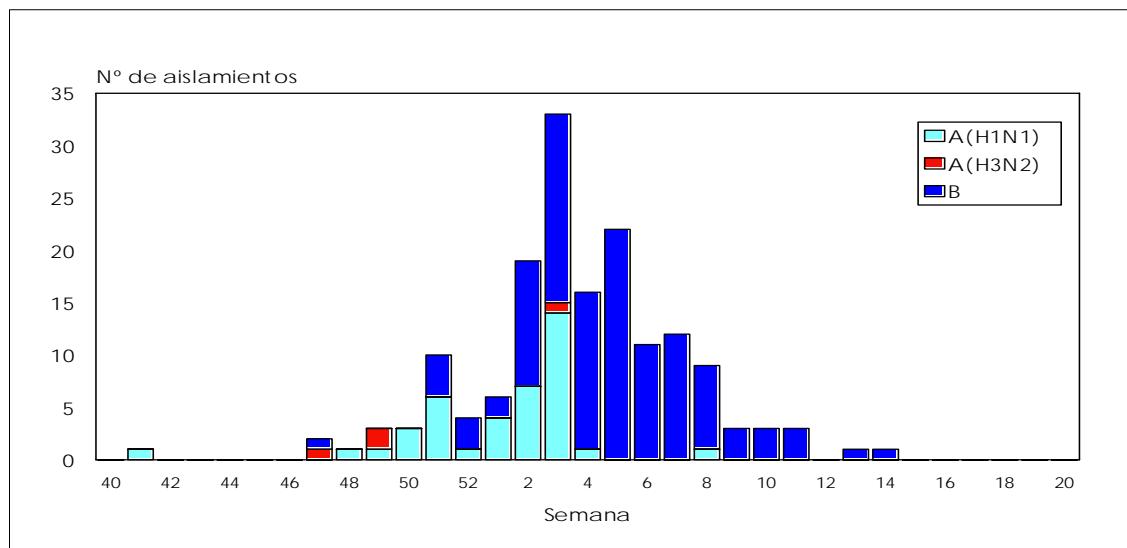
**Figura 8. Comparativa de la incidencia semanal de gripe en la CAPV en las temporadas 2006-07 y 2007-08**



En la temporada 2007-2008 la Red Vigía ha remitido al laboratorio de referencia 338 frotis faríngeos para cultivo y/o detección viral por reacción en cadena de la polimerasa (PCR). El laboratorio de referencia del hospital Donostia ha confirmado con resultados positivos el 59,4 % de las muestras remitidas.

El primer aislamiento viral positivo, en la semana 42, fue un virus A(H1) y se registró en Álava. En esta temporada, en conjunto, han sido más numerosos los aislamientos de virus gripal tipo B (73%), sobre todo a partir de la semana 4 cuya circulación ha sido la predominante; seguido del virus A(H1N1) que se ha aislado en el 25% de las muestras. El tipado de las cepas confirma que son cepas similares *B/Florida/4/2006(B/Yamagata)* y *A/SolomondIslands/3/2006(H1N1)* (Fig. 9).

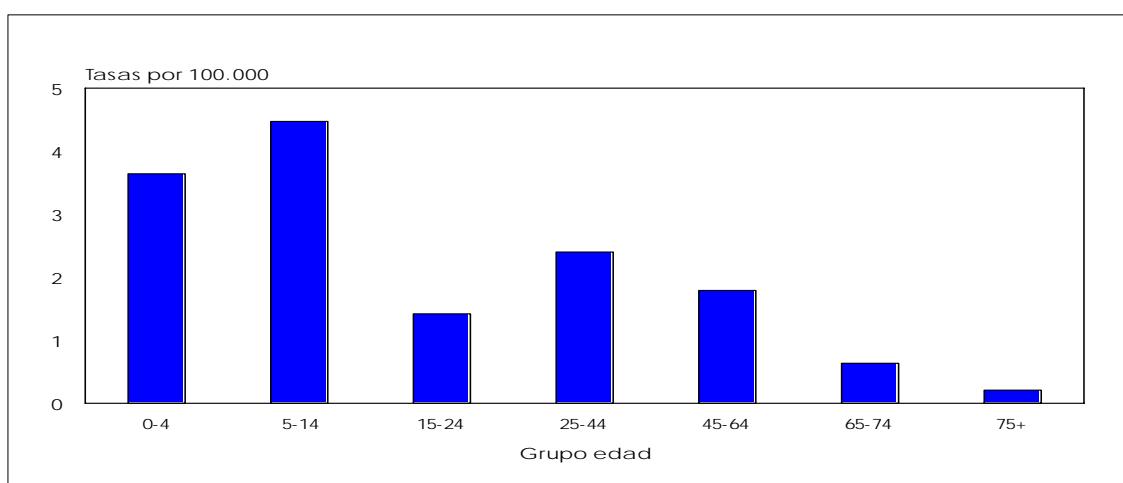
**Figura 9. Distribución de aislamientos virales de gripe por tipo en la CAPV en la temporada 2007-08**



Como suele ser habitual, el grupo de edad más afectado ha sido el de 5-14 años (4.500 casos x 100.000), seguido de los menores de 5 años. Entre los adultos destaca la mayor incidencia en la población de adultos entre 25-44 años. La incidencia más baja corresponde a la población mayor de 65 años. El 51% de los casos registrados han sido mujeres y el 49% hombres (Fig. 10).

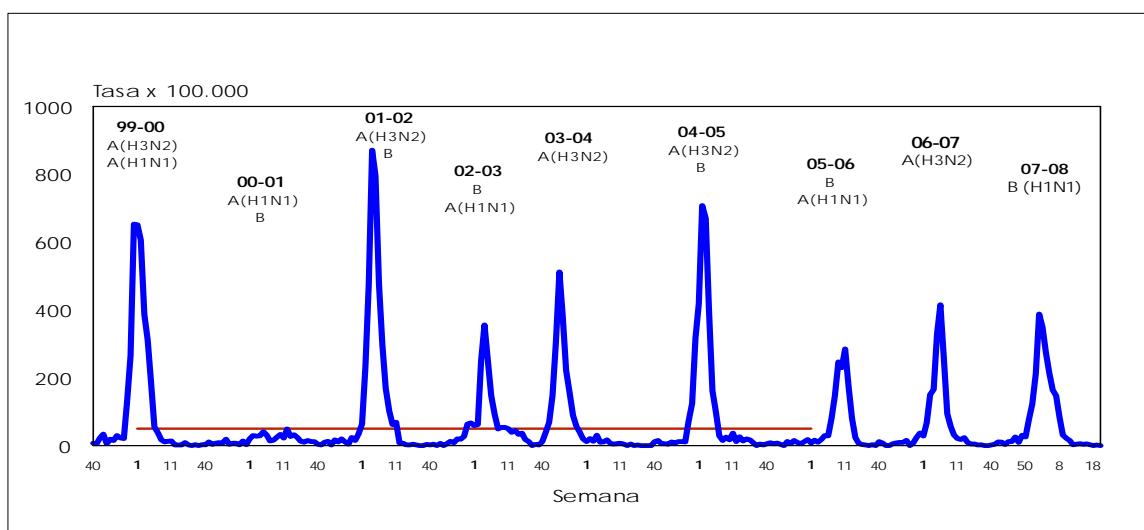
En Europa, según los datos de vigilancia que proporciona el EISS (European Influenza Surveillance Scheme), el tipo viral predominante esta temporada ha sido claramente el B, que supuso un 58% entre los aislamientos centinelas y hasta un 80% en los aislamientos no centinelas. Se han encontrado virus gripales A(H1N1) resistentes a Oseltamivir en 19 países de Europa con una prevalencia global del 23% (586/2.533).

**Figura 10. Incidencia acumulada de gripe por edad en la CAPV en la temporada 2007-08**



En resumen, la gripe estacional en la temporada 2007-2008 ha estado dominada por el virus tipo B, sobre todo en la segunda mitad de la misma y su incidencia puede calificarse de media si la comparamos con los antecedentes de otras temporadas gripales previas (Fig. 11).

**Figura 11. Evolución de la gripe en la CAPV en las temporadas 99-00 a 07-08**



### 3. MICROBIOLOGÍA

El Sistema de Información Microbiológica de la Comunidad Autónoma del País Vasco (SIMCAPV)<sup>6</sup> tiene como objetivo recoger datos sobre la patología infecciosa en la CAPV confirmada por laboratorio de acuerdo a una lista establecida previamente<sup>7</sup>, que permite unificar los criterios de declaración de todos los laboratorios, para así proporcionar información específica e imprescindible para la vigilancia epidemiológica<sup>8</sup>.

En 2007 han participado de manera voluntaria en el SIMCAPV los siguientes laboratorios de microbiología: en Álava, los hospitales de Txagorritxu y Santiago Apóstol, y el ambulatorio Olaguíbel; en Bizkaia, los hospitales de Cruces, Basurto, Galdakao, San Eloy y Santa Marina y los laboratorios privados de Axpe, García Riego y González del Tánago; en Gipuzkoa, los hospitales de Donostia, Mendaro, Zumárraga, Bidasoa y Alto Deba. Su compromiso es enviar a las Unidades de Vigilancia Epidemiológica de los tres Territorios Históricos la información.

A continuación se presentan algunos de los datos más relevantes de 2007 desde el punto de vista epidemiológico.

#### Infecciones de origen gastrointestinal

En 2007 ha seguido la evolución descendente del número de declaraciones de *Salmonella* (1.136 frente a 1.653 en 2006) y de *Campylobacter* (1.978 frente a 2.451 en 2006) (Fig. 12).

Las notificaciones de rotavirus han aumentado (1.170 frente a 1.112 en 2006) (Fig.13); sin embargo, han disminuido las de adenovirus (81 frente a 159 en 2006).

---

<sup>6</sup> El SIMCAPV funciona de manera estable desde 1993 y quedó incorporado al Sistema de Vigilancia Epidemiológica creado mediante el Decreto 312/1996 del Gobierno Vasco.

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

**BACTERIAS:** *Bartonella* spp, *Bordetella pertussis*, *Brucella* spp, *Campylobacter* spp, *Corynebacterium diphtheriae*, *Coxiella burnetti*, *Chlamydia pneumoniae*, *Chlamydia psittaci*, *Chlamydia trachomatis*, *Escherichia coli* enterohemorrágica, *Francisella tularensis*, *Haemophilus ducreyi*, *Haemophilus influenzae*, *Legionella pneumophila*, *Leptospira* spp, *Listeria monocytogenes*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Neisseria meningitidis*, *Salmonella typhi* y *paratyphi*, *Salmonella* spp, *Shigella* spp, *Staphylococcus aureus* meticilin resistente, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Treponema pallidum*, *Vibrio cholerae*, *Vibrio* spp, *Yersinia* spp.

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

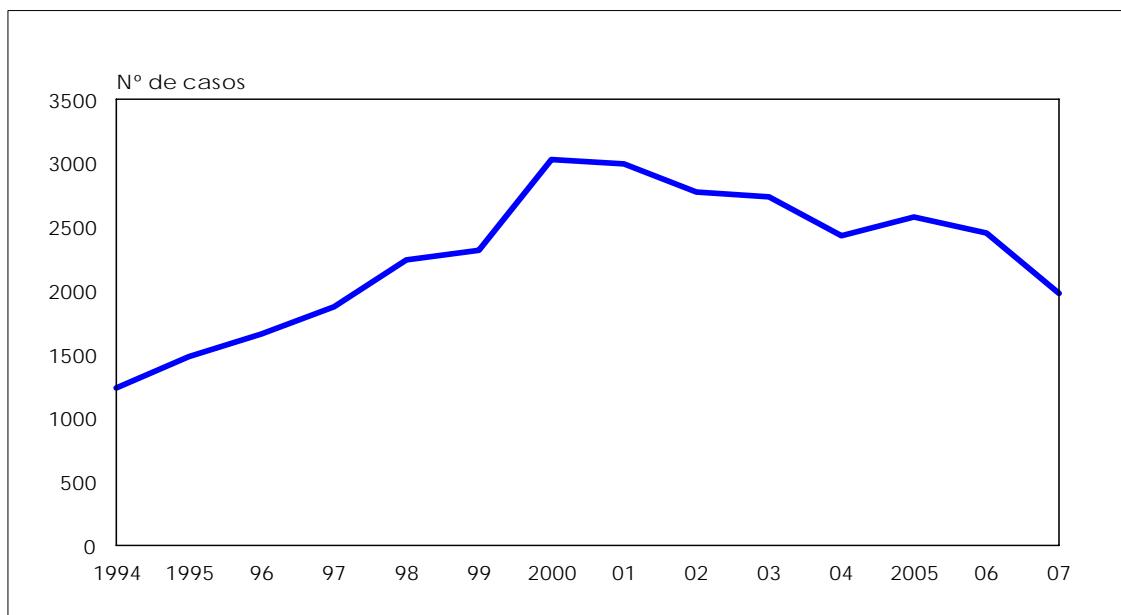
**VIRUS:** Adenovirus, enterovirus, herpes simple tipo 2, poliovirus, rotavirus, gripe, hepatitis A, hepatitis B, hepatitis delta, parotiditis, rubéola, sarampión, respiratorio sincitial.

**PARÁSITOS:** *Entamoeba histolytica*, *Echinococcus granulosus*, *Fasciola hepatica*, *Leishmania* spp, *Plasmodium* spp, *Taenia* spp, *Toxoplasma gondii*, *Trichinella spiralis*.

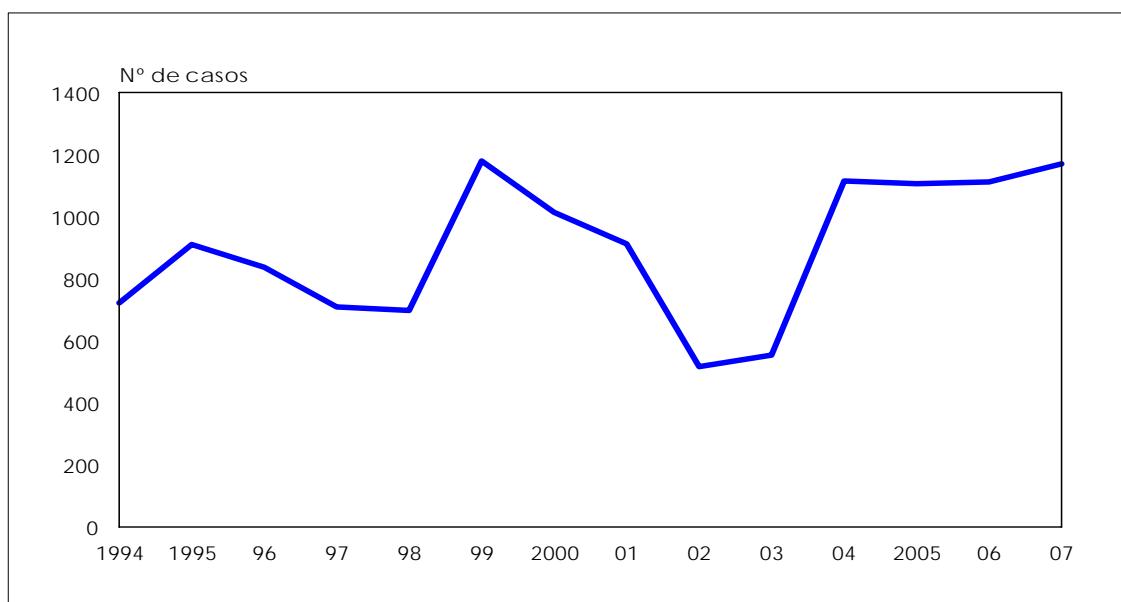
**OTROS:** *Borrelia burgdorferi*, *Borrelia recurrentis*.

<sup>8</sup> Las variaciones metodológicas de los distintos sistemas de información pueden originar diferencias en la contabilización de casos.

**Figura 12. Evolución del número de *Campylobacter* declarado al SIMCAPV. 1994-2007**



**Figura 13. Evolución del número de rotavirus declarado al SIMCAPV. 1994-2007**



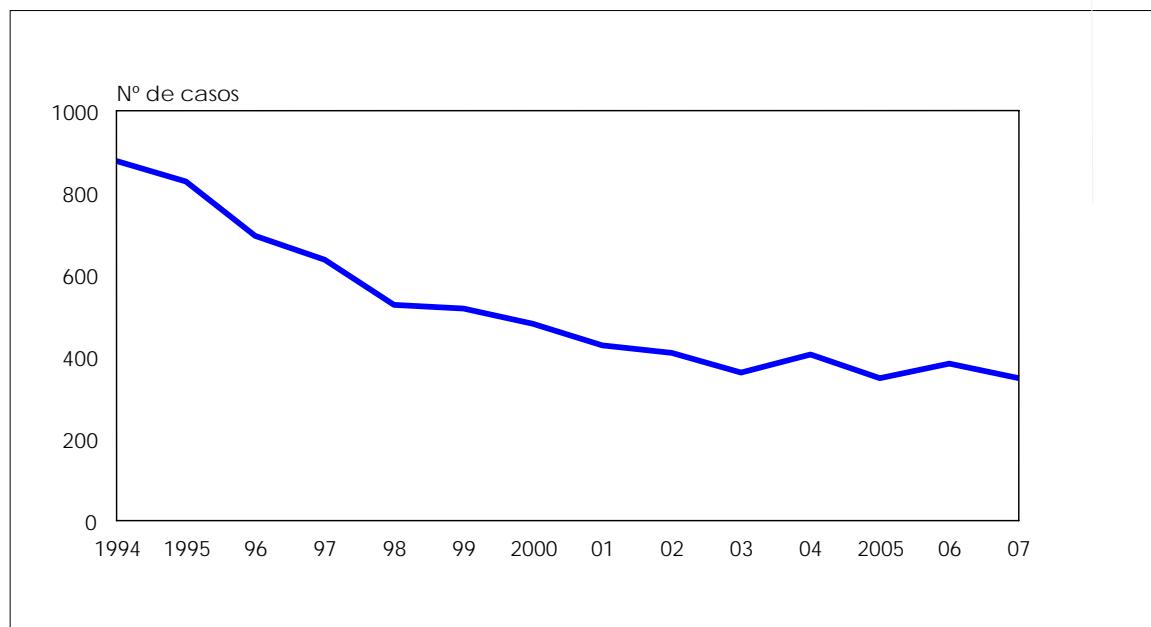
## Infecciones respiratorias

Han disminuido las declaraciones de *Streptococcus pneumoniae* (347 casos frente a 408 en 2006), de *Legionella pneumophila* (96 casos frente a 119 en 2006) y de *Chlamydia pneumoniae* (36 casos frente a 58 en 2006). Han aumentado en cambio las de *Mycoplasma* (264 casos frente a 155 en 2006).

## Micobacterias

El número de declaraciones de *Mycobacterium tuberculosis* ha pasado de 383 en 2006 a 347 casos este año (Fig. 14).

**Figura 14. Evolución del número de *Mycobacterium tuberculosis* declarado al SIMCAPV. 1994-2007**



## Enfermedades prevenibles por inmunización

Se ha producido un incremento de los casos de *Bordetella pertussis*, pero el incremento más destacado ha correspondido a los casos de parotiditis, debido a un pico epidémico detectado durante el periodo escolar.

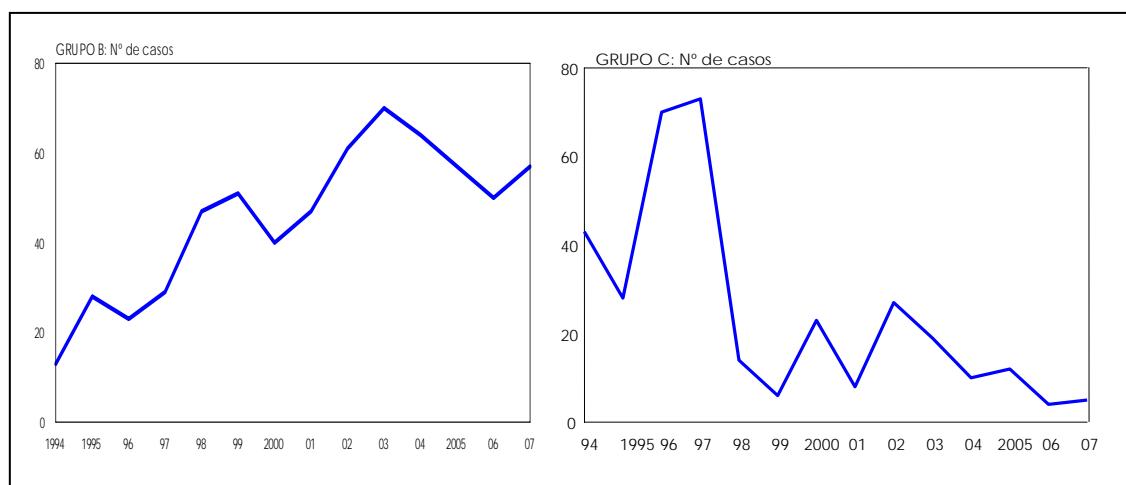
## Infecciones de transmisión sexual

Han aumentado las declaraciones de herpes simple tipo 2 y de *T. pallidum*, sin embargo han disminuido las de *N. gonorrhoeae* y de *C. trachomatis*.

## Otros microorganismos

Se han declarado 3 casos más de *Neisseria meningitidis* (60 casos frente a 57 en 2006). Del total, se han declarado 5 casos de *Neisseria meningitidis* del grupo C (4 casos en 2006) y 51 del grupo B (50 casos en 2006) (Fig.15).

**Figura 15. Evolución del número de *Neisseria meningitidis* declarado al SIMCAPV. 1994-2007**



Respecto a las zoonosis se han declarado 16 casos de *Francisella tularensis* después de varios años en los que no se había declarado ningún caso.

Aunque se había producido un incremento de casos de hepatitis A en los 2 últimos años, las tasas han vuelto a ser similares a las registradas en el periodo anterior al incremento.

#### 4. BROTES DE ORIGEN HÍDRICO O ALIMENTARIO

Durante 2007 en la CAPV se han notificado 20 brotes: 2 en Araba; 10 en Bizkaia, y 8 en Gipuzkoa. Se han visto afectadas 127 personas. En uno de estos 20 brotes no se ha podido demostrar la transmisión por agua o alimentos y su mecanismo de transmisión ha sido calificado como desconocido, probablemente de tipo persona a persona.

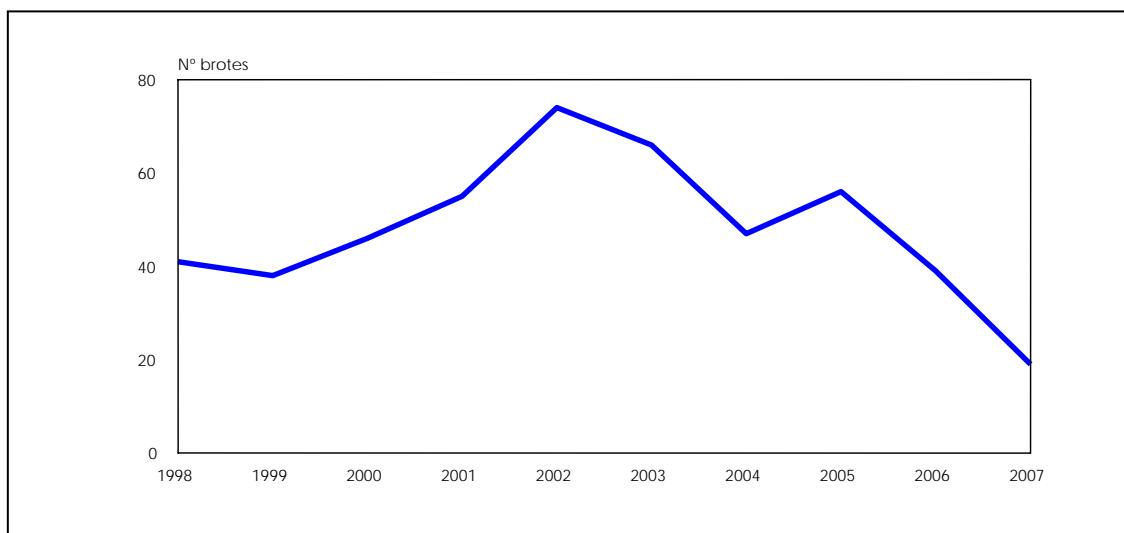
##### Brotes de origen hídrico

No se ha registrado ningún brote de esas características en la CAPV.

##### Toxiinfecciones alimentarias

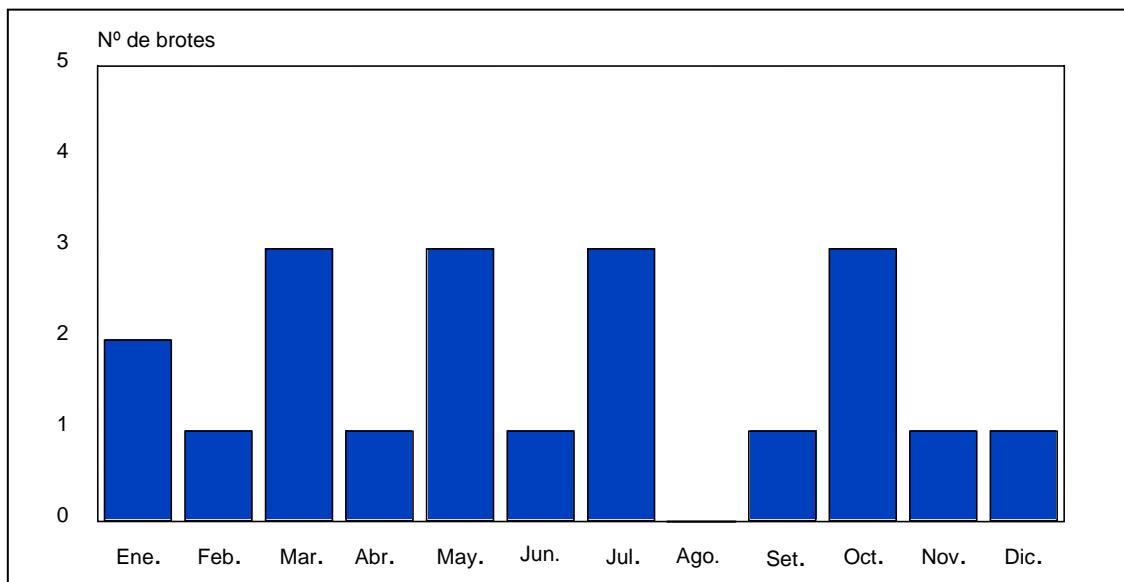
El número de brotes declarados ha sido inferior al del año anterior, 19 frente a 39, así como el de personas afectadas, 108 frente a 629, respectivamente (Fig. 16).

Figura 16. Brotes de toxiinfecciones alimentarias en la CAPV. 1998-2007



En la **distribución de los brotes** por meses, puede apreciarse que, a diferencia de otros años, no se ha producido un patrón estacional definido (Fig. 17).

Figura 17. Brotes de toxiinfecciones alimentarias por meses en la CAPV. 2007



Los **alimentos implicados** más frecuentes han sido los elaborados con huevo o sus derivados, responsables de 9 brotes. En 5 brotes, el alimento implicado no ha podido ser identificado (Tabla 4).

**Tabla 4. Toxiinfecciones alimentarias según el alimento implicado en la CAPV. 2007**

Alimentos implicados	Nº de brotes
Mahonesa/ovoproducto	9
Pescado/marisco	2
Confitería/pastelería	1
Pasta	1
Cereales	1
Desconocido	5

FUENTE: REGISTRO DE BROTES DE LA CAPV.

El **lugar de origen** más frecuente ha sido bares y restaurantes 28 (72%), seguido de domicilios particulares (Tabla 5).

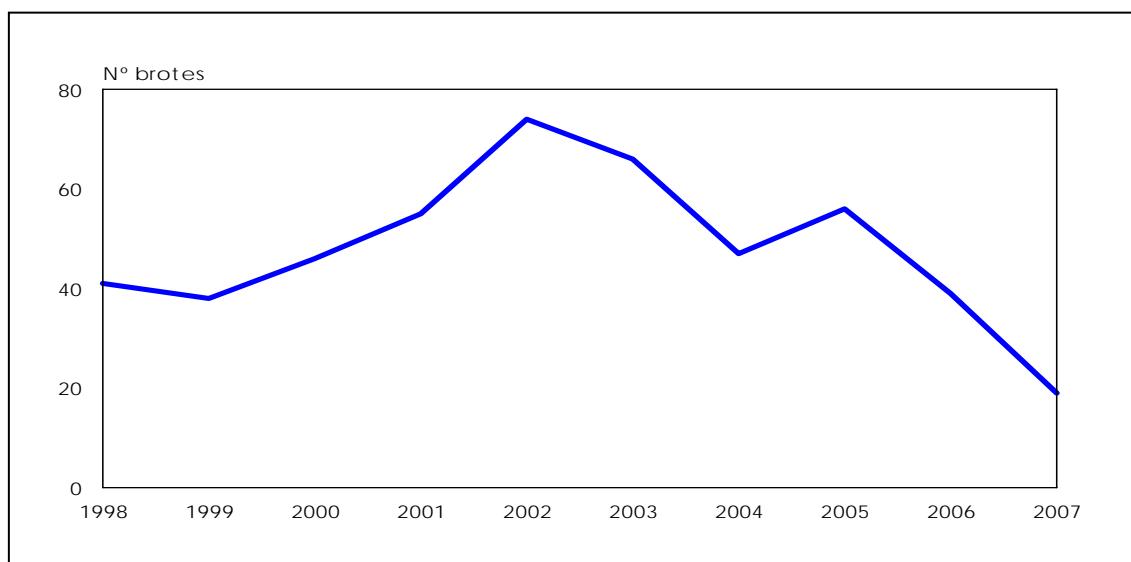
**Tabla 5. Toxiinfecciones alimentarias según el lugar de preparación del alimento en la CAPV. 2007**

Lugar	Nº de brotes
Bar/Restaurante	10
Domicilio	6
Otros	3

FUENTE: REGISTRO DE BROTES DE LA CAPV.

*Salmonella* ha seguido siendo la **etiología** más frecuente, responsable del 58% de los brotes notificados. En el 31% de los brotes no se ha identificado el agente etiológico (Fig. 18 y Tabla 6).

**Figura 18. Toxiinfecciones alimentarias por *Salmonella enteritidis* en la CAPV. 1998-2007**



**Tabla 6. Toxiinfecciones alimentarias según origen microbiológico en la CAPV. 2007**

Agente etiológico	Nº de brotes
<i>S. enteritidis</i>	11
<i>Bacillus cereus</i>	1
Otros	1
Desconocido	6

FUENTE: REGISTRO DE BROTES DE LA CAPV

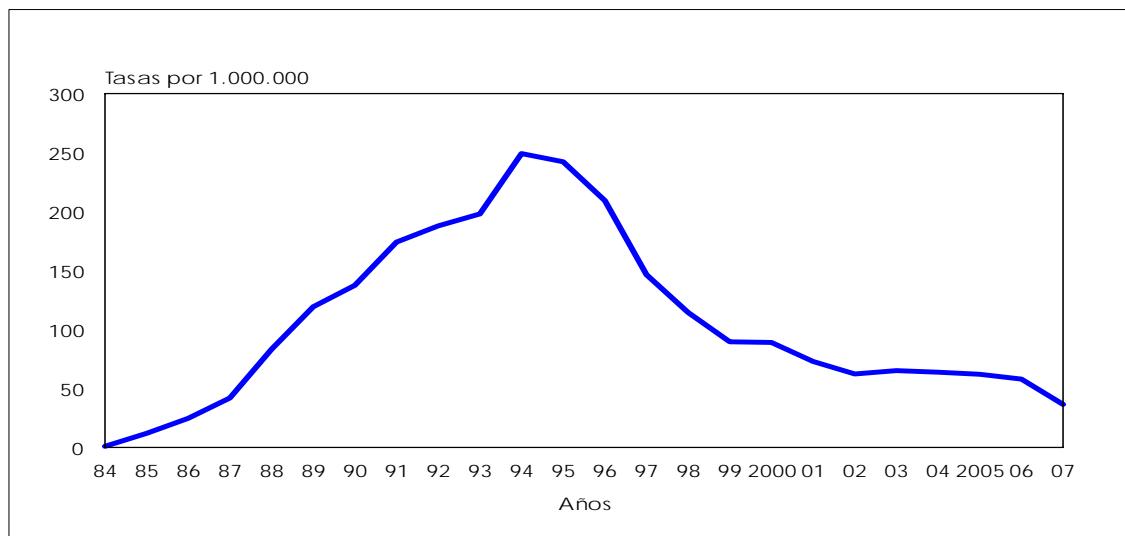
La **media de personas afectadas** por brote ha sido de 5 en Álava y en Gipuzkoa y de 6 en Bizkaia. La media en la CAPV ha sido de 6 personas afectadas por brote.

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

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

En 2007 se han declarado 76 casos nuevos de sida. La incidencia de esta enfermedad ha disminuido un 38,7% respecto a 2006 (Fig. 19).

**Figura 19. Tasa de incidencia de sida por millón de habitantes en la CAPV. 1984-2007**



Por Territorios Históricos, Araba ha presentado la mayor tasa de incidencia (45,4 casos/millón de habitantes), seguida de Bizkaia (38,3 casos/millón de habitantes) y Gipuzkoa (29,6 casos/millón de habitantes).

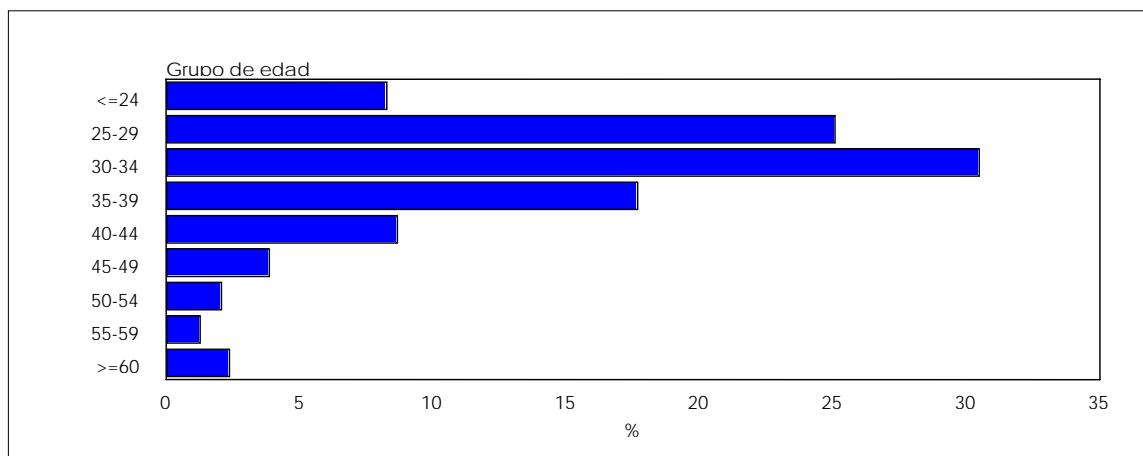
El porcentaje de mujeres infectadas mediante **relación heterosexual** no protegida ha sido del 56,2% (59,5% en 2006) y el de varones, del 25% (31,3% el año anterior). Las **prácticas homosexuales de riesgo** han supuesto el 26,7% del total de casos de sida registrados en varones (21,7% en 2006).

En 2007 han nacido en la CAPV 38 bebés de madres seropositivas de los que ninguno ha resultado infectado por VIH por transmisión materno-fetal. Entre 1984 y finales de 2007 han nacido en la CAPV 916 bebés de madres seropositivas. De ellos, 135 se han infectado por VIH (14,7%). El número de bebés VIH por transmisión materno-fetal diagnosticados en los últimos diez años (1997-2007) ha sido de 17; durante el periodo 1984-95, fue de 116. La adopción de medidas preventivas sería la causa de este notable descenso.

## Incidencia

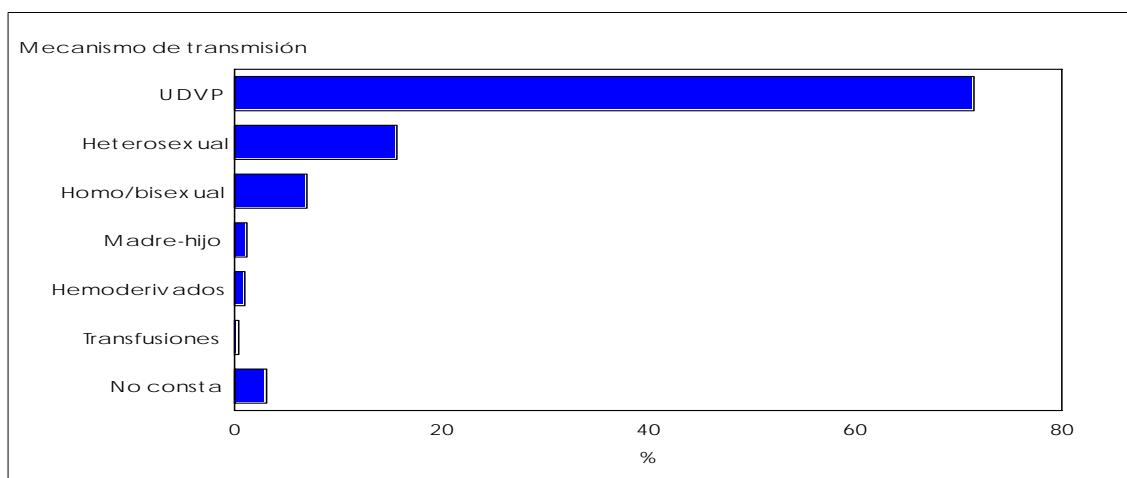
Entre 1984 y 2007 se han declarado 5.479 casos de sida. De ellos, el 76% en varones y el 24% en mujeres, por lo que la razón varón/mujer es de 3,1. Por grupos de edad, el más numeroso está formado por personas de 30-34 años (30,5% de los casos), seguido por el de 25-29 años (25,1% de los casos) (Fig. 20).

**Figura 20. Casos de sida por grupo de edad en la CAPV. 1984-2007**



El mecanismo de transmisión más frecuente ha sido el uso compartido de jeringuillas en el consumo de drogas por vía parenteral (UDVP) (71,5%), seguido de las relaciones heterosexuales no protegidas (15,7%) (Fig. 21).

**Figura 21. Casos de sida por mecanismo de transmisión en la CAPV. 1984-2007**



## **Programas de prevención de sida en personas usuarias de drogas por vía parenteral**

En colaboración con las farmacias, ONGs y centros penitenciarios de la CAPV, el Departamento de Sanidad ha continuado desarrollando los **programas de reducción de riesgos** dirigidos a personas consumidoras de drogas por vía parenteral con el objetivo de minimizar los riesgos de infecciones asociadas a ese consumo, especialmente la producida por VIH.

En 2007 se han distribuido 298.716 kits-jeringuillas. Además, se han recogido 180.467 kits usados, que han sido desechados de forma segura impidiendo así su reutilización.

Finalmente, se han subvencionado, como cada año, proyectos de las ONGs que trabajan en el área del sida y que cumplen una serie de criterios de priorización<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> En 2007 se han destinado a tal efecto 298.480 €.

# MORTALIDAD

Durante el 2006<sup>10</sup> murieron 18.507 personas residentes en la CAPV, 918 menos que el año anterior: el 53% fueron varones y el 47%, mujeres.

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

**Tabla 7. Mortalidad por grandes grupos de enfermedades y sexo en la CAPV. 2006**

Grupo		Varones		Mujeres		Ambos sexos	
		Casos	Tasas*	Casos	Tasas*	Casos	Tasas*
I	Enfermedades infecciosas y parasitarias	211	15	182	7,7	393	11,1
II	Tumores	3.561	252,4	2.019	106,1	5.580	169,4
II	Enfermedades de la sangre y trastornos de la inmunidad	26	1,7	37	1,4	63	1,5
IV	Enfermedades endocrinas	221	14,8	311	11,4	532	12,9
VI	Trastornos mentales	264	17,7	561	17,4	825	17,8
VI	Enfermedades del sistema nervioso	383	25,5	556	20,1	939	22,8
VII	Enfermedades del ojo	0	-	0	-	0	0
VIII	Enfermedades del oído	0	-	0	-	0	0
IX	Enfermedades del sistema circulatorio	2.664	181,6	2.951	101,9	5.615	137,5
X	Enfermedades del sistema respiratorio	1.000	65,3	739	25,2	1.739	40,5
XI	Enfermedades del sistema digestivo	532	38,2	417	16,4	949	26,2
XII	Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo	12	0,7	27	0,9	39	0,8
XIII	Enfermedades del sistema osteomuscular y tejido conjuntivo	37	2,5	122	4,2	159	3,5
XIV	Enfermedades del sistema genitourinario	170	11,2	210	7,5	380	8,8
XV	Complicaciones del embarazo y/o parto	0	0	0	0	0	0
XVI	Afecciones perinatales	16	2,4	22	3,5	38	2,9
XVII	Malformaciones congénitas	22	2,5	26	2,9	48	2,7
XVII	Causas mal definidas	196	13,8	315	10,8	511	12,4
XIX	Causas externas	495	39,5	202	11,4	697	24,7
	<b>Total</b>	<b>9.810</b>	<b>684,7</b>	<b>8.697</b>	<b>348,7</b>	<b>18.507</b>	<b>495,6</b>

\* Tasa x 100.000 ajustadas por edad a la población europea estándar

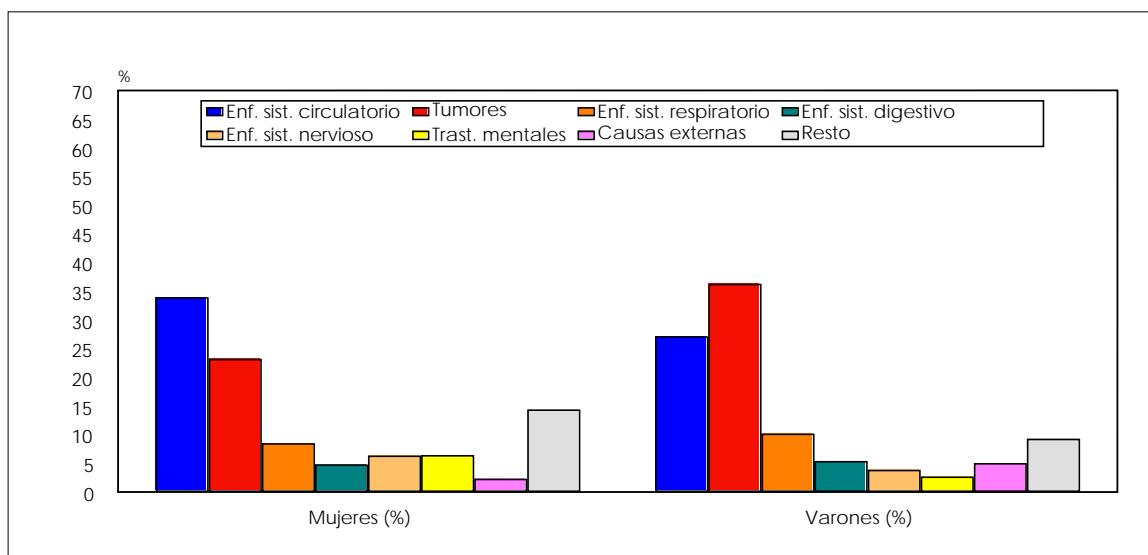
FUENTE: REGISTRO DE MORTALIDAD. DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN SANITARIA. DEPARTAMENTO DE SANIDAD

<sup>10</sup> Los datos que se analizan son de 2006, ya que no se dispone aún de datos de 2007. El proceso de recogida y codificación de las causas de fallecimiento exige precisión y tiempo.

Las enfermedades del sistema circulatorio y los tumores representaron las primeras causas de muerte para ambos sexos (30% del total de fallecimientos cada una); le siguieron las enfermedades del sistema respiratorio (9%), las enfermedades del sistema digestivo y las del sistema nervioso (5% cada una), y los trastornos mentales y las causas externas (4% cada una).

En la Figura 22 se puede observar la distribución de los grandes grupos de enfermedades por sexo: en los varones, los tumores fueron la primera causa de muerte (36% de los fallecimientos), seguidos de las enfermedades del sistema circulatorio (27%); este orden apareció invertido en las mujeres (34% y 23% respectivamente).

**Figura 22. Mortalidad proporcional por grandes grupos de enfermedades y sexo en la CAPV. 2006**

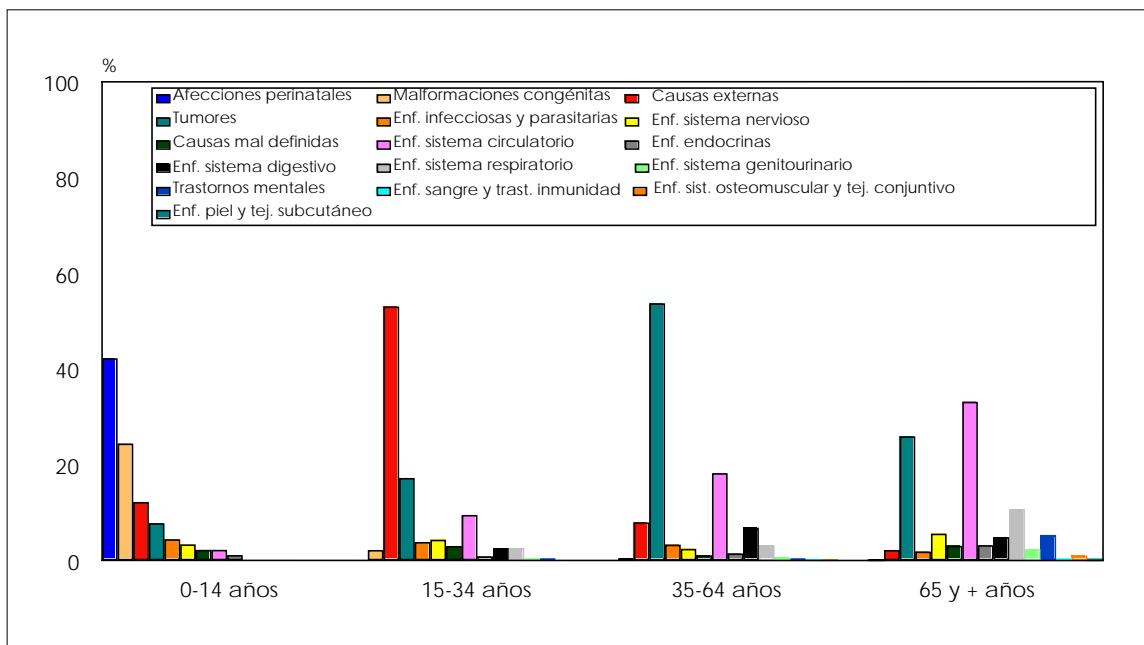


Analizando la mortalidad **por grupos de edad**, las afecciones perinatales y las anomalías congénitas representaron cerca de un 67% de las causas de muerte hasta los 14 años, seguidas de las causas externas.

De 15 a 34 años, la mayor contribución la presentaron las causas externas (53%) seguidas de los tumores, de las enfermedades del sistema circulatorio, de enfermedades del sistema nervioso y de las enfermedades infecciosas y parasitarias.

De los 35 a los 64 años, predominó la mortalidad por tumores (54%), siendo la segunda causa las enfermedades del sistema circulatorio (18%), que pasaron a ocupar el primer puesto a partir de los 65 años (33%) (Fig. 23).

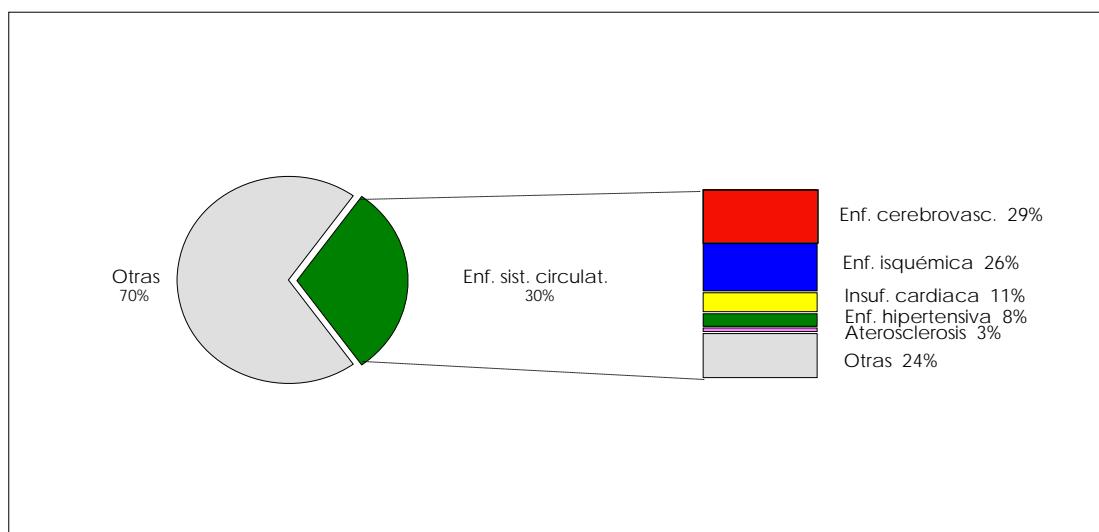
**Figura 23. Mortalidad proporcional por grandes grupos de enfermedades y edad en la CAPV. 2006**



## Las enfermedades del sistema circulatorio

Las enfermedades del sistema circulatorio, al igual que en años anteriores, constituyeron la primera causa de muerte (5.615 defunciones, es decir, el 30% del total de muertes; Fig. 24).

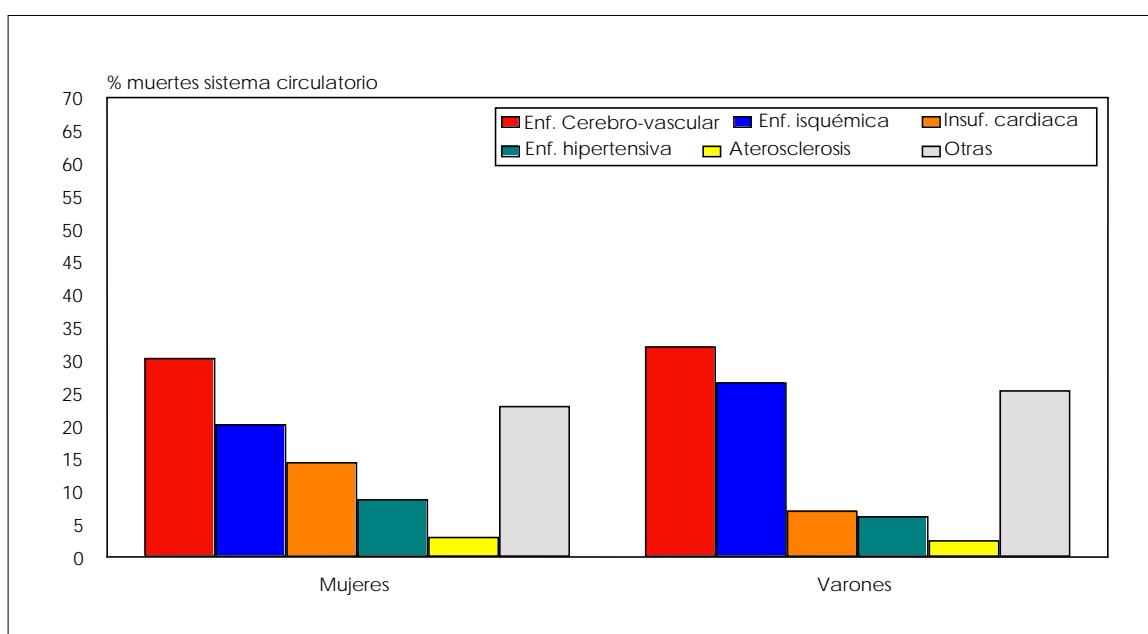
**Figura 24. Mortalidad proporcional por enfermedades del sistema circulatorio en ambos sexos en la CAPV. 2006**



En las mujeres fueron la primera causa de muerte (2.951 defunciones o lo que es lo mismo, el 34% de mujeres fallecidas en 2006) mientras en los varones representaron la segunda causa de muerte (2.664, el 27% de varones fallecidos).

Dentro del grupo, las enfermedades cerebrovasculares fueron la primera causa, seguidas de las enfermedades isquémicas del corazón, la insuficiencia cardíaca, las enfermedades hipertensivas y la aterosclerosis. La primera causa del grupo en varones fue la enfermedad isquémica (32%) seguida de la enfermedad cerebrovascular (27%), orden invertido en mujeres donde la enfermedad cerebrovascular (30%) fue por delante de la enfermedad isquémica (20%) (Fig. 25).

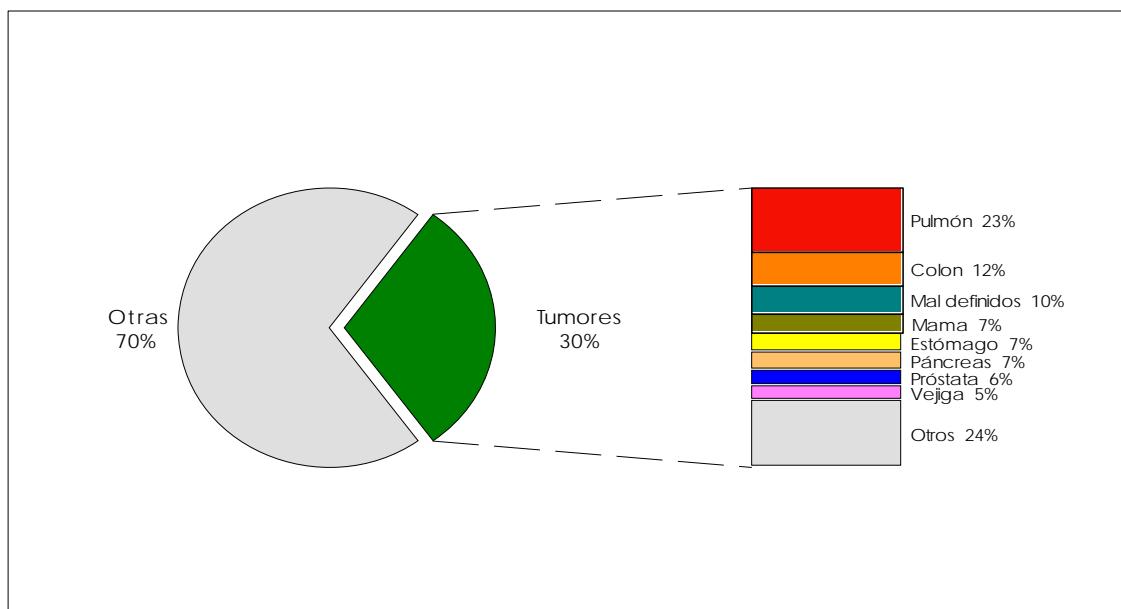
**Figura 25. Mortalidad proporcional por enfermedades del sistema circulatorio por sexo en la CAPV. 2006**



## Tumores

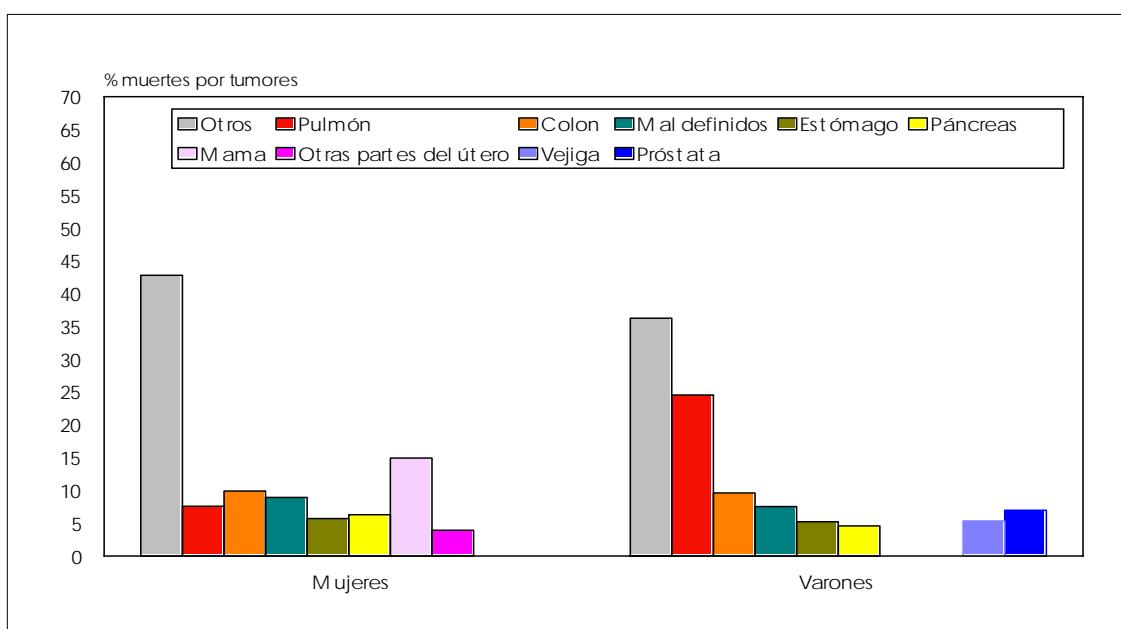
Los tumores ocuparon el segundo lugar entre las causas de muerte (5.580; el 30% del total; Fig. 26).

**Figura 26. Mortalidad proporcional por tumores en ambos sexos en la CAPV. 2006**



En los varones representaron la primera causa de muerte (3.561 defunciones, es decir, el 36% de los varones fallecidos en 2006). Las localizaciones más frecuentes fueron el pulmón, colon, tumores malignos mal definidos o secundarios, y la próstata (Fig. 27).

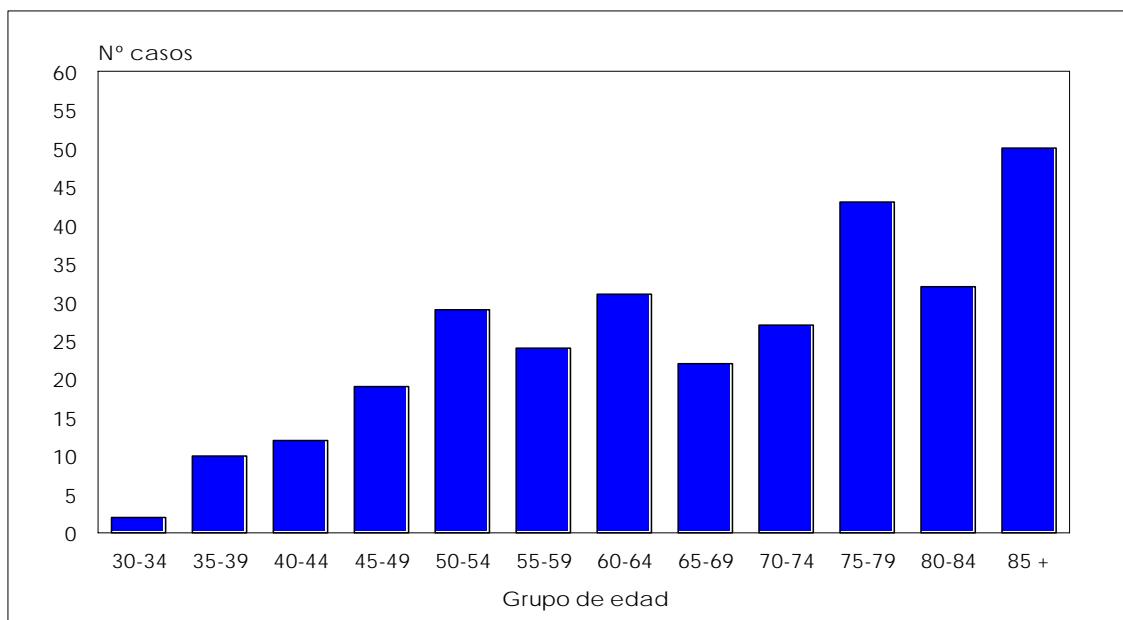
**Figura 27. Mortalidad proporcional por tumores por sexos en la CAPV. 2006**



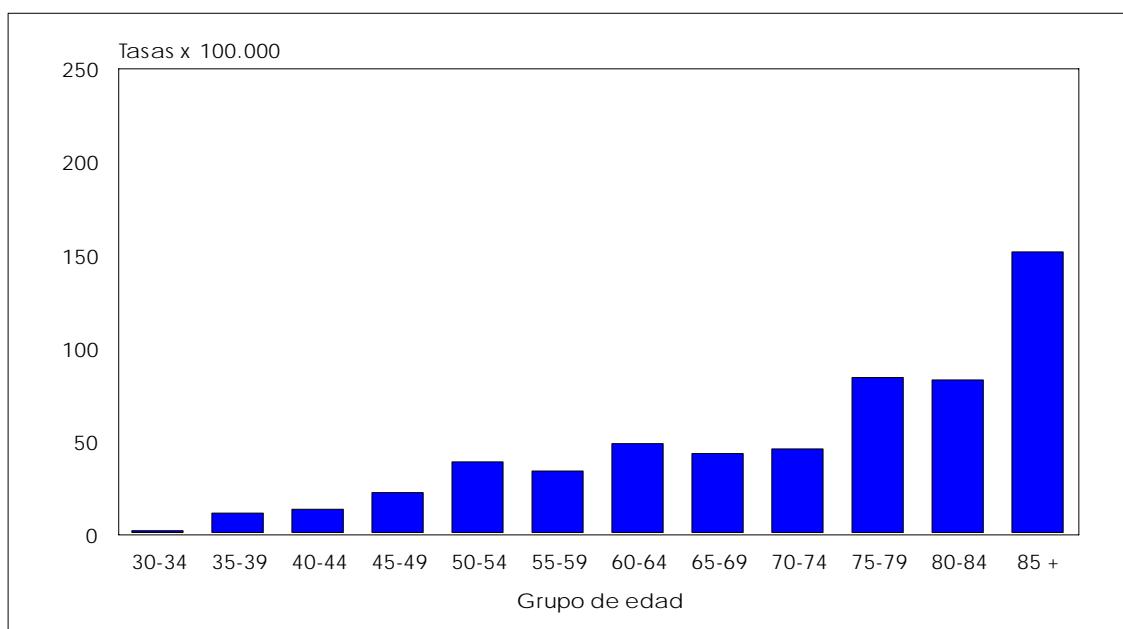
En las mujeres se registraron 2.019 defunciones por tumores (23% de las fallecidas en 2006), siendo los tipos más frecuentes el tumor maligno de mama, el de colon y los tumores malignos mal definidos o secundarios.

Por tumor maligno de mama femenina fallecieron 301 mujeres en el 2006 (26 casos más que el año anterior); el 8% de estas muertes se han producido en menores de 45 años y el 68% se han producido después de los 60 años (Fig. 28 y 29).

**Figura 28. Mortalidad por tumor maligno de mama femenina y grupo de edad en la CAPV (nº de casos). 2006**



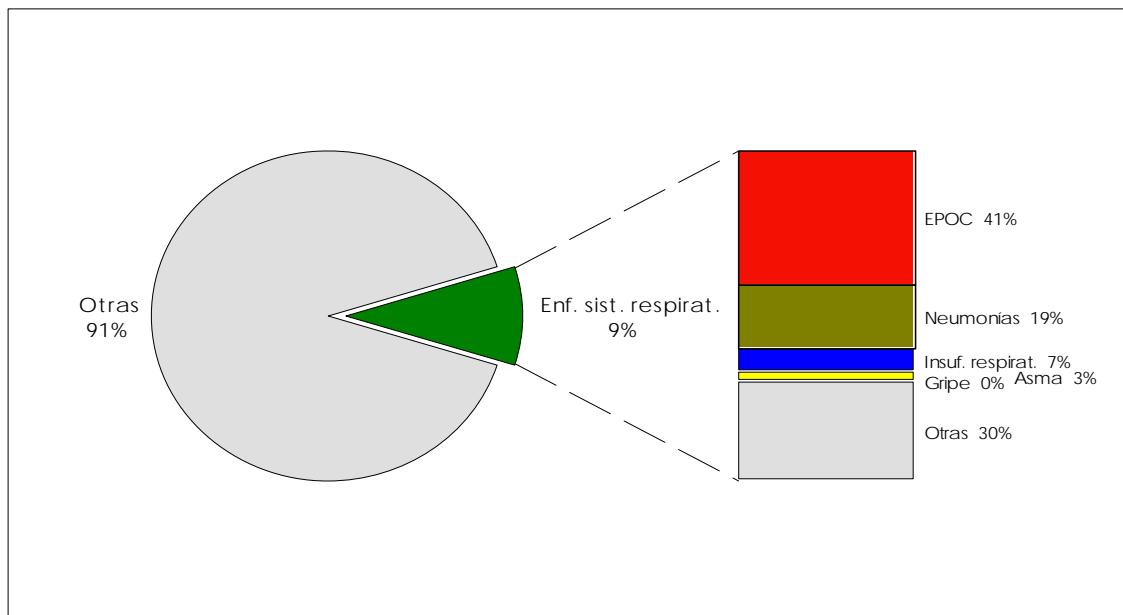
**Figura 29. Mortalidad por tumor maligno de mama femenina y grupo de edad en la CAPV (tasas por 100.000). 2006**



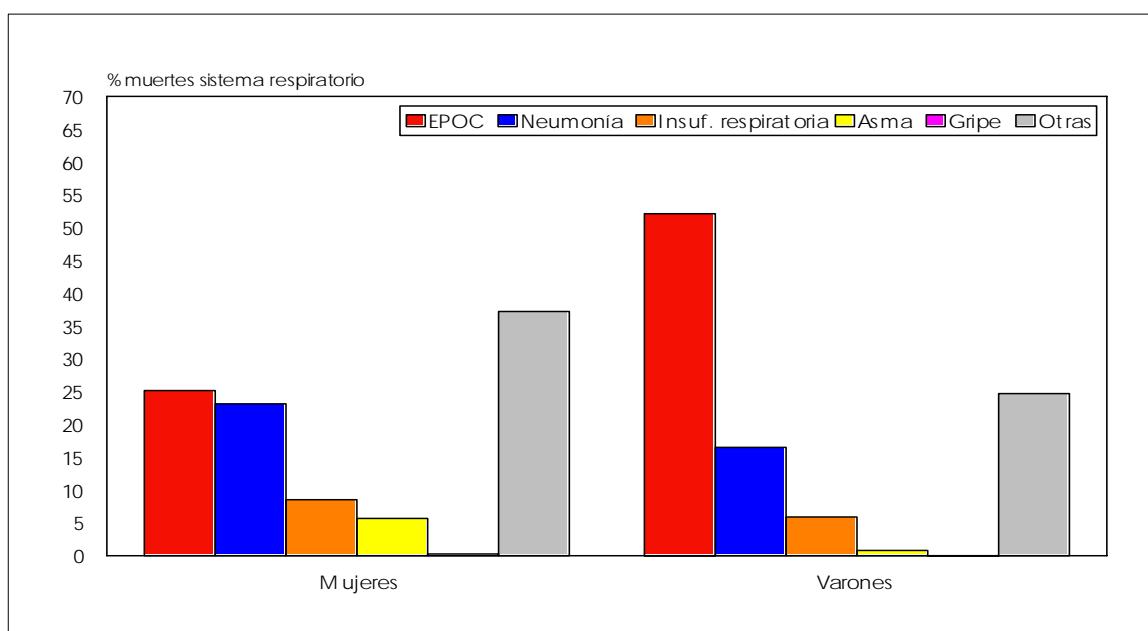
## Enfermedades del sistema respiratorio

Las enfermedades del sistema respiratorio provocaron 1.739 defunciones, el 9% del total. Destacaron en este grupo, tanto en varones como en mujeres, la **Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica** (EPOC) y enfermedades afines, neumonías e insuficiencias respiratorias (Fig. 30 y 31).

**Figura 30.** Mortalidad proporcional por enfermedades del sistema respiratorio en ambos sexos en la CAPV. 2006



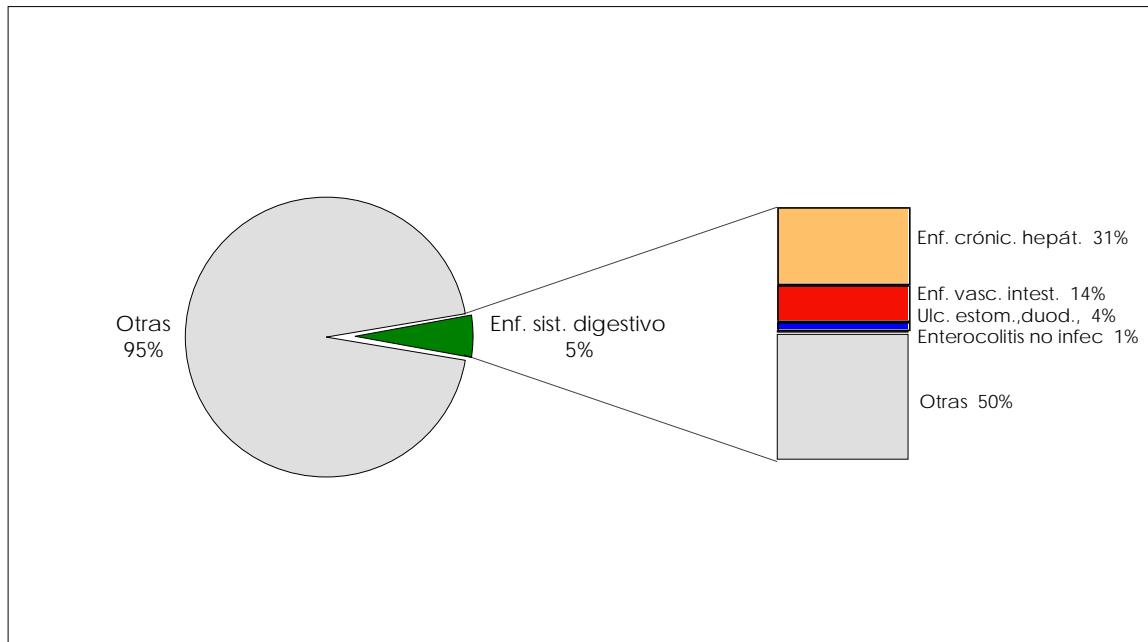
**Figura 31.** Mortalidad proporcional por enfermedades del sistema respiratorio por sexos en la CAPV. 2006



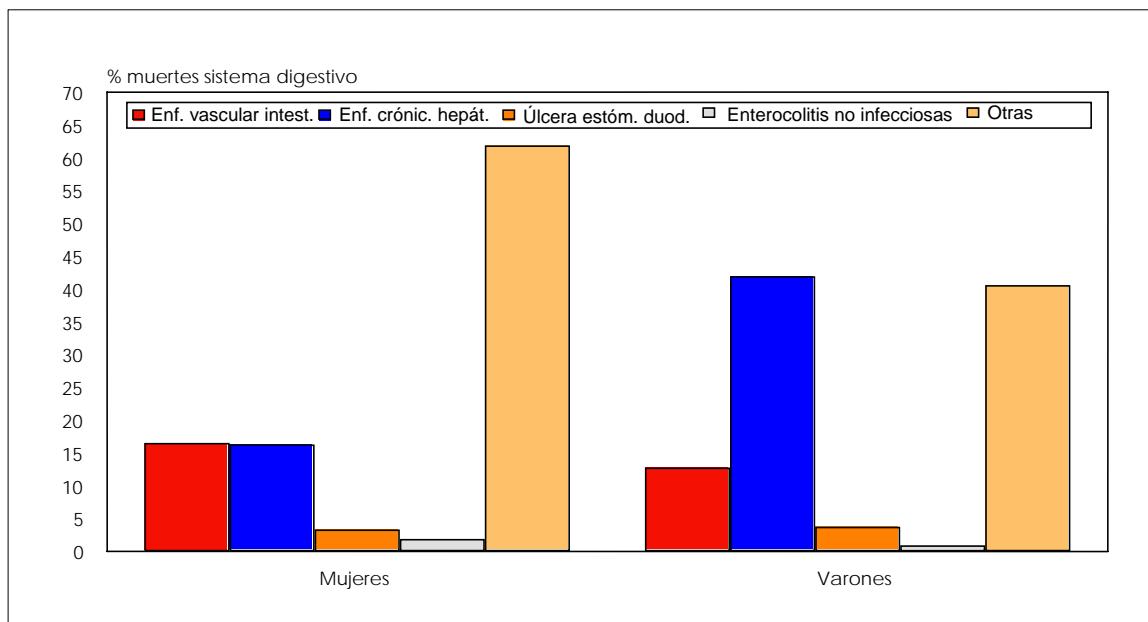
## Enfermedades del sistema digestivo

Este grupo ocupó el cuarto lugar con 949 defunciones (5% del total). Destacaron en este grupo las cirrosis y enfermedades crónicas del hígado seguidas de la enfermedad vascular intestinal (Fig. 32 y 33).

**Figura 32.** Mortalidad proporcional por enfermedades del sistema digestivo en ambos sexos en la CAPV. 2006



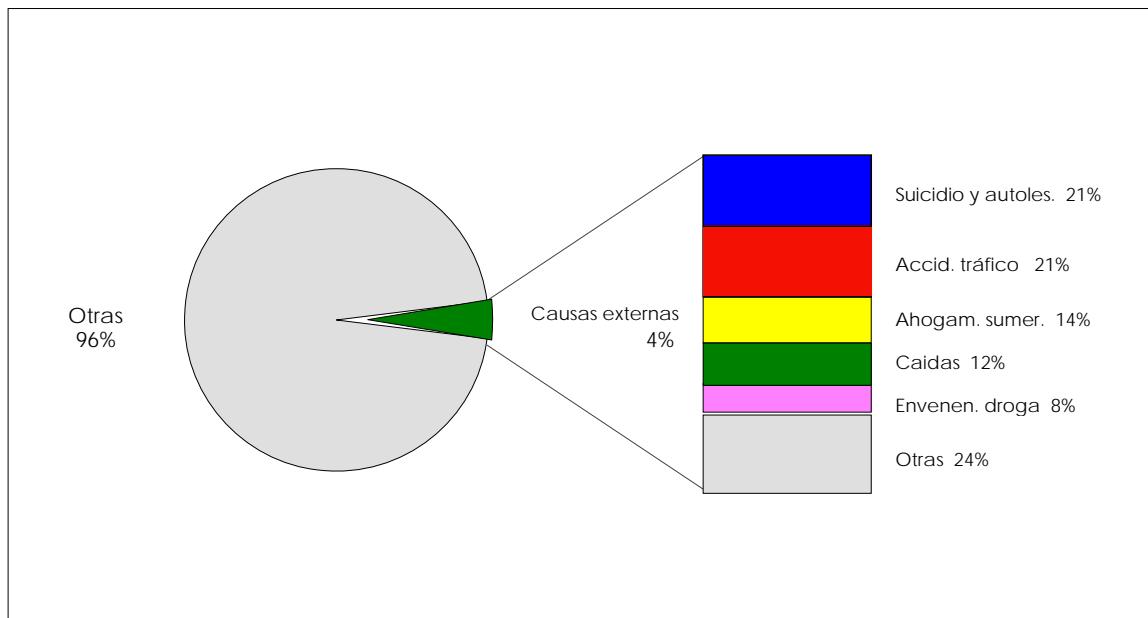
**Figura 33.** Mortalidad proporcional por enfermedades del sistema digestivo por sexos en la CAPV. 2006



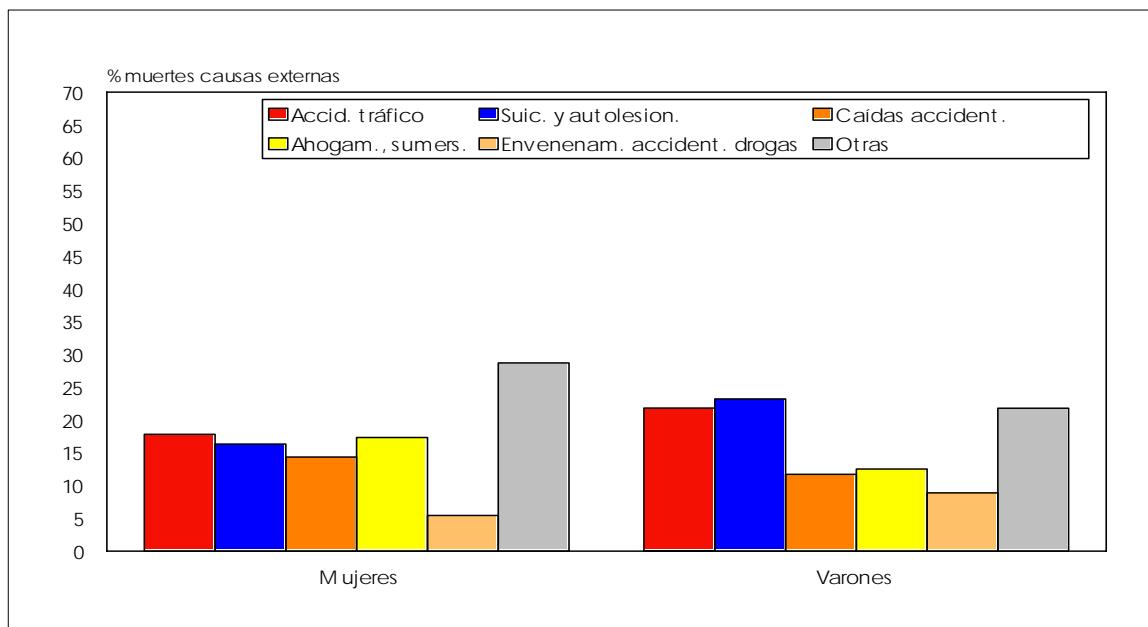
## Causas externas

Fallecieron 697 personas (4%) a consecuencia de causas externas. Entre las causas externas cabe destacar, tanto en varones como en mujeres, los suicidios con 148 casos, los accidentes de tráfico de vehículos a motor con 144 casos, y el ahogamiento y sumersión accidentales con 97 casos. El 42% de personas fallecidas menores de 35 años (134) fue por causas externas (Fig. 34 y 35).

**Figura 34. Mortalidad proporcional por causas externas en ambos sexos en la CAPV. 2006**



**Figura 35. Mortalidad proporcional por causas externas por sexos en la CAPV. 2006**



## Causas seleccionadas

En la Tabla 8 aparecen seleccionadas las causas de muerte específicas de mayor frecuencia para ambos sexos en la CAPV en el 2006.

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%<sup>11</sup>.

**Tabla 8. Nº de defunciones, tasas de mortalidad brutas y estandarizadas\* (por 100.000) por causas seleccionadas en la CAPV. 2006**

CIE-10	Causa	Casos	Tasa bruta	Tasa estandarizada*
I60-I69	Enfermedad cerebro-vascular	1.640	75,33	38,37
I20-I25	Cardiopatía isquémica	1.453	68,24	38,03
C33-C34	Tumor maligno de pulmón	1.027	48,23	34,04
F00-F09	Trast. mentales orgánicos senil y presenil	801	37,62	17,11
J40-J47	EPOC y enfermedades afines	707	33,20	16,59
I50	Insuficiencia cardiaca	615	28,88	13,71
C18	Tumor maligno de colon	542	25,45	15,05
G30	Enfermedad de Alzheimer	516	24,23	11,11
C76-C80, C97	Tumores malignos mal definidos o secundarios	448	21,04	13,14
E10-E14	Diabetes	446	20,95	10,69
I10-I15	Enfermedades hipertensivas	427	20,05	9,88
J12-J18	Neumonías	336	15,78	7,92
C50	Tumor maligno de mama femenina**	301	27,63	17,94
C16	Tumor maligno de estómago	301	14,14	8,88
N00-N29	Enfermedades del riñón y del uréter	301	14,14	6,98
K70,K73-K74,K76.9	Cirrosis y enf. crónicas del hígado	291	13,67	10,14
C25	Tumor maligno de páncreas	290	13,62	8,75
C61	Tumor maligno de próstata**	248	23,85	16,24

\*Tasas estandarizadas con la población europea.

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

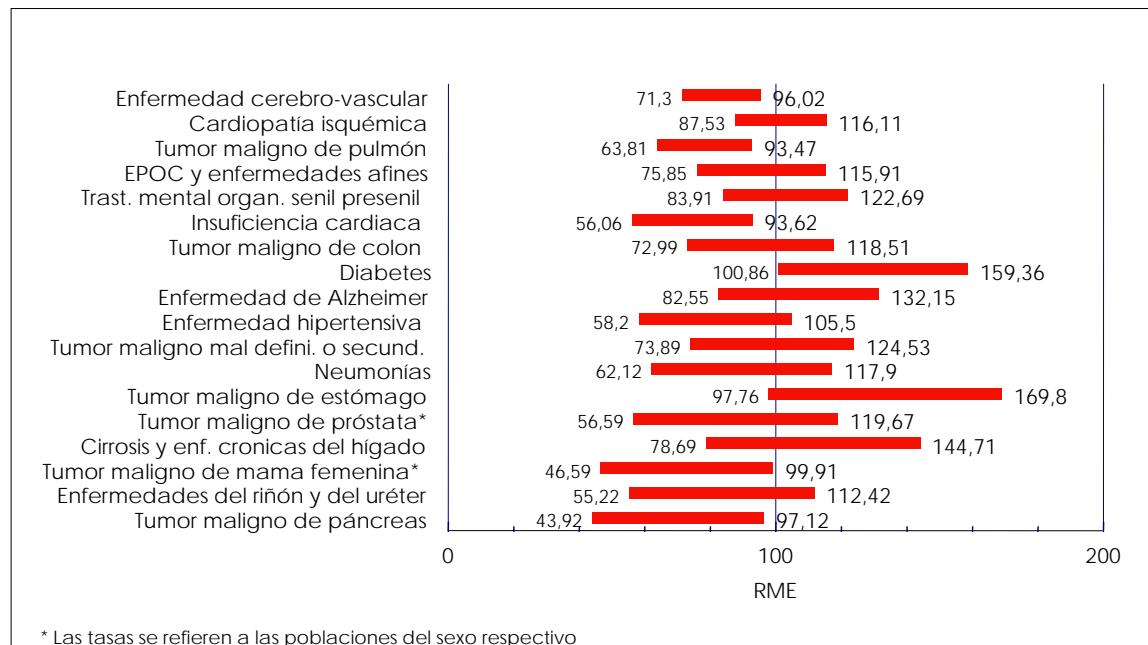
FUENTE: REGISTRO DE MORTALIDAD. DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN SANITARIA.

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

<sup>11</sup> Hay que tener en consideración una causa de muerte cuando el IC no incluye el valor 100.

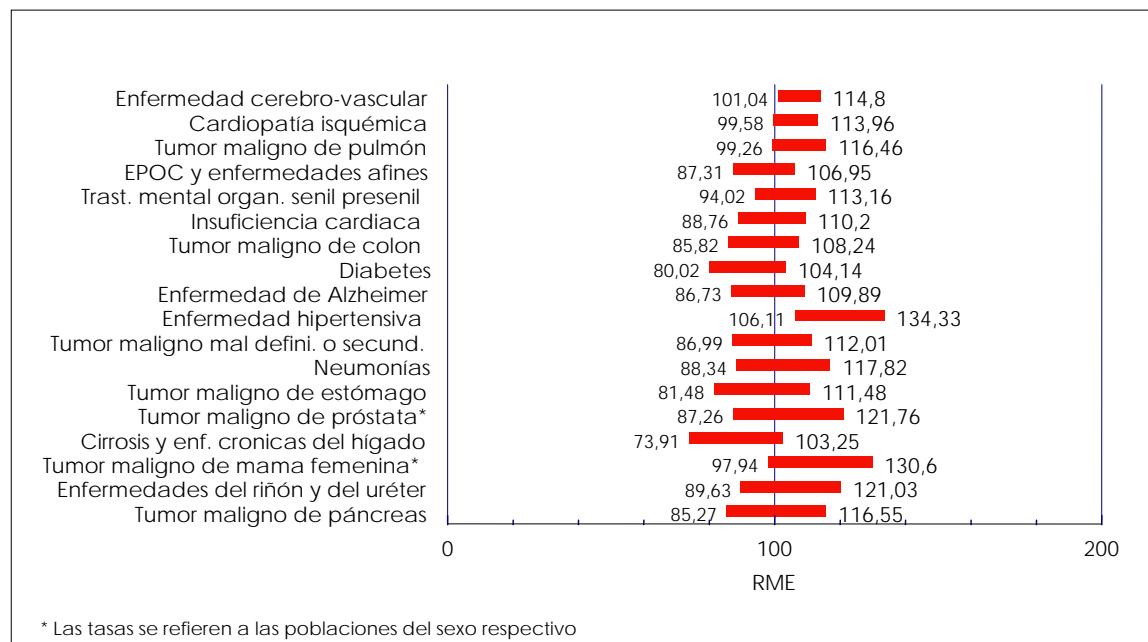
En Álava, se puede destacar una mayor mortalidad, con respecto al total de la CAPV, de la diabetes y una menor mortalidad de la enfermedad cerebrovascular, del tumor maligno de pulmón, de la insuficiencia cardiaca, del tumor maligno de mama y del tumor maligno de páncreas (Fig. 36).

**Figura 36. IC al 95% de RME de causas seleccionadas en Álava. 2006**



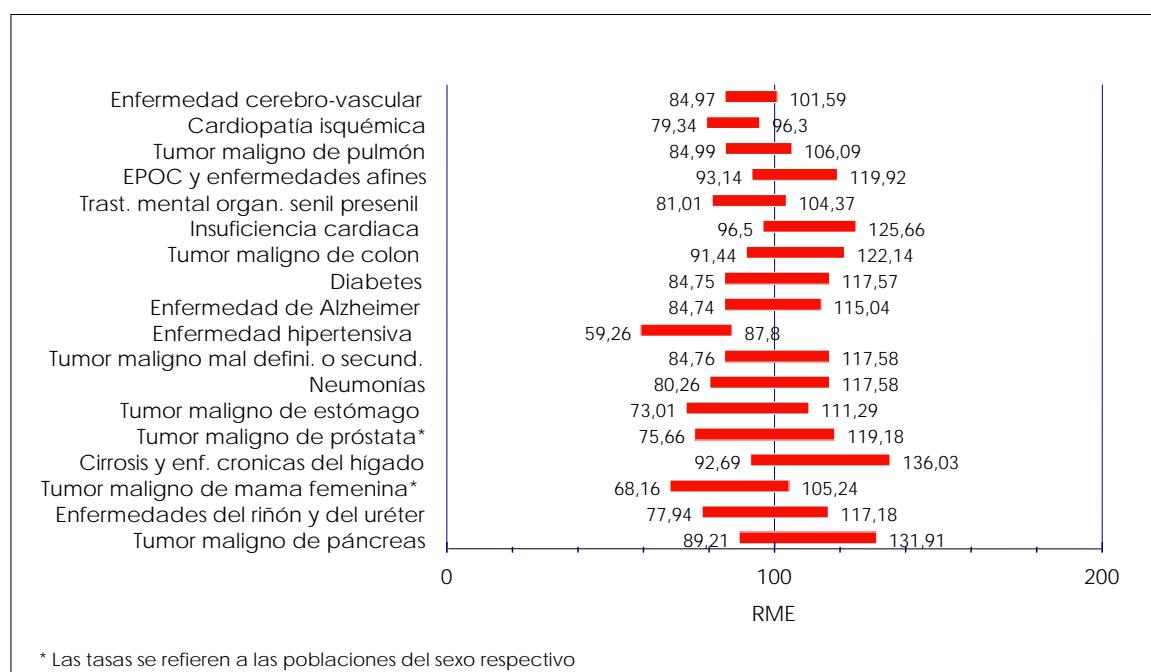
En Bizkaia, la enfermedad cerebrovascular y la enfermedad hipertensiva, presentan una mayor mortalidad con respecto al conjunto de la CAPV (Fig. 37).

**Figura 37. IC al 95% de RME de causas seleccionadas en Bizkaia. 2006**



En Gipuzkoa, la enfermedad hipertensiva presenta una menor mortalidad frente al conjunto de la CAV (Fig. 38).

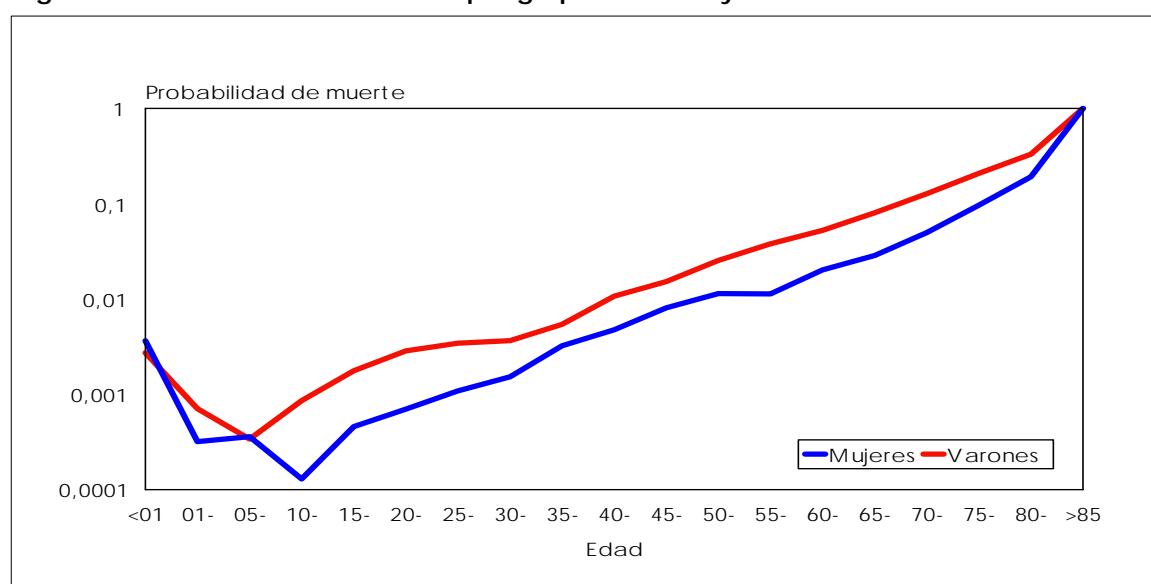
**Figura 38. IC al 95% de RME de causas seleccionadas en Gipuzkoa. 2006**



## Esperanza de Vida

La esperanza de vida al nacimiento, o vida media, en la CAPV en 2006 es de 78,3 años en varones y de 85,6 años en mujeres. La probabilidad de morir es más elevada en los varones en todos los grupos de edad excepto en los menores de 1 año (Figura 39).

**Figura 39. Probabilidad de morir por grupo de edad y sexo en la CAPV. 2006**



## Mortalidad Prematura

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

Tomando como punto de corte los 70 años, analizando por grandes grupos de enfermedades, al igual que en años anteriores, los tumores (44%), las causas externas (18%), las enfermedades del aparato circulatorio (16%), las enfermedades del aparato digestivo (6%), y las enfermedades infecciosas y parasitarias (5%) han sido en el 2006 las causas de muerte que más años potenciales de vida ha hecho perder tanto a varones como a mujeres.

En la Tabla 9 y Figura 40 se presentan los APVP por sexos y causas seleccionadas.

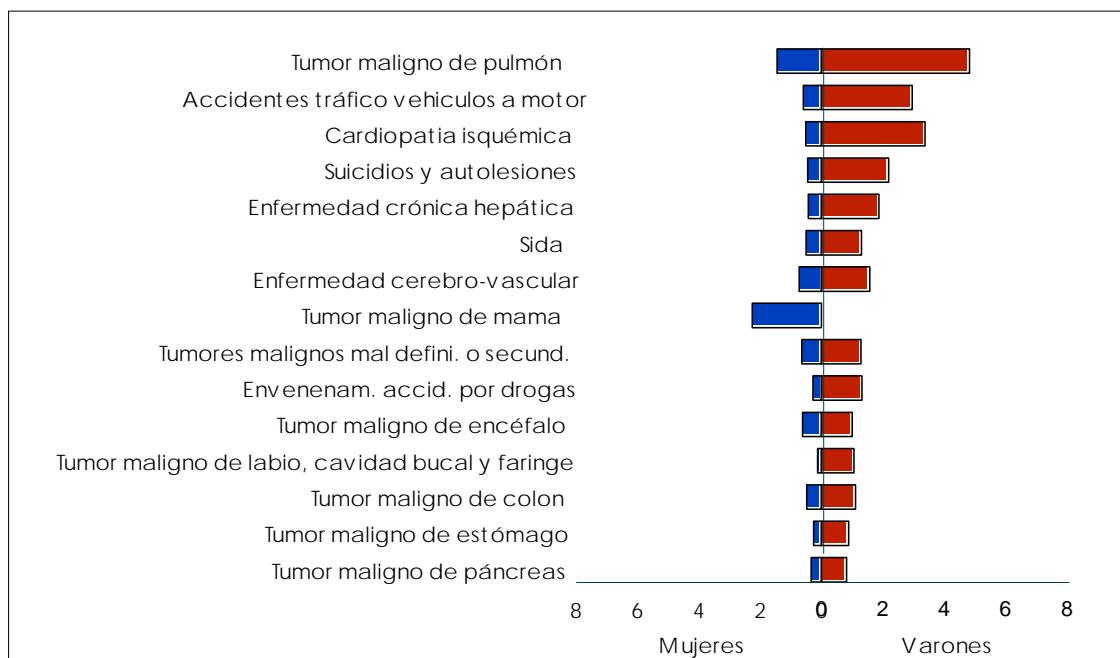
**Tabla 9. Años Potenciales de Vida Perdidos por causas en ambos sexos en la CAPV. 2006**

CIE-10	Causa	Ambos sexos		Varones		Mujeres	
		APVP	Tasa*	APVP	Tasa*	APVP	Tasa*
C33-C34	Tumor maligno de pulmón	6.268	2,96	4.823	4,62	1.445	1,34
I20-I25	Cardiopatía isquémica	3.885	1,82	3.373	3,20	513	0,47
V01-V99	Accidentes tráfico de vehículos a motor	3.545	2,03	2.955	3,22	590	0,79
X60-X84	Suicidios y autolesiones	2.638	1,26	2.190	2,07	448	0,42
I60-69	Enfermedad cerebro-vascular	2.303	1,09	1.575	1,52	728	0,67
K70,K73-K74	Cirrosis y enferm. crónicas del hígado	2.303	1,10	1.875	1,80	428	0,42
C50	Tumor maligno de mama	2.278	1,07	-	-	2.253	2,09
C76-C80, C97	Tumores malignos mal definidos o secundarios	1.920	0,90	1.285	1,22	635	0,58
B20-B24	SIDA	1.805	0,82	1.303	1,18	503	0,45
C71	Tumor maligno de encéfalo	1.613	0,78	998	0,98	615	0,57
X41-X42, X44-X45	Envenenamiento accidental por drogas	1.598	0,73	1.318	1,19	280	0,26
C18	Tumor maligno de colon	1.585	0,75	1.108	1,07	478	0,44
C00-C14	Tumor maligno labio, cavidad bucal y faringe	1.185	0,57	1.058	1,03	128	0,12
C25	Tumor maligno de páncreas	1.155	0,54	820	0,78	335	0,31
C16	Tumor maligno de estómago	1.143	0,54	888	0,84	255	0,24

\*Tasa estandarizada con la población europea por mil habitantes.

FUENTE: REGISTRO DE MORTALIDAD. DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN SANITARIA

**Figura 40. Años Potenciales de Vida Perdidos por causas en ambos sexos en la CAPV. 2006**



# PROTECCIÓN DE LA SALUD

## 1. AIRE

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

### Contaminación biótica (polen)

La red de control de polen se creó en 1991 con el fin de controlar la magnitud de la contaminación biótica y poder proporcionar al sistema sanitario datos sobre recuentos polínicos que le permitan tanto prevenir como responder a las necesidades que se generen.

En 2007 se han controlado 41 tipos diferentes de especies polínicas en cada una de las capitales de los tres Territorios Históricos<sup>12</sup>.

### Contaminación abiótica

Tomando como referencia los datos facilitados por la Red de Control de la Contaminación Atmosférica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, gestionada por el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio<sup>13</sup>, se ha realizado una valoración de la situación general<sup>14</sup> en cuanto a partículas en suspensión de corte 10 µm (PM10), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y ozono (O<sub>3</sub>).

---

<sup>12</sup> Los datos de niveles polínicos se envían a los Servicios de Alergia de los grandes hospitales, a los Servicios de Pediatría de diferentes centros y a profesionales que lo solicitan; se remiten también a los medios de comunicación, a la red de Aerobiología de la SEAIC (Sociedad Española de Alergia e Inmunología Clínica) y a la REA (Red Española de Aerobiología) diariamente en el período de máxima floración o en los días de mayor concentración, y semanalmente, en el resto del año. Los datos también se difunden a través de los teletextos de las cadenas de televisión e Internet.

<sup>13</sup> Se han valorado los datos de 38 sensores de la Red facilitados por la Viceconsejería de Medio Ambiente (8 ubicados en Álava, 15 en Bizkaia y 15 en Gipuzkoa).

<sup>14</sup> El Real Decreto 1073/2002 (que traspone las Directivas 1999/30/CE y 2000/69/CE) marca las normas de calidad de aire en lo referente a dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono, estableciendo unos períodos de adaptación hasta 2005 ó 2010, según el caso, que se han tenido en cuenta a la hora de citar los valores límite que se mencionan en el presente Informe. El Real Decreto 1796/2003 (que traspone la Directiva 2002/3/CE, relativa a la calidad del aire en relación con el ozono) estableció nuevos valores límite para la protección de la salud. Así, como objetivo de calidad para la protección de la salud (de cara a 2010) estableció el valor de 120 µg/m<sup>3</sup> como límite máximo de las medias octohorarias del día (que no deberá superarse en más de 25 ocasiones por año civil en un período de tres años). El umbral de información a la población se mantiene en 180 µg/m<sup>3</sup> (media horaria) y el umbral de alerta en 240 µg/m<sup>3</sup> (media horaria).

En el caso de **partículas en suspensión de corte 10 µm** ( $PM_{10}$ ), el valor límite de la media anual para la protección de la salud, establecido en  $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para 2007, se ha superado en Durango, Txurdinaga, Mondragón y Betoño; y la exigencia establecida para las medias diarias (superación del valor de  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en más de 35 ocasiones al año) ha sido rebasada en Durango, Mondragón, Betoño, Txurdinaga y Beasain en orden descendente de superaciones). No obstante comparando con los valores medios del año anterior, se aprecia mejoría en los sensores de Durango, Azpeitia y Bilbao y empeoramiento en los de Llodio, Areta y Getxo.

Por lo que respecta al **dióxido de nitrógeno** ( $NO_2$ ), no se ha superado ni el límite horario para la protección de la salud (establecido en  $230 \mu\text{g}/\text{m}^3$  que no debe superarse más de 18 veces por año civil) ni el límite de la media anual (establecido en  $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

En cuanto al **dióxido de azufre** ( $SO_2$ ) en ningún sensor se han superado las limitaciones establecidas para la protección de la salud: ni el límite horario ( $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) que no se puede superar más de 24 veces por año civil, ni el límite diario ( $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) que no puede superarse en más de tres ocasiones por año, ni el umbral de alerta a la población establecido en la superación del valor horario de  $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$  durante tres horas consecutivas.

Con respecto a la contaminación por **ozono** ( $O_3$ ), en 2007 no se ha superado el umbral de información a la población ( $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) en ninguno de los sensores. Tampoco se ha superado el umbral para la protección de la salud ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  como límite máximo de las medias octohorarias del día en más de 25 ocasiones al año) en ninguno de los sensores.

El Departamento de Sanidad gestiona directamente, por otra parte, los captadores que se encuentran en Bilbao/M<sup>a</sup> Díaz de Haro y Erandio-Arriagas. Además de medir partículas en suspensión de corte  $10 \mu\text{m}$ , se determina en ellos el **contenido de algunos metales pesados** en las mismas (plomo, hierro, cadmio, níquel, cromo, manganeso, arsénico y cobre).

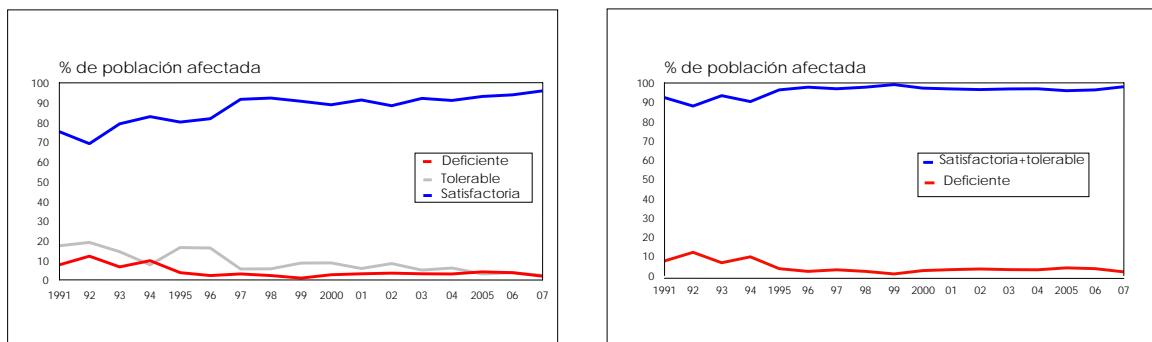
## 2. AGUAS DE CONSUMO

El decreto 178/2002 regula el sistema de control, vigilancia e información de la calidad de las aguas de consumo público en la CAPV y establece que todos los sistemas de abastecimiento deben disponer de una **Unidad de Control y Vigilancia** (UCV) que elabore y lleve a cabo los programas de control y gestión de los abastecimientos, de acuerdo con lo establecido en el RD 140/2003. El Departamento de Sanidad supervisa todos los sistemas de abastecimiento, realiza una vigilancia complementaria y valora la calidad del agua de consumo de todas las localidades de la CAPV.

En la Tabla 10 se presenta el resumen de los datos de calidad del agua de 2007 por Territorio Histórico y su evolución a lo largo de los últimos años (Fig. 41). Este resumen ha sido obtenido a partir de los análisis realizados por las UCVs y por el Departamento de Sanidad. En 2007, el número de muestras de agua analizadas

cuyos resultados se han cargado en el Sistema de Información de las Aguas de Consumo (EKUIS) asciende a 19.058.

**Figura 41. Calidad de aguas de consumo y población afectada en la CAPV. 1991-2007**



En 2007 el 98% de la población vasca ha recibido agua con la calificación de satisfactoria o tolerable.

**Tabla 10. Nº de zonas de abastecimiento y población de la CAPV según calidad anual del agua de consumo. 2007**

Álava					
Situación <sup>1</sup>	Nº Zonas de abastecimientos <sup>2</sup>	Habitantes 2007	Porcentaje de población afectada		
			2007	2006	2005
Satisfactoria	85	265.490	93,7	94,0	97,0
Tolerable	10	7.854	2,8	1,7	0,5
Deficiente	93	10.125	3,6	5,3	2,5
Bizkaia					
Situación	Nº Zonas de abastecimiento	Habitantes 2007	Porcentaje de población afectada		
			2007	2006	2005
Satisfactoria	120	1.104.531	97,2	94,2	96,3
Tolerable	14	14.408	1,3	4,1	1,5
Deficiente	48	17.358	1,5	1,7	2,2
Gipuzkoa					
Situación	Nº Zonas de abastecimiento	Habitantes 2007	Porcentaje de población afectada		
			2007	2006	2005
Satisfactoria	69	666.096	94,3	89,9	85,5
Tolerable	11	26.119	3,7	4,1	6,8
Deficiente	16	13.803	2,0	6,1	7,6
Comunidad Autónoma del País Vasco					
Situación	Nº Zonas de abastecimiento	Habitantes 2007	Porcentaje de población afectada		
			2007	2006	2005
Satisfactoria	274	2.036.117	95,8	92,8	92,9
Tolerable	35	48.381	2,3	3,6	3,1
Deficiente	157	41.286	1,9	3,6	4,0

(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.

(2) **Zona de abastecimiento:** Área geográficamente definida en la que la calidad de las aguas distribuidas puede considerarse homogénea en la mayor parte del año.

FUENTE: UNIDADES DE SANIDAD AMBIENTAL

Respecto a los dos años anteriores, esto representa un ligero incremento en el número de personas que reciben agua con calificación satisfactoria y una reducción en el de las que reciben agua deficiente.

Los datos de Gipuzkoa siguen presentando una tendencia positiva, reflejando las mejoras que han ido introduciéndose en los sistemas de abastecimiento, con un incremento próximo al 10% en la población que recibe agua satisfactoria y una reducción del 50% en la que recibe agua deficiente respecto a la situación en 2005.

En Bizkaia y Álava los resultados en 2007 son similares a los de años anteriores, dentro del margen de la variabilidad interanual aleatoria propia del indicador.

Desde 2006, se han considerado como unidad base de información las **zonas de abastecimientos**, y no los municipios, lo que hace que los resultados reflejen más fielmente la realidad. Con anterioridad, la situación de los pequeños abastecimientos de calidad deficiente que afectaban únicamente a una parte del municipio quedaba enmascarada en el indicador, pues la calificación global del municipio dependía fundamentalmente de los resultados analíticos del abastecimiento principal, normalmente más controlado.

El programa de vigilancia sanitaria y control de las aguas de consumo del Departamento de Sanidad de 2007 ha incluido, en el apartado de **vigilancia especial**, el análisis de los contenidos de trihalometanos (cloroformo, bromoformo, bromodiclorometano y dibromoclorometano) y plaguicidas (organoclorados, organofosforados, piretrinas, N-metil carbamatos y triazinas).

De acuerdo a estudios previos realizados por el Departamento de Sanidad, la proporción de viviendas de la CAPV anteriores a 1950, en las que la concentración de **plomo** en el agua puede superar en algún momento el nivel de 10 µg/l, varía entre el 2% y el 30%. El origen de esta contaminación se encuentra en la cesión de plomo desde las tuberías. Las diferencias entre zonas proceden del distinto grado de uso de plomo como material de fontanería y de las características propias del agua que afectan a su poder de extracción. Para disponer de información a nivel local que permita dirigir medidas preventivas a los lugares en que sean necesarias, las UCVs han analizado en 2007 el contenido de plomo en el agua de una muestra aleatoria de viviendas de cada una de las zonas de abastecimiento por ellas controladas. Los listados aleatorios de viviendas por zona fueron confeccionados por el EUSTAT y el Departamento de Sanidad. La toma de muestras se realizó en cualquier momento del día, sin aviso previo, y sin dejar correr el agua, siguiendo las recomendaciones de la Comisión Europea.

Por otro lado, dado que los niños y niñas son el grupo más susceptible a los efectos adversos del plomo, se realizaron análisis en agua de los centros de educación infantil de la CAPV. En estos centros, como establecimientos que suministran agua al público, son de aplicación todos los artículos de directiva 98/83, sin exención de responsabilidad alguna cuando el origen del problema sea la red de distribución propia del edificio.

Tomando en consideración estas cuestiones, y de manera complementaria a los análisis realizados en viviendas, el Departamento de Sanidad, en colaboración con los ayuntamientos de las capitales de los territorios históricos, investigó en 2007 la presencia de tuberías de plomo en todos los centros educativos de la CAPV con menores de 6 años. Para ello se tomaron muestras de agua a primera hora de la mañana en grifos sin consumo durante la noche, antes de que se utilizaran para cualquier otro uso (agua de primera extracción). Al menos se eligieron dos grifos por centro, uno en la cocina o comedor y otro (grifo o fuente) de la zona de recreo o de un punto del que los niños/as consumieran agua.

En 2007 el **EKUIS** siguió actualizándose, tanto en lo relativo a las estructuras de los sistemas de abastecimiento como a los boletines de análisis.

Asimismo se realizó la transferencia de los boletines de análisis de años anteriores desde EKUIS al Sistema Nacional de Información de Aguas de Consumo.

También, a través de OSANET (Portal de la Sanidad Vasca) se habilitó un acceso a EKUIS (<http://www.osanet.euskadi.net/r85-20415/es/>), a través del cual las personas interesados pueden obtener información actualizada sobre las aguas de consumo de todos los municipios de la CAPV. La información disponible se presenta organizada en tres apartados:

- Origen y tratamiento de las aguas de consumo (incluida la optimización de los niveles de flúor), por municipio, localidad y zona de abastecimiento.
- Análisis de agua, donde se pueden consultar de manera individualizada todos los boletines de análisis de los últimos tres años.
- Calificación sanitaria y estadísticas, donde se presentan datos históricos y la calificación sanitaria de las zonas de abastecimiento.

Finalmente, en 2007 se revisaron los **procedimientos de actuación del Departamento de Sanidad** en relación con la valoración de los programas de control y gestión de los abastecimientos, con las auditorías a UCVs, con la inspección de estructuras, con la supervisión analítica, con el mantenimiento de EKUIS, con los informes sanitarios sobre modificaciones de sistemas de abastecimiento y con concesiones de agua, incidencias y transporte en cisternas. En la revisión participaron representantes de todos los centros comarcales de salud pública de la CAPV.

Se dio difusión a los procedimientos para que fueran empleados a partir de enero de 2008.

### **3. SEGURIDAD ALIMENTARIA**

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

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

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

El **programa de autorizaciones sanitarias de funcionamiento** tiene como fin que todo establecimiento o actividad dedicado a la elaboración, almacenamiento o distribución de alimentos se halle convenientemente inscrito. Para ello, sus instalaciones y procesos deben ajustarse a lo establecido por la normativa correspondiente. Estas inscripciones iniciales deben convalidarse cada 5 años.

Las actividades desarrolladas en este apartado pueden resumirse en los siguientes datos (Tabla 11).

**Tabla 11. Registro sanitario y autorizaciones sanitarias de establecimientos alimentarios en la CAPV. 2007**

	Nº de establecimientos
Autorización	698
Baja de establecimientos	90
Convalidación	438
Ampliación de actividad	120
Cambios de titular	150
Cambios de domicilio	130

FUENTE: UNIDADES DE CONTROL DE ALIMENTOS

El **Plan de Normalización de las actividades de control oficial de alimentos** tiene como objetivos, por un lado, normalizar la sistemática de inspección de establecimientos que garantice la uniformidad de criterios de inspección y por otro, establecer una priorización en las inspecciones a los establecimientos, para garantizar la calidad sanitaria de los alimentos.

Con este sistema los establecimientos alimentarios son gestionados en función del riesgo que suponen para la salud de la población y en función del tipo de producto, del tipo de actividad y procesado, de la población de impacto, de las condiciones higiénico-sanitarias y, finalmente, de confianza en base a antecedentes históricos.

Este riesgo permite priorizar las inspecciones sobre los establecimientos y, asignando una frecuencia de inspección en función del riesgo, determinar cuándo realizar visitas de inspección al establecimiento.

Se han realizado un total de 22.268 inspecciones durante 2007 (Tabla 12).

Se han llevado a cabo, además, las primeras nueve auditorías del Plan de normalización.

**Tabla 12. Número de Inspecciones en establecimientos alimentarios de la CAPV. 2007**

Tipo de inspección	Nº de inspecciones
Control por frecuencias	11.921
Revisión de mejoras	6.732
Autorización sanitaria	2.328
Toma de muestras	782
Denuncias	197
Alertas alimentarias	84
Otras	218
<b>Total</b>	<b>22.262</b>

FUENTE: UNIDADES DE CONTROL DE ALIMENTOS

Con el fin de potenciar la contribución de la sociedad vasca a la salud pública, asumiendo el papel de agente y gestor de su responsabilidad, se ha continuado impulsando, como una herramienta eficaz para prevenir riesgos sanitarios derivados del consumo de alimentos, la **implantación de un programa de autocontrol**, es decir, de sistemas de aseguramiento de la calidad basados en el sistema HACCP<sup>15</sup>, por parte de las empresas de elaboración.

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

**El Servicio de Inspección Permanente en los mataderos** de la CAPV tiene como misión efectuar los controles necesarios para garantizar la calidad higiénico-sanitaria de las carnes. Para ello, se realiza supervisión continua de la actividad de las propias industrias, de las condiciones de bienestar de los animales, inspección ante-mortem y post-mortem que incluyen la vigilancia y control de los principales agentes zoonóticos y retirada de la cadena alimentaria de las carnes declaradas no aptas para consumo humano y material especificado de riesgo (MER).

En 2007 se han inspeccionado 247.466 animales de grandes especies y 10.735.001 de aves y conejos (Tabla 13).

---

<sup>15</sup> La Administración aprueba y supervisa los sistemas HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) presentados por las empresas.

<sup>16</sup> Tras su estudio y aprobación, se supervisa su validez y ejecución.

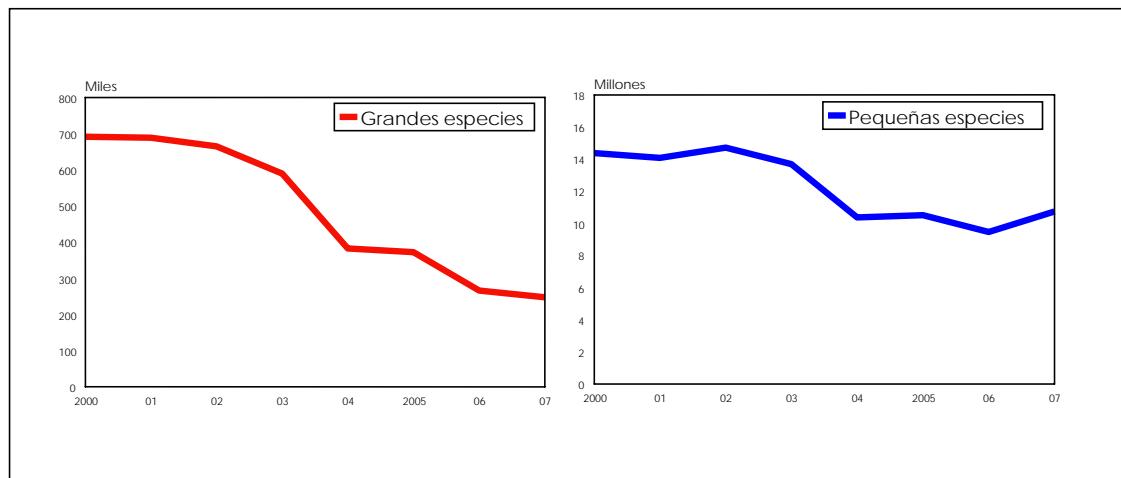
**Tabla 13. Volumen de sacrificio por especies en mataderos de la CAPV. 2007**

	Vacuno	Porcino	Equino	Caprino-Ovino	Aves	Conejos
Nº sacrificios	78.762	47.543	376	120.785	9.599.345	1.135656
Toneladas de carne	22.899	9.503	64	1.007	14.704	2.235

FUENTE: UNIDADES DE CONTROL DE ALIMENTOS

En la Fig. 42 se puede apreciar la dinámica relativa al número de sacrificios en grandes y pequeñas especies en los mataderos de la CAPV durante los últimos años.

**Figura 42. Evolución del número de sacrificios en mataderos de la CAPV. 2000-2007**



Como consecuencia de la inspección *ante-mortem* de todos los animales para determinar su aptitud para el sacrificio, se han realizado 2.638 actuaciones, relacionadas mayoritariamente con el bienestar animal, problemas de identificación y detección de síntomas de enfermedad.

Como consecuencia de la inspección *post-mortem* de todas las canales y despojos para determinar su aptitud para consumo, se ha procedido a retirar de la cadena alimentaria las carnes no aptas (Tabla 14).

**Tabla 14. Número de decomisos totales en mataderos de la CAPV. 2007**

	Vacuno	Porcino	Ovino Caprino	Aves Conejos
Decomisos totales	366	55	248	85.881
Decomisos parciales	31.774	17.977	13.830	24.214

FUENTE: UNIDADES DE CONTROL DE ALIMENTOS

Las causas más frecuentes de los decomisos totales realizados en grandes especies se deben a procesos degenerativos/inflamatorios y caquexia en vacuno y a bajas ante mortem en porcino y ovino. En pequeñas especies (aves y conejos) la mayor causa que motiva los decomisos totales son las bajas ante-mortem (Tabla 15).

**Tabla 15. Número de decomisos totales por causa en los mataderos de la CAPV. 2007**

	Vacuno	Porcino	Ovino caprino	Aves Conejos
Procesos inflamatorios	118	49	43	9.494
Bajas ante mortem	50	14	64	54.755
Caquexia	46	1	3	6.906
Tuberculosis	41			0
Resto	54		105	14.706

FUENTE: UNIDADES DE CONTROL DE ALIMENTOS

Se han realizado un total de 874 muestreos de tipo anatomo-patológico, bacteriológico y de residuos. Además todo el ganado porcino y equino sacrificado ha sido analizado para la detección de *Trichinella*.

El programa de vigilancia de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EETs) incluye el muestreo de determinadas subpoblaciones en rumiantes. En 2007 ha supuesto en los mataderos de la CAPV 18.291 muestras en vacuno mayor de 24 meses y 608, en ovino mayor de 18 meses.

En el año 2007 se ha producido un caso positivo de Encefalopatía Espongiforme Bovina en bovinos sacrificados en mataderos de la CAPV, que fue retirado de la cadena alimentaria.

Uno de los puntos de control más importantes para la reducción del riesgo de transmisión de encefalopatías, sigue siendo la retirada del Material Especificado de Riesgo (MER). Durante el año 2007, se han eliminado de la cadena alimentaria 2.800 toneladas de Material Categoría 1.

## **Programas de vigilancia de la seguridad de los alimentos destinados al consumo humano**

Las actividades relacionadas con la vigilancia de la seguridad química de los alimentos incluyen por un lado, la determinación de las ingestas de contaminantes, residuos y nutrientes a través del Estudio de Dieta Total y, por otro, la realización de controles selectivos de estas sustancias en alimentos concretos, entre ellos, el Plan de investigación de residuos de medicamentos de uso veterinario.

### **Dieta total**

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

A lo largo de 2007 se han vigilado las ingestas de arsénico (total e inorgánico), mercurio (metil-mercurio y mercurio total), plomo y cadmio, así como las de nitrato, nitrito y sulfito. En todos los casos, las ingestas medias estimadas están muy por debajo de los valores considerados seguros.

**Plomo y cadmio** han aparecido ampliamente distribuidos en los diferentes grupos de alimentos de la dieta. La ingesta media semanal de plomo durante 2007 fue de 4,24 µg/Kg de peso, un 17% del valor toxicológico de referencia. En los tres últimos años se ha producido un notable descenso de la ingesta respecto a años anteriores debido sobre todo a la disminución de las concentraciones determinadas en el grupo de las frutas.

La ingesta de cadmio semanal correspondiente también a 2007 ha sido de 1,10 µg/Kg. de peso, un 16% del valor de referencia.

Los pescados son una fuente importante de energía, proteínas, ácidos grasos omega-3, vitaminas y minerales, pero también pueden presentar elevados contenidos de determinados contaminantes orgánicos y algunos metales, entre ellos **mercurio y arsénico**, cuya presencia es preciso vigilar. Además, el mercurio y arsénico que se ingieren con la dieta proceden casi exclusivamente de este grupo de alimentos.

El metil-mercurio es la forma más tóxica del mercurio y la mayoritaria en los pescados. La ingesta media semanal de mercurio total durante 2007 ha sido de 1,60 µg/Kg de peso, lo que representa un 32% del valor de referencia. De esta ingesta, el 85% procede del pescado (1,36 µg/Kg). La ingesta media semanal de metil-mercurio a través del consumo de pescado ha sido de 1,09 µg/Kg, un 75% de la ingesta tolerable semanal.

Al contrario de lo que sucede con el mercurio, la forma más tóxica de arsénico es el arsénico inorgánico. En los pescados, el arsénico se encuentra mayoritariamente en forma orgánica y el porcentaje de arsénico inorgánico es muy bajo. Por ello, aunque la ingesta semanal de arsénico total es elevada (30,8 µg/Kg de peso), la de arsénico inorgánico es muy baja, de 0,16 µg/Kg, y representa únicamente el 1% de la ingesta tolerable semanal (Tabla 16).

**Tabla 16. Ingestas de arsénico total, arsénico inorgánico, mercurio y metil-mercurio en la dieta de la CAPV. 2007**

	LIMITES FAO/OMS (µg/Kg de peso y semana)	INGESTAS MEDIAS SEMANALES (µg/Kg de peso) (*)	(% límite FAO/OMS)
Plomo	25	4,24	17 %
Cadmio	7	1,10	16 %
Mercurio	5	1,60	32 % (**)
Metil-mercurio	1,6	1,09	75 %
Arsénico total	----	30,8	----
Arsénico inorgánico	15(***)	0,19	1,3 %

(\*) Se ha considerado un peso medio poblacional de 68 Kg, que fue el determinado en la última encuesta nutricional de adultos de la CAPV.

(\*\*) Para calcular la ingesta total de mercurio se ha considerado que, en los grupos de la dieta diferentes al de pescados, la concentración de mercurio es la del límite de determinación.

(\*\*\*) Para el arsénico, el único valor de referencia toxicológico es la **Ingesta Semanal Tolerable Provisional (PTWI) para arsénico inorgánico**, que es de 15 µg/Kg de peso.

FUENTE: ESTUDIO DE DIETA TOTAL

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 17).

**Tabla 17. Ingesta de nitratos y nitritos en la dieta de la CAPV. 2007**

	Ingesta Diaria Admisible (IDA) (mg/Kg de peso) (*)	Ingestas medias diarias (mg/Kg de peso) (*)	% IDA
Nitratos	3,7	0,98	26%
Nitritos	<0,07	<0,022	<31%

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

FUENTE: ESTUDIO DE DIETA TOTAL

Las concentraciones medias de nitratos en las aguas potables de consumo público de la mayor parte de la CAPV son bajas, oscilan alrededor de 5 mg/l. Asumiendo un consumo de agua diario de un litro, esto supondría 5 mg de nitrato adicionales, con lo que la ingesta diaria total llegaría a ser de 1,05 mg/Kg de peso de media en 2007, un 28% de la Ingesta Diaria Admisible.

Las verduras han supuesto el principal aporte de nitrato a la dieta, un 83%. El aporte debido a las patatas supone un 7%; y el de los derivados cárnicos un 3%. El 7% restante sería el aportado por el agua potable.

Las concentraciones de nitritos en las aguas de consumo público son siempre, salvo casos muy puntuales, inferiores a los límites de determinación y por tanto no se tienen en cuenta para la estimación de las ingestas.

Se ha seguido vigilando la ingesta de **sulfitos** ya que se utilizan en una gran variedad de alimentos como aditivos conservadores. Mediante su determinación en los grupos de derivados cárnicos y bebidas alcohólicas (los dos únicos en los que han aparecido en concentraciones medibles), se ha calculado una ingesta media diaria de sulfito que ha oscilado entre 0,30 y 0,37 mg/Kg de peso expresado como SO<sub>2</sub>, lo que supone entre un 43% y un 53% de la Ingesta Diaria Admisible establecida por la OMS. El 74% de la ingesta de sulfito procede del grupo de bebidas alcohólicas.

## Residuos en alimentos de origen animal

En el año 2001 se puso en marcha, junto con el Departamento de Agricultura y los Servicios de Ganadería de las Diputaciones Forales, un plan cuyo objetivo principal era *"Reducir la prevalencia de todos los grupos de residuos en alimentos de origen animal hasta un 0,5"*. En estos grupos se hallan incluidos tanto los residuos de medicamentos y plaguicidas, como los contaminantes medioambientales.

El cumplimiento de este objetivo se ha tratado de alcanzar a través del fomento de adecuadas prácticas en los diferentes ámbitos que intervienen en la distribución, prescripción y administración de medicamentos en animales, y mediante el establecimiento de sistemas eficaces de control.

Una vez cumplido el plazo establecido por el plan, los resultados obtenidos son los que a continuación se indican (Tabla 18).

**Tabla 18. Resultados del control de productos de origen animal. 2007**

Grupo sustancias	Muestreo Aleatorio		Muestreo bajo sospecha	
	Nº muestras	% muestras con concentraciones superiores a norma	Nº muestras	% muestras con concentraciones superiores a norma
<b>Prohibidas</b>				
Estilbenos	134	0	32	0
Tireostáticos	15	0	33	0
Esteroides	120	0	32	0
Lactonas	120	0	32	0
β-agonistas	106	0	0	0
Nitroimidazoles	28	0		
Cloranfenicol	60	0		
Nitrofuranos	37	0		
Clorpromacina	8	0		
<b>Autorizadas y contaminantes</b>				
Antimicrobianos	442	0,3	175	0
Antiparasitarios	83	0	37	
Piretroides	27	0		
Tranquilizantes	7	0		
Antiinflamatorios no esteroideos	6	0		
Corticoesteroides	96	1,2	35	0
Organoclorados y PCBs	42	4,2		
Organofosforados	12	0		
Metales pesados	53	0	2	0
Micotoxinas	78	0		26
Colorantes	3	0		

FUENTE: UNIDADES DE CONTROL DE ALIMENTOS

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

Dentro de las sustancias medicamentosas el grupo de los corticoesteroides ha continuado siendo el más problemático. En 2007 se han confirmado dos resultados no conformes en toros de lidia sacrificados en sendos festejos taurinos con concentraciones de Dexametasona y de Metilprednisolona superiores a los límites autorizados. En consecuencia, es evidente la necesidad de extremar los controles sobre estos animales, sobre todo teniendo en cuenta que también durante 2006 fueron detectadas concentraciones elevadas de Dexametasona en otro toro de lidia.

En los últimos años el mayor número de incidencias se está dando en los grupos de los contaminantes medioambientales. Dentro de los contaminantes han sido las Micotoxinas en leche de vacuno y los Metales Pesados en equino quienes han sido responsables de la mayor parte de incidentes relacionados con elevadas concentraciones. La sustitución de la matriz hígado por el músculo para el control de los contenidos de metales pesados en equino ha supuesto tanto una reducción sustancial de las concentraciones de Cadmio y de Plomo, como del número de superaciones de los límites máximos de residuos (LMR) fijados para éste tejido.

La contaminación de la leche de vacuno con Aflatoxina M1 se ha reducido en la Comunidad Autónoma de forma considerable en estos últimos años. Sin embargo ha habido casos aislados en los que se han encontrado concentraciones elevadas. Especialmente en ovino y, algo menos, en vacuno se detectaron pequeñas concentraciones de PCBs las cuales se encontraron por debajo de los límites establecidos por diversos organismos internacionales para los congéneres utilizados como indicadores de contaminación.

En el muestreo bajo sospecha destaca por vez primera la ausencia de muestras contaminadas con antimicrobianos. No así en el caso de los corticoesteroides donde se ha detectado dos nuevos positivos.

En consecuencia se puede concluir que se ha cumplido el objetivo del programa, excepto en el caso de algunos contaminantes medioambientales. Para abordar la problemática creada por estos últimos será necesaria la aplicación de nuevas estrategias.

## **Seguridad microbiológica**

### **Programa Interdepartamental de control y minimización de salmonelosis**

El Departamento de Sanidad, a través de la Dirección de Salud Pública, participa, junto con el Departamento de Agricultura, Pesca y Alimentación, y las Diputaciones Forales, en el "*Programa Interdepartamental de Control y Minimización de la Salmonelosis*".

Durante 2007 se ha continuado realizando un seguimiento en los establecimientos alimentarios de las manipulaciones de riesgo, control que se ha llevado a cabo en las visitas de inspecciones del "*Plan de normalización del control oficial en los establecimientos alimentarios*".

Las actividades consideradas "de riesgo" han sido relacionadas con la manipulación de huevos y carne de ave, por ser estos dos alimentos los más frecuentes en la transmisión de infecciones e intoxicaciones alimentarias por *Salmonella spp.*

En cada tipo de establecimiento se han considerado de riesgo las manipulaciones susceptibles de producir contaminaciones cruzadas, proliferación de los gérmenes y, además, la utilización incorrecta del huevo como materia prima.

Los establecimientos objeto del seguimiento son los dedicados a embalaje de huevos, a elaboración de ovoproductos, los obradores de pastelería, comedores colectivos, empresas de comidas preparadas, mataderos de aves, almacenes de carne de ave, salas de despiece de carne de ave, elaboración de productos cárnicos de ave, carnicerías, carnicería-salchicherías y carnicería-charcuterías.

El censo de establecimientos en las actividades identificadas asciende a 10.732. El número de cada uno por actividad es muy variable: así existe un solo establecimiento de elaboración de ovoproductos ó 2 mataderos de aves, y están censados 7.523 comedores colectivos. Se ha visitado el 58,06% de los establecimientos censados y las primeras inspecciones han representado el 60,78% de las 9.473 visitas efectuadas. El porcentaje de incumplimientos subsanados en la visita de seguimiento, en relación a los detectados en la visita inicial, ha sido del 77,48%.

Además del mencionado programa, se ha realizado en el marco del control de establecimientos y alimentos la toma de muestras destinados a investigar la seguridad microbiológica de los alimentos comercializados en la CAPV.

La investigación se ha centrado en alimentos de origen vegetal, ensaladas preparadas listas para consumo, gazpachos y zumos de conservación en refrigeración. Los parámetros investigados para cada uno de ellos han sido los reglamentarios (Tabla 19).

**Tabla 19. Investigación de la calidad microbiológica en productos vegetales en la CAPV. 2007**

Producto	Nº de muestras	Parámetros investigados
Vegetales listos para el consumo	115	<i>Salmonella spp</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>E. coli O:157</i>
Gazpacho	84	<i>Salmonella spp</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>E. coli</i> , <i>S. aureus</i>
Zumos	85	<i>Salmonella spp</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>E. coli O:157</i>
<b>TOTAL</b>	<b>284</b>	

FUENTE: SUBDIRECCIONES TERRITORIALES DE SALUD PÚBLICA

Los parámetros analizados se investigaron en laboratorio acreditado bajo Norma ISO 17025.

Para la detección de *Salmonella spp.* y *L. monocytogenes* patógenos se realizó un escreening mediante enzimoinmunoensayo (AFNOR, Minividaz-bioMerieux), los resultados positivos se confirmaron mediante cultivo según métodos basados en Norma ISO 6579 y Procedimiento Interno de análisis respectivamente. La detección de *E. coli O:157* se realizó según el método basado en Norma ISO 16654; el recuento y detección de *E. coli*, según el método basado en Norma ISO 16649; el recuento de *St. aureus* se llevó a cabo mediante Procedimiento Interno de análisis basado en Norma ISO 6888.

Todas las muestras investigadas han resultado dentro de la norma o sin presencia de patógenos, con la excepción de una ensalada lista para consumo en la que se aisló *E. coli O:157 H7*, y como resultado del aislamiento se emitió notificación al Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información.

## **Denuncias y reclamaciones**

Durante 2007 se han gestionado y tramitado un total de 210 denuncias y reclamaciones presentadas por particulares o por organismos y entidades. En 59 de ellas han estado implicadas de algún modo otras CCAA: el origen de 43 de estas denuncias ha sido la CAPV, pero haciendo referencia a productos elaborados o distribuidos desde otras CCAA; y 16 han tenido origen fuera de la CAPV, pero los productos se habían elaborado o distribuido aquí. En relación a las que han afectado a otras CCAA los alimentos de origen animal han sido los implicados en mayor número de ocasiones (Tabla 20). Debe destacarse el aumento de denuncias o reclamaciones relacionadas con alimentos vegetales (Tabla 21).

**Tabla 20. Denuncias y reclamaciones en las que se han visto implicadas otras CCAA. 2007**

Comunidad Autónoma donde se originó la denuncia/reclamación	Número
CAPV	43
Cantabria	3
Cataluña	3
Aragón	3
Castilla y León	3
Otras	2
<b>Total</b>	<b>59</b>

FUENTE: UNIDADES DE CONTROL DE ALIMENTOS

**Tabla 21. Denuncias y reclamaciones por alimento implicado elaborado o distribuido en la CAPV. 2007**

Alimento	Número
Productos de la pesca	7
Carne y derivados cárnicos	8
Leche y derivados lácteos	5
Bebidas	3
Vegetales	5
Otros	31

FUENTE: UNIDADES DE CONTROL DE ALIMENTOS

## **Formación de personal manipulador de alimentos**

La formación de personal manipulador de alimentos está regulada por el Decreto 211 de 2 de octubre de 2001, por el que se establecen disposiciones complementarias en relación con la formación continuada de este colectivo. La formación, en base al mismo, puede ser impartida por centros de enseñanza a su alumnado, por entidades o empresas autorizadas a terceros, y por la propia empresa a su personal.

Durante 2007, se ha autorizado un total de 16 nuevos centros o empresas de formación: 15 empresas o entidades para impartir formación a terceros y 1 para formar a su propio personal. Se han tramitado y resuelto 39 expedientes de ampliación de docentes o programas formativos, denegándose la autorización a 3. El total de empresas y entidades autorizadas a 31 de diciembre de 2007 ha sido de 137. Además, se ha realizado supervisión a empresas y entidades autorizadas para dar formación a terceros.

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

Mediante el SCIRI, se pretende atajar los problemas ligados a los productos alimenticios que puedan afectar de forma directa a la población consumidora de la Comunidad Europea, facilitando, además, la comunicación entre las Autoridades competentes de la Comisión Europea, Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC), y Comunidades Autónomas<sup>17</sup>.

El número de comunicaciones que han sido activadas en esta Comunidad Autónoma han sido de 42, como se refleja en la Tabla 22.

Desde la CAPV se ha activado el sistema de alerta por la detección de toxina botulínica en conservas vegetales, mezcla de setas tóxicas y comestibles, y aislamiento de *E. coli* O:157 H7 en ensalada lista para el consumo.

Tabla 22. Notificaciones y actuaciones del SCIRI en la CAPV. 2007

	Nº de notificaciones que han originado medidas cautelares en la CAPV
	Nº
Alertas	23
Informaciones	19
Total	42

FUENTE: UNIDADES DE CONTROL DE ALIMENTOS

Se presenta la relación de notificaciones más relevantes con los alimentos implicados y motivos:

- ensalada lista para consumo por aislamiento de *E. coli* O:157 H7
- infusión, tallarines chinos y conserva vegetal por presencia de toxina botulínica
- setas por sospecha de mezcla de tóxicas y comestibles
- salchichón, preparado de carne y crema de cacahuete por presencia de *Salmonella spp*
- queso por detección de enterotoxina estafilocócica
- hígado de bacalao y goma guar por altas concentraciones de dioxinas
- productos de la pesca por alta concentración de metales pesados e hidrocarburos y presencia de parásitos
- conservas por alta concentración de cadmio y deterioro de envases
- varios alimentos envasados por presencia de cuerpos extraños
- varios alimentos por presencia de alérgenos no declarados en la etiqueta
- establecimientos clandestinos y uso fraudulento de marcas sanitarias

<sup>17</sup> Las notificaciones que circulan desde el MSC pueden ser de dos tipos:

*Alertas* (pueden dar lugar a actuaciones directas, pues el producto puede encontrarse ya en el mercado); *Información* (útil para el trabajo diario, pero el producto implicado no se encuentra en el mercado o no presenta riesgo para la salud).

A veces y en base al principio de precaución son notificadas alertas que, si bien dan lugar a actuaciones, no se confirman posteriormente; esto ha sucedido durante el año 2007 en dos ocasiones en la sospecha de intoxicación por consumo de atún en lata procedente de la CAPV, y por PSP en mejillones. En muchos casos el producto afectado es recogido por el distribuidor, y una vez retirado del mercado, es destruido. Todo el proceso se realiza bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes.

- complementos alimenticios por irradiaciones no autorizadas e ingredientes no autorizados
- material en contacto con los alimentos por migración de aminas

## 4. AGUAS DE RECREO

### Programa de vigilancia sanitaria de playas

El programa de vigilancia sanitaria de playas tiene como objetivo el estudio de las condiciones higiénico-sanitarias, tanto del agua como del entorno periplayero, a fin de establecer acciones encaminadas a proteger la salud de quienes disfrutan de esos lugares de ocio.

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

Respecto al **control de la calidad del agua de baño**<sup>18</sup>, los resultados han sido: 30 de los 58 puntos controlados han recibido la calificación "**agua 2**"; otros 25 la calificación "**agua 1**"; y finalmente, 3 han sido calificados como de "**agua 0**" o agua no recomendada<sup>19</sup> (Tabla 23).

**Tabla 23. Calificación global de la calidad del agua de baño en playas y en puntos de muestreo por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

Calificación <sup>(1)</sup>	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV	
	Puntos	Puntos	Puntos	Puntos	%
Agua "2"	2	13	15	30	52
Agua "1"	2	16	7	25	43
Agua "0"	1	1	1	3	5
Total	5	30	23	58	100

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

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

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

FUENTE: MEMORIAS DE LAS SUBDIRECCIONES DE SALUD PÚBLICA

<sup>18</sup> El **control de la calidad del agua de baño** se lleva a cabo de mayo a octubre en las 38 playas de la CAPV, con un total de 58 puntos de muestreo seleccionados en función de la superficie de la playa, del número de personas que la frecuentan, y de la incidencia tanto directa como indirecta de aguas residuales. La calidad del agua se determina quincenalmente (semanalmente en julio y agosto) en cada uno de los puntos de muestreo mediante análisis de parámetros microbiológicos y físico-químicos. En función de los resultados, se establecen también cada quince días (cada siete días en julio y agosto) una calificación del agua y unas condiciones de baño. Al final de la temporada de control sanitario de las zonas de baño, se efectúa una calificación global de cada punto de muestreo según los resultados obtenidos en los parámetros estudiados.

<sup>19</sup> Han recibido calificación de "agua 0", en Bizkaia, la playa de Toña (Sukarrieta); en Gipuzkoa, la playa de Oribarzar (Orio), y en Álava, un punto de la zona de baño de Landa (Embalse de Ullíbarri-Ganboa).

**La calificación del entorno periplayero<sup>20</sup>** queda recogida en la Tabla 24.

**Tabla 24. Calificación del entorno periplayero por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

Calificación	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV	
	N	N	N	N	%
Buena	1	24	18	43	74
Mejorable	4	6	1	11	19
Mala	0	0	4	4	7
Total	5	30	23	58	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>21</sup>. Asimismo se distribuyen folletos de carácter informativo-educativo que promueven actuaciones tendentes a reducir la morbilidad y peligrosidad asociadas con el uso y disfrute de las zonas de baño.

Durante la temporada oficial de baños se cumplimenta por parte de los socorristas el **Registro de accidentes**, donde se recogen datos relativos a los accidentes, lesiones y rescates que se producen en las playas<sup>22</sup>.

Los porcentajes en cuanto a la distribución por tipos de lesión han sido similares a los de años precedentes: casi la mitad de las lesiones han correspondido a cortes y heridas, seguidas por picaduras y traumatismos. Cabe destacar que el número total de personas atendidas ha sido inferior al del 2006 (Tabla 25).

**Tabla 25. Registro de accidentes en las zonas de baño por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

Tipo de accidente	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cortes y heridas	82	49	3.996	56,2	1.925	36,6	6.003	48
Traumatismos	17	10	808	11,4	248	4,7	1.073	8,6
Quemaduras	0	0	341	4,8	116	2,2	457	3,6
Picaduras	18	11	1.326	18,7	2.175	41,3	3.519	28
Cuerpos extraños	6	3	280	4	273	5,2	559	4,5
Rescates	24	14	324	4,6	132	2,5	480	3,8
Otros	21	13	25	0,3	392	7,5	438	3,5
Total	168	100	7.100	100	5.261	100	12.529	100

FUENTE: MEMORIAS DE CR-GIPUZKOA, DYA-GIPUZKOA Y DE LAS SUBDIRECCIONES DE SALUD PÚBLICA DE ÁLAVA Y BIZKAIA

<sup>20</sup> El control de la calidad del entorno periplayero se lleva a cabo semanalmente durante la temporada oficial de baño, del 15 de junio al 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.

<sup>21</sup> Ayuntamientos, Diputaciones, Cruz Roja del Mar y DYA de Gipuzkoa, y SOS-DEIAK.

<sup>22</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

Las actuaciones llevadas a cabo en 2007 en el **programa de vigilancia sanitaria de piscinas<sup>23</sup>** quedan recogidas en la Tabla 26.

**Tabla 26. Actuaciones del programa de vigilancia sanitaria de piscinas por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

Actuaciones	Álava*	Bizkaia*	Gipuzkoa	CAPV
Instalaciones controladas	55	119	160	334
Vasos cubiertos	18	93	119	230
Vasos descubiertos	91	144	152	387
Total vasos	109	237	271	617
Número de analíticas (1)	132	713	426	1.271
Nº inspecciones	194	746	161	1.101
Calidad satisfactoria del agua de baño (% vasos)	76	86	75	77

\* Excepto las de Vitoria-Gasteiz y Bilbao.

(1) En este número se hallan incluidas las analíticas realizadas tanto por el Laboratorio de Salud Pública como por laboratorios de otros organismos públicos.

FUENTE: MEMORIAS DE LAS SUBDIRECCIONES DE SALUD PÚBLICA

A lo largo de 2007 se ha generalizado la implantación de los programas de autocontrol en las piscinas. Quienes detentan la titularidad son responsables del funcionamiento, mantenimiento y vigilancia de las condiciones sanitarias y de seguridad de dichos establecimientos (Tabla 27).

**Tabla 27. Planes de autocontrol en piscinas por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

Planes de autocontrol	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Presentados	55	119	160	334
Aprobados	55	117	159	331

FUENTE: MEMORIAS DE LAS SUBDIRECCIONES DE SALUD PÚBLICA

Los principales elementos del programa de autocontrol son: plan de tratamiento del agua de los vasos, plan de análisis del agua, plan de limpieza y desinfección de las instalaciones, plan de revisión y mantenimiento, plan de seguridad, plan de desinsectación y desratización, y control de proveedores y servicios.

<sup>23</sup> 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 durante su funcionamiento, tomándose muestras de agua para su análisis. 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. ACTIVIDADES CLASIFICADAS

En 2007 se han estudiado 1.399 proyectos de actividad<sup>24</sup>. Los datos se recogen en las Tablas 28-30.

**Tabla 28. Proyectos recibidos por tipo de suelo donde se pretende ubicar la actividad por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

Tipo de suelo	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Urbano residencial	139	36	327	54	117	29	583	42
Urbano industrial y no urbano	248	64	283	46	285	71	816	58
Total	387	100	610*	100	402	100	1.399	100

\* Hay que añadir 28 expedientes de actividades exentas.

FUENTE: MEMORIAS DE LAS SUBDIRECCIONES DE SALUD PÚBLICA

**Tabla 29. Clasificación de los informes sanitarios según el resultado y Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

Calificación	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Favorable	299	77	495	81	301	75	1095	78
Ampliación de documentación	79	20	79	13	101	25	259	19
Desfavorable	9	3	36	6	0	0	45	3
Total	387	100	610*	100	402	100	1.399	100

\* Hay que añadir 28 expedientes de actividades exentas.

FUENTE: MEMORIAS DE LAS SUBDIRECCIONES DE SALUD PÚBLICA

**Tabla 30. Proyectos recibidos por tipo de actividad y Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

Tipo de actividad	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Agricultura y ganadería	27	7	6	1	23	6	56	4
Energía y agua. Extracción y transformación de minerales.								
Industria química	16	4	10	1	6	2	32	2
Industrias transformadoras de metales y mecánica de precisión	59	15	72	12	86	21	217	16
Industrias de alimentación, textil, madera, papel, etc.	50	13	75	12	74	18	199	14
Construcción	4	1	19	3	2	-	25	2
Comercios, restaurantes y hostelería	123	32	285	47	120	30	528	38
Reparación. Transportes y comunicaciones	78	20	71	12	46	11	195	14
Seguros y varios	30	8	72	12	45	11	147	10
Total	387	100	610*	100	402	100	1.399	100

\* Hay que añadir 28 expedientes de actividades exentas.

FUENTE: MEMORIAS DE LAS SUBDIRECCIONES DE SALUD PÚBLICA

<sup>24</sup>Las actividades clasificadas llevan una tramitación para obtener la licencia municipal correspondiente, tanto sean actividades de nueva instalación como de modificación, ampliación, traslado o legalización de las ya existentes. En el procedimiento, iniciado por el Ayuntamiento correspondiente tras el informe previo del Departamento de Sanidad, intervienen además, la Diputación Foral y el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco. Estos Organismos emiten un informe en el que se imponen las medidas correctoras necesarias. Finalmente, es el Ayuntamiento quien otorga las licencias correspondientes.

## 6. PRODUCTOS QUÍMICOS

En el ámbito de los productos químicos y por lo que respecta a la protección de la salud, es muy importante controlar su etiquetado y comercialización, retirándolos del mercado si no cumplen la normativa de seguridad establecida. Se trata de evitar problemas derivados de un uso incorrecto de los mismos por una deficiente información a quienes los puedan utilizar o por carecer de los registros necesarios o por comercializarse en indebidas condiciones. Con ese mismo objetivo se realiza un control de las empresas que fabrican y/o comercializan biocidas (plaguicidas no agrícolas) y de aquellas que ofrecen servicios de aplicación de los mismos. En este sentido se autoriza la impartición de cursos de formación al personal aplicador de dichos productos.

En lo relativo al **Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas (ROESB)** se ha tramitado la renovación o la inscripción de 29 empresas correspondientes a 2 actividades de fabricación, 3 actividades de comercialización y 24 actividades de servicios de tratamientos a terceros.

A través del **Sistema de Intercambio Rápido de Información sobre Productos Químicos (SIRIPQ)** de la Red de Alerta de Productos Químicos estatal, se reciben alertas del Ministerio de Sanidad y Consumo y de otras CCAA, y a su vez se envían alertas generadas en nuestra comunidad. Estas alertas corresponden fundamentalmente a irregularidades en la comercialización de biocidas u otros productos químicos, deficiencias en el etiquetado y/o en fichas de datos de seguridad (FDS).

Paralelamente se realizan campañas de revisión del etiquetado y de FDS de diversos productos químicos y biocidas de uso habitual en piscinas y torres de refrigeración, y de otros productos de uso en el sector de la industria alimentaria (Tabla 31).

**Tabla 31. Resumen de actuaciones en el área de productos químicos y biocidas. 2007**

	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Empresas inscritas en el ROESB	1	22	6	29
Inspecciones a empresas	8	20	4	32
Inspección etiquetado y FDS	3	10	6	19
Alertas tramitadas	4	7	2	13
Alertas generadas	0	2	0	2
Productos inmovilizados y/o retirados del mercado	0	0	0	0

FUENTE: MEMORIAS DE LAS SUBDIRECCIONES DE SALUD PÚBLICA

## 7. RESIDUOS SANITARIOS

El número y tipo de expedientes tramitados e inspecciones realizadas en 2007 en cada Territorio Histórico, respecto a la **gestión de residuos sanitarios** quedan recogidos en la Tabla 32.

**Tabla 32. Número de informes e inspecciones sobre gestión de residuos sanitarios por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Planes de gestión informados favorablemente	52	54	66	172
Ampliación de documentación	0	1	0	1
Inspecciones	45	21	80	146

FUENTE: UNIDADES DE SANIDAD AMBIENTAL

A lo largo de 2007 se ha seguido insistiendo en los sectores de las clínicas dentales y las clínicas veterinarias.

El número total de centros que han obtenido resolución favorable a sus planes de gestión hasta el 31-12-2007:

	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Nº total de planes aprobados	270	692	672	1.634

## 8. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS

A lo largo de 2007 han continuado las tareas de supervisión e inspección de circuitos de aguas de refrigeración, redes de agua caliente sanitaria (ACS) y agua fría de consumo humano (AFCH), así como de otros elementos de riesgo en los establecimientos priorizados (hospitales y clínicas, residencias de la tercera edad, polideportivos y balnearios, hoteles y campings)<sup>25</sup>.

En total se han inspeccionado o supervisado 907 instalaciones en 628 establecimientos (Tablas 33 y 34).

**Tabla 33. Número de establecimientos inspeccionados o supervisados, por sector y Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

Sector	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Sector industrial y administrativo	39	151	46	236
Hospitales y clínicas	3	21	17	41
Hoteles, residencias de ancianos, balnearios	34	103	70	207
Polideportivos	3	69	42	114
Otros	-	22	8	30
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>366</b>	<b>183</b>	<b>628</b>

FUENTE: UNIDADES DE SANIDAD AMBIENTAL

**Tabla 34. Número de instalaciones inspeccionadas o supervisadas, por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

Tipo de instalación	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Circuitos de refrigeración (torres y condensadores)	68	252	76	396
Circuitos de agua en establecimientos	46	267	145	458
Otros	12	5	36	53
<b>TOTAL</b>	<b>126</b>	<b>524</b>	<b>257</b>	<b>907</b>

FUENTE: UNIDADES DE SANIDAD AMBIENTAL

<sup>25</sup> En el capítulo *Morbilidad - A. Sistemas de Vigilancia – Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)*, se hace referencia también a esta patología.

La valoración de la situación de las instalaciones se hace en relación a aquellos aspectos que se consideran básicos entre los establecidos por la normativa (*Real Decreto 865/2003 sobre Prevención y Control de la Legionelosis en instalaciones de riesgo*) tanto en el apartado correspondiente a diseño y estructura de las instalaciones como en los correspondientes a las operaciones de mantenimiento y control de las mismas.

Las instalaciones en las que se siguen observando más deficiencias son las redes de agua interior de los establecimientos e instalaciones tipo spa, tanto en aspectos de diseño-estructura como de mantenimiento y control (Tabla 35).

**Tabla 35. Porcentaje de instalaciones en las que se han detectado deficiencias en las inspecciones realizadas, por tipo de deficiencias en la CAPV. 2007**

Tipo de instalación	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	D-E <sup>(1)</sup>	M-C <sup>(2)</sup>	D-E	M-C	D-E	M-C	D-E	M-C
Circuitos de refrigeración (torres y condensadores)	15	10	5	15	13	12	33	37
Circuitos de agua en establecimientos	50	55	31	38	16	25	97	118

(1) **D-E:** diseño y estructura.

(2) **M-C:** mantenimiento y control.

FUENTE: UNIDADES DE SANIDAD AMBIENTAL.

A lo largo de 2007 se ha colaborado en un estudio dirigido desde el Ministerio de Sanidad y Consumo de cara a conocer mejor la eficacia de los biocidas en los circuitos de refrigeración. Se han muestreado 154 circuitos (38 en Álava, 76 en Bizkaia y 40 en Gipuzkoa). Se ha detectado *Legionella spp* en el 12% de los circuitos (en el 6% por encima del umbral de intervención que marca la normativa).

Por otra parte, se ha autorizado una nueva entidad para la formación del personal de mantenimiento y del personal aplicador de tratamientos a base de biocidas en las instalaciones de riesgo. En total al final de 2007 hay 18 entidades autorizadas en la CAPV para impartir esos cursos.

## 9. SISTEMA DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

El Departamento de Sanidad dispone de un sistema de respuesta ante alertas de Salud Pública en cada Territorio Histórico cuyo objetivo es ofrecer una atención inmediata y de calidad ante emergencias o potenciales situaciones de riesgo urgentes para la salud pública (riesgos epidemiológicos, ambientales y alimentarios), que se produzcan fuera de las jornadas y horarios habituales de trabajo.

En todo caso, los servicios de Salud Pública son requeridos por SOS-DIEAK para actuar de forma urgente, evaluar el alcance del problema y en su caso, actuar y proteger a la población ante tales riesgos, bien directamente o bien en coordinación con los servicios de otros Departamentos del Gobierno Vasco o de otras Instituciones como Osakidetza, Ayuntamientos, Diputaciones, Agencia Española de Seguridad Alimentaria...

Durante 2007 los servicios de Salud Pública han sido requeridos en horario extralaboral en 89 ocasiones (Tabla 36).

**Tabla 36. Avisos de situaciones de emergencia recibidos en horario extralaboral por áreas temáticas y Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

Áreas temáticas	ARABA	BIZKAIA	GIPUZKOA	CAPV	
	Nº	Nº	Nº	Nº	%
Higiene/sanidad alimentaria	7	2	16	25	28
Sanidad medioambiental	15	11	17	43	48
Epidemiología	12	4	5	21	24
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>38</b>	<b>89</b>	<b>100</b>

FUENTE: SUBDIRECCIONES TERRITORIALES DE SALUD PÚBLICA

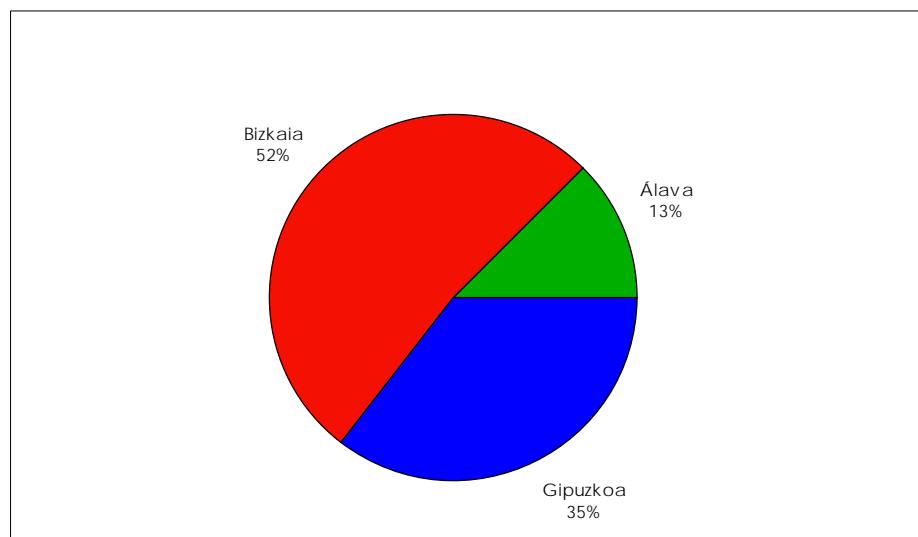
# PROMOCIÓN DE LA SALUD

## 1. SALUD EN EL INICIO DE LA VIDA

### Nacimientos

En 2007 se han producido, según el Registro de Recién Nacidos, un total de 21.318 nacimientos en la CAPV: 11.095 en Bizkaia (52,05%); 7.553 en Gipuzkoa (35,43 %) y 2.670 en Álava (12,52%) (Fig. 43).

Figura 43. Porcentaje de nacimientos en la CAPV. 2007



FUENTE: REGISTRO DE RECIÉN NACIDOS DE LA CAPV

Ha habido 592 nacimientos más que en 2006, reafirmándose así la tendencia creciente que se venía observando desde 1995. (Tabla 37)<sup>26</sup>.

Tabla 37. Evolución del número de nacimientos por Territorios Históricos en la CAPV. 2003-2007

Territorio	2003		2004		2005		2006		2007	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Álava	2.431	12,2	2.539	12,5	2.554	12,5	2.629	12,7	2.670	12,52
Bizkaia	10.360	52	10.541	52	10.744	52,5	10.692	51,6	11.095	52,05
Gipuzkoa	7.145	35,8	7.205	35,5	7.173	35	7.405	35,7	7.553	35,43
CAPV	<b>19.936</b>	<b>100</b>	<b>20.285</b>	<b>100</b>	<b>20.471</b>	<b>100</b>	<b>20.726</b>	<b>100</b>	<b>21.318</b>	<b>100</b>

FUENTE: REGISTRO DE RECIÉN NACIDOS DE LA CAPV

26 En el capítulo de demografía se ha analizado con más detalle este hecho.

Respecto al **tipo de alimentación** que han recibido los bebés nacidos en 2007 durante su tiempo de permanencia en la maternidad, sigue siendo netamente predominante la lactancia natural, aunque este año se ha producido un descenso (Tabla 38)<sup>27</sup>.

**Tabla 38. Evolución en porcentaje de los tipos de alimentación de bebés recién nacidos en la CAPV. 2003-2007**

Alimentación	2003	2004	2005	2006	2007
Natural	63	68	69	66	65
Artificial	12	11	12	13	12
Mixta	23	19	17	20	22
No consta	3	2	1	1	0,7

FUENTE: REGISTRO DE RECIÉN NACIDOS DE LA CAPV

En cuanto al porcentaje de **bebés recién nacidos con bajo peso** en 2007, éste ha vuelto a aumentar con relación a la disminución que se venía registrando en los últimos 3 años (Tabla 39).

**Tabla 39. Porcentaje de bebés recién nacidos de bajo peso (<2.500 g.) en la CAPV. 2001-2007**

Territorio	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Álava	7,2	9,1	7,8	7,5	8,1	7,8	8,0
Bizkaia	7,7	7,8	8,2	8,0	7,4	8,0	8,0
Gipuzkoa	6,4	6,9	7,0	6,1	6,6	6,2	7,3
CAPV	7,0	7,9	7,7	7,2	7,4	7,3	7,8

FUENTE: REGISTRO DE RECIÉN NACIDOS DE LA CAPV

El porcentaje de partos por **vía abdominal** desciende respecto al año anterior (Tabla 40). Como viene ocurriendo desde hace años, ese tipo de parto ha sido más frecuente en el sector privado que en el público: el 29,66% del total de partos que han tenido lugar en el sector privado se ha realizado mediante cesárea; en el sector público, ese porcentaje ha sido del 13,23%.

**Tabla 40. Evolución del porcentaje de partos por vía abdominal (cesárea) en la CAPV. 2001-2007**

Territorio	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Álava	14,4	15,7	16,6	15,5	16,5	16,7	14,1
Bizkaia	15,5	16,6	16,4	17,9	15,3	15,9	15,9
Gipuzkoa	16,8	18,6	18,3	17,9	15,2	15,4	14,6
CAPV	15,8	16,9	17,1	17,1	15,7	15,7	14,9

FUENTE: REGISTRO DE RECIÉN NACIDOS DE LA CAPV

Por **grupo de edad de la madre**, el mayor número de nacimientos (44,93%) se ha producido en el grupo de 30-34 años, seguido del de 35-39 años (26,64%). El correspondiente a madres menores de 20 años ha representado el 1,36 % del total, y el de madres de 40 años o más ha supuesto el 4,69%, porcentaje este que se va incrementando tendencialmente desde el 2001 (Tabla 41 y Fig. 44).

---

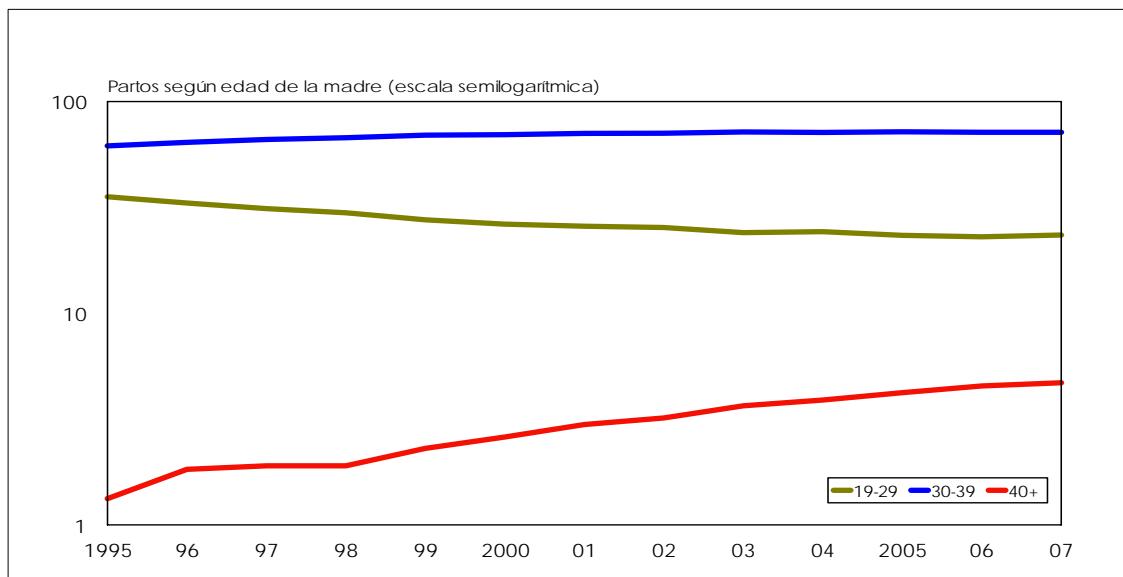
<sup>27</sup> Según el criterio seguido por los hospitales de Osakidetza es suficiente que el bebé haya tomado un biberón, aunque sea sólo con agua, para que venga clasificado como de alimentación mixta.

**Tabla 41. Proporción de nacimientos por grupo de edad de la madre en la CAPV. 2002-2007**

Edad	2002	2003	2004	2005	2006	2007
< 14	0,01	0,03	0,01	0,01	0,09	0,01
15-17	0,41	0,34	0,25	0,34	0,41	0,43
18-29	25,38	24,02	24,28	23,32	22,95	23,40
30-39	70,76	71,74	71,35	71,89	71,48	71,57
= > 40	3,20	3,65	3,89	4,21	4,53	4,69
No consta	0,24	0,21	0,17	0,18	0,52	0,15
< 30	25,80	24,39	24,54	23,32	23,45	23,58
= > 30	73,96	75,39	75,24	76,1	76,1	76,26
< 17	0,42	0,17	0,26	0,35	0,27	0,44

FUENTE: REGISTRO DE RECIÉN NACIDOS DE LA CAPV

**Figura 44. Evolución de nacimientos según la edad de la madre en la CAPV. 1995-2007**



FUENTE: REGISTRO DE RECIÉN NACIDOS DE LA CAPV

## Cribado neonatal de enfermedades endocrino-metabólicas (metabolopatías)

El Programa de Cribado Neonatal de Enfermedades Endocrino-metabólicas ha estudiado a 21.189 bebés recién nacidos vivos (21.156 nacidos en domicilio o centros de la CAPV y 32 en otra Comunidad Autónoma o en el extranjero)<sup>28</sup>. Los casos inicialmente detectados han sido 239 (Tabla 42).

En Febrero de 2007, de acuerdo con el informe favorable elaborado por la Comisión de Cribado Neonatal de enfermedades endocrinometabólicas de la CAPV, se inicia el cribado de la Deficiencia de AcilCoA deshidrogenasa de cadena media (MCAD) por Espectrometría de Masas en Tandem, no habiéndose detectado ningún caso positivo.

<sup>28</sup> El tipo y número de determinaciones realizadas se pueden ver en el capítulo dedicado al Laboratorio.

**Tabla 42. Casos inicialmente detectados de metabolopatías en la CAPV. 2007**

Enfermedad	Casos
Hipotiroidismo	4
Hipotiroidismo transitorio	3
Hipertiropinemia transitoria	33
Hipotroxinemia prematuro	55
Hipotroxinemia transitoria	80
Hipertroxinemia transitoria	59
Hiperfenilalaninemia permanente	--
Hiperfenilalaninemia transitoria	4
Yatrogenia por déficit de yodo	1
Total	239

FUENTE: REGISTRO DE RECIÉN NACIDOS DE LA CAPV

## Registro de anomalías congénitas de la CAPV (RACAV)

Las anomalías congénitas suponen un problema importante de Salud Pública: entre 2 y 3% de los nacimientos presentan alguna anomalía mayor, número que se llega a duplicar si se tienen en cuenta otras anomalías diagnosticadas más tarde durante la infancia. Para detectar lo antes posible este problema en 1989 se inició el Registro de Anomalías Congénitas (RACAV) en la CAPV<sup>29</sup>.

El RACAV tiene como objetivos principales: la detección, la evaluación de la atención sanitaria y la investigación de factores de riesgo asociados a las anomalías que se producen en la CAPV<sup>30</sup>.

En el periodo 1997-2006 se ha detectado un total de 3.538 casos con anomalías congénitas. Es claramente apreciable el incremento del número de interrupciones voluntarias del embarazo (IVE) relacionado con la detección prenatal: se ha pasado de un 10,4% en 1990 a un 34,4% en 2006 sobre el total de casos.

En la Tabla 43 y Figura 45 se representan los casos de la última década (1997-2006).

**Tabla 43. Evolución del número de casos de anomalías congénitas detectadas en la CAPV. 1997-2006**

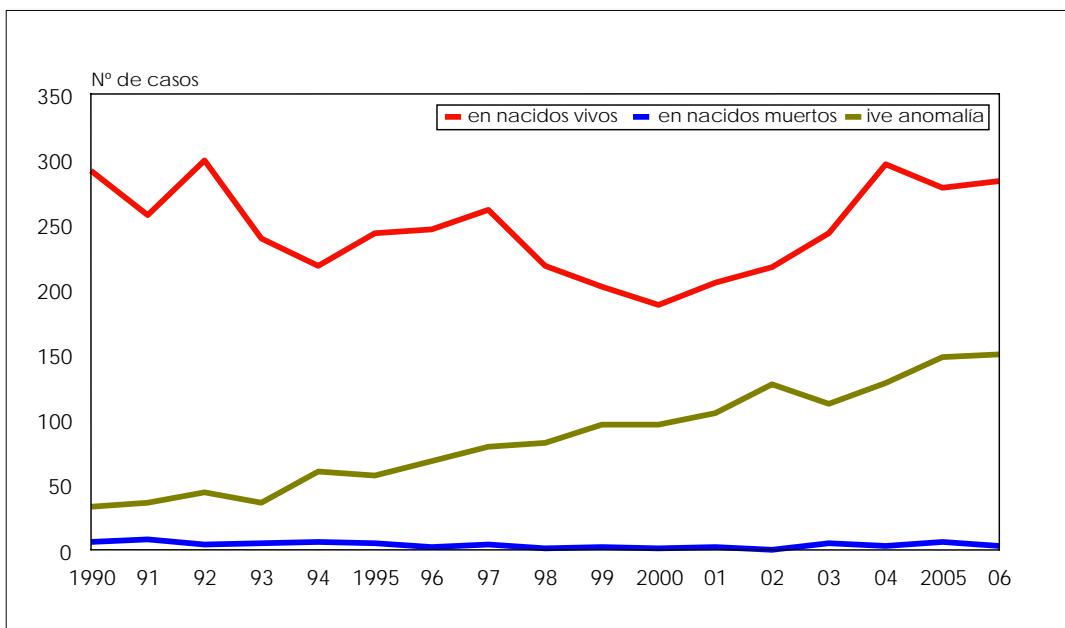
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nacidos vivos	261	218	202	188	205	217	243	296	277	283
Nacidos muertos	4	1	2	1	2	0	5	3	2	3
IVE por anomalía	79	83	96	96	105	127	112	128	149	150
Total	344	302	300	285	312	344	360	427	428	436

FUENTE: REGISTRO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS (RACAV). DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA

<sup>29</sup> El RACAV se halla integrado dentro del proyecto EUROCAT, la Red Europea de Registros de Anomalías Congénitas, que coordina actualmente 43 registros de base poblacional en toda Europa, dando cobertura a más de un millón de nacimientos anuales.

<sup>30</sup> Son objeto del registro los bebés recién nacidos vivos, los nacidos muertos con más de 22 semanas de gestación o con más de 500 gr. de peso, y todas las interrupciones voluntarias del embarazo por anomalía congénita fetal en cualquier edad gestacional. En el caso de los bebés nacidos vivos se realiza detección y seguimiento durante el primer año de vida.

**Figura 45. Evolución de los casos de anomalías congénitas detectadas en la CAPV. 1990-2006**

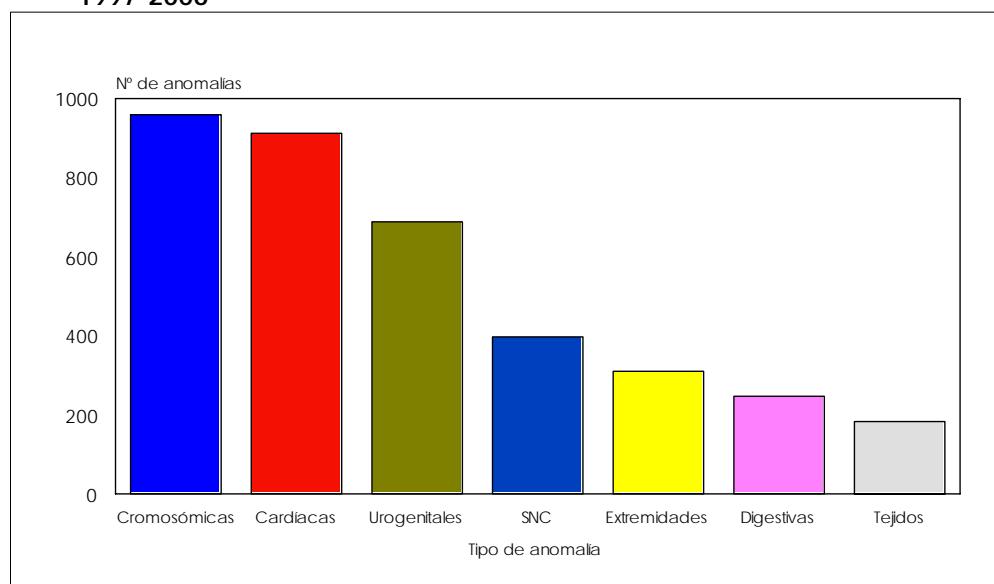


FUENTE: REGISTRO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS (RACAV). DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA

La prevalencia media de 1997-2006 ha sido de 194,70 ‰ nacimientos; la de EUROCAT ha sido de 234,14 ‰ para el mismo periodo.

Las dismorfologías más frecuentes fueron las anomalías cardíacas y urogenitales. Las anomalías cromosómicas son las más frecuentes, con o sin dismorfología asociada (Fig. 46). La edad avanzada de los progenitores está asociada a una mayor ocurrencia.

**Figura 46. Distribución de principales anomalías congénitas por tipos en la CAPV. 1997-2006**



FUENTE: REGISTRO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS (RACAV). DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA

El síndrome de Down sigue siendo la anomalía más frecuente con una prevalencia en 2006 de 33,26‰.

## 2. SALUD EN INFANCIA Y JUVENTUD

### Programa Zainbide: Prevención de lesiones accidentales infantiles

El programa Zainbide tiene como objetivo ayudar al cambio de los comportamientos del padre y de la madre hacia pautas de conducta más seguras con sus hijos o hijas menores de cinco años. Para conseguir dicho objetivo los equipos de pediatría de Atención Primaria realizan, durante las visitas programadas de control de niños y niñas sanos, el consejo preventivo<sup>31</sup> y entregan las *Guías de Seguridad Infantil* (Tabla 44).

**Tabla 44. Nº de Guías de Seguridad Infantil repartidas en consultas de Pediatría de Osakidetza por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

Territorio Histórico	Guía 1 (0-6 meses)	Guía 2 (6-12 meses)	Guía 3 (> 12 meses)
Gipuzkoa	5.252	4.616	4.597
Bizkaia	7.435	6.360	6.950
Álava	1.285	1.540	1.480
Total CAPV	13.972	12.516	13.027

FUENTE: DEPARTAMENTO DE SANIDAD

Durante 2007 se ha seguido trabajando con padres y madres los consejos preventivos referidos al uso de sistemas de sujeción cuando el bebé va en automóvil, a las caídas desde superficies altas, a atragantamiento por objetos pequeños, a quemaduras en la cocina, a guardar las medicinas fuera de su alcance y a cerrar las ventanas y puertas de la habitación donde se encuentre el bebé.

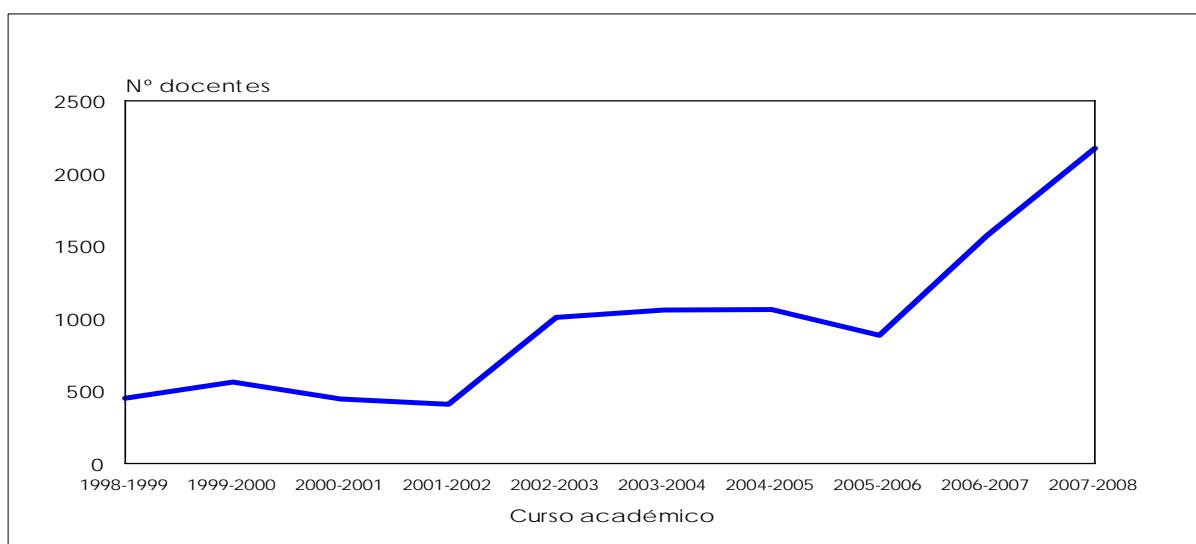
---

<sup>31</sup> El modelo de intervención, centrado en la teoría de las etapas del cambio conductual de Prochaska, conlleva la realización del diagnóstico de motivación de cada padre y madre, con el fin de conocer la disposición al cambio que tiene. La intervención posterior tiene en cuenta y se adapta a este diagnóstico hecho.

## Acuerdos de colaboración entre los Departamentos de Sanidad y Educación, Universidades e Investigación.

Para extender y profundizar en la promoción de hábitos saludables en todos los estamentos de la comunidad educativa, se ha continuado subvencionando durante el 2007 **Proyectos de Innovación relativos a la Promoción y Educación para la Salud (PIPES)** presentados por centros educativos no universitarios (Fig. 47). Después de la valoración de los mismos, se han concedido ayudas a 63 centros educativos<sup>32</sup>. Los proyectos han versado sobre alimentación, relaciones afectivo-sexuales, prevención de drogodependencias, promoción de hábitos saludables y habilidades personales, higiene y salud buco-dental. Han participado en total 21.900 escolares y 2.173 docentes.

**Figura 47. Evolución del número de docentes participantes en los PIPES en la CAPV. Cursos 1998-1999 a 2007-2008**



FUENTE: DEPARTAMENTO DE SANIDAD

Asimismo, el **Programa de Prevención del SIDA en el ámbito escolar** ha continuado con la formación del profesorado de Educación Secundaria postobligatoria y el envío de material de apoyo para el trabajo en el aula a 135 centros, con un total de 9.011 estudiantes y 453 docentes.

Por otra parte a través del **Programa de Actuación para el desarrollo de medidas de atención a la población en edad escolar con necesidades sanitarias específicas**<sup>33</sup> puesto en marcha durante el 2006, se cubren las necesidades de atención especiales en población infantil y juvenil que no dispone de niveles suficientes de autonomía personal.

Durante el curso académico 2006-2007 ha comenzado la formación voluntaria al profesorado en relación con determinadas enfermedades y situaciones de urgencia. En concreto se ha impartido formación a 223 personas procedentes de 182 colegios.

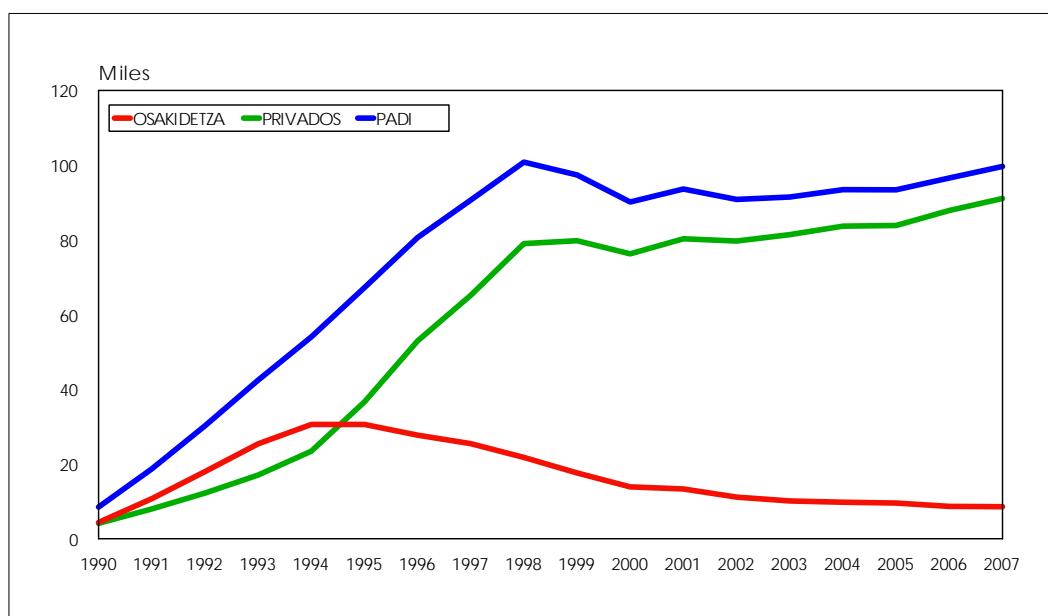
32 El Departamento de Sanidad ha destinado 110.199 euros para la subvención de los proyectos en 2007

33 El programa fue aprobado en Consejo de Gobierno en diciembre de 2005 y desarrollado en una circular de 30 de agosto de 2006, donde se establece el protocolo de actuación que sirve de guía ante necesidades sanitarias específicas entre la población escolar.

## Programa dental infantil (PADI)

El PADI tiene como objetivo garantizar asistencia dental básica y de calidad a todas las niñas y niños de entre siete y quince años, mediante la prestación de medidas preventivas y tratamiento dental adecuado por medio de la red de dentistas de cabecera<sup>34</sup>. En 2007, han sido atendidos 99.650 de los 150.471 niñas y niños residentes en la CAPV de ese grupo de edad, es decir, el 65,23% (Fig. 48).

**Figura 48. Evolución del número de niñas y niños atendidos por el PADI según tipo de proveedor de servicio en la CAPV. 1990-2007**



FUENTE: SERVICIO DENTAL COMUNITARIO. OSAKIDETZA

La eficacia del programa queda patente si se tiene en cuenta que en 1986, el 50% de niños y niñas de 15 años nunca habían ido al dentista; hoy esa cifra se ha reducido al 9,41%.

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

<sup>34</sup> La mayor parte son dentistas del sector privado concertados al efecto por el Departamento de Sanidad. El resto son dentistas de Osakidetza.

**Tabla 45. Asistencia del PADI en la CAPV. 2007**

Tipos de asistencia	Número	Perfil
<b>Asistencia general</b>		
Selladores	37.605	37,73
Obturaciones	20.931	21,04
Extracciones	454	0,45
Tratamientos pulpar	359	0,36
Total revisiones	99.650	
<b>Asistencia adicional (por traumatismos)</b>		
Obturaciones	819	0,82
Reconstrucciones	1.361	1,36
Apicoformaciones	59	0,05
Endodoncias	203	0,20
Coronas	47	0,04
Extracciones	30	0,03
Mantenedores	13	0,01
Total traumatismos	1.733	1,73

FUENTE: SERVICIO DENTAL COMUNITARIO. OSAKIDETZA

La incidencia de caries se ha reducido notablemente entre quienes han recibido atención del PADI de forma regular. En 2007, el 95% de niñas y niños de 7 años de la CAPV, el 70% de los de 12 años y el 61% 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 escolares de la CAPV realizado en 1998<sup>35</sup>.

### 3. ACTUACIONES INTERSECTORIALES

#### Estrategia de Vida Saludable

La Estrategia de Vida Saludable (EVS) es una iniciativa de promoción de la salud impulsada por la Dirección de Salud Pública del Departamento de Sanidad para dar respuesta coordinada a distintos problemas de salud que tienen un gran impacto social en la CAPV.

Sus premisas básicas son la consideración de los determinantes sociales de la salud, la creación de entornos favorables y la potenciación de la cooperación intersectorial e interinstitucional.

El **objetivo fundamental** de la EVS es promocionar y facilitar la adopción de hábitos saludables entre la población de la CAPV y sus **objetivos estratégicos** son:

- Lograr la máxima homogeneidad y coherencia posibles en las intervenciones, programas, campañas y en los principios, contenidos y mensajes desarrollados por las instituciones de la CAPV.

---

<sup>35</sup> Departamento de Sanidad, Segundo estudio epidemiológico de la salud buco-dental de la CAPV. Población escolar infantil 1998. Vitoria-Gasteiz, 1998.

- Impulsar las estrategias necesarias para que las instituciones implicadas en la EVS hagan de la promoción de la vida saludable una prioridad.
- Facilitar y promocionar la colaboración y coordinación entre las instituciones participantes para poder así maximizar el potencial y el impacto de sus intervenciones en materia de promoción de la salud.

Dado que la promoción de la salud se desarrolla en campos muy amplios, es necesario acotar y definir los ámbitos de actuación abordados desde la EVS. Por todo ello y de acuerdo a lo señalado en el Plan de Salud 2002-2010<sup>36</sup> y a la Encuesta de Nutrición 2005<sup>37</sup>, una primera intervención en el marco de la EVS es la promoción de la actividad física y de la alimentación saludable en la población infantil y juvenil en la CAPV. Para ello se presta especial atención a los escenarios en los que la promoción de la salud ha demostrado ser especialmente eficaz como la escuela, la familia y la comunidad.

Para el **abordaje** concreto de esta **primera intervención** durante 2007 se han realizado tres actividades:

#### *1. Revisión de buenas prácticas y búsqueda de un lenguaje común*

Se han revisado los conceptos relativos a alimentación saludable, actividad física, peso saludable y determinantes sociales de la salud, por una parte y, por otra, la evidencia de la efectividad de los programas de intervención dirigidos a la promoción de hábitos saludables. Con ello se ha elaborado un documento en el que se explicita un glosario con un lenguaje común, una revisión de efectividad de intervenciones y buenas prácticas y, por último, un mensaje común sobre alimentación saludable, actividad física y entorno positivo.

#### *2. Análisis de la encuesta de nutrición 2005 de la CAPV (ENCAV-05)*

Se ha realizado un análisis en profundidad de los resultados de esta encuesta, fundamentalmente de los datos relativos a los hábitos alimentarios en la edad infantil y juvenil; equilibrio nutricional, sobreabundancia, conocimientos y actitudes sobre alimentación y salud; dimensión del problema de la obesidad; hábitos de vida; higiene del sueño; consumo de tabaco y alcohol; comportamientos sedentarios y autopercepción.

También se han analizado los factores determinantes de los hábitos de alimentación y de la actividad física en la población participante en la ENCAV 2005 utilizando los datos disponibles sobre determinantes socioeconómicos, dieta e ingesta calórica, conocimientos y opinión, salud percibida e imagen corporal, hábitos de vida y actividad física.

---

<sup>36</sup> El Plan de Salud 2002-2010 señala los estilos de vida como uno de sus principales ámbitos de actuación y entre ellos, destaca la actividad física y la nutrición como pilares fundamentales para el desarrollo de una vida saludable en todos los grupos de edad.

<sup>37</sup> Según los resultados de la Encuesta de Nutrición 2005, que realizó el Departamento de Sanidad a la población en edades comprendidas entre 4 y 18 años de la CAPV, el 28,1% de esta población tiene un peso corporal excesivo, siendo la prevalencia de obesidad del 12,2% y la de sobrepeso del 15,9%. Se observa también que los grupos sociales más desfavorecidos presentan unos niveles superiores de obesidad y que la población activa es menor a medida que disminuye el nivel socioeconómico.

*3. Análisis de la situación de la promoción de la alimentación saludable y de la actividad física en la población infantil y juvenil de la CAPV.*

Para conocer cuál es el desarrollo institucional real de la promoción de hábitos saludables entre la infancia y la juventud se han realizado dos actividades:

- a) elaboración de un informe sobre el mapa competencial institucional, en relación a la promoción de hábitos saludables en la infancia y juventud en la CAPV. Este mapa recoge el marco legal de las competencias en promoción de la salud y el desarrollo real de estas competencias en la CAPV.
- b) realización de entrevistas a personas clave de las instituciones participantes en la EVS. A través de las mismas, se ha recogido información de carácter cualitativo que complementa la información recogida en la revisión de competencias y facilita la comprensión de la situación de la promoción en la CAPV y los posibles escenarios de desarrollo en el futuro.

Estas actuaciones de carácter preliminar, han servido al Comité Técnico de la EVS para tener un mayor conocimiento de la realidad. También han servido para comenzar el diseño de las líneas estratégicas de la EVS e involucrar a las instituciones participantes en la EVS: Departamentos de Sanidad; de Educación, Universidades e Investigación; de Industria Comercio y Turismo; de Vivienda y Asuntos Sociales; así como las Diputaciones Forales, Eudel y Sociedades Científicas.

Además como otra institución más, el Departamento de Sanidad también va a elaborar su propio marco de actuación dentro de la EVS, con iniciativas y actuaciones concretas que respondan a los objetivos asumidos interinstitucionalmente.

#### **IV Plan para la Igualdad de Mujeres y Hombres en la Comunidad Autónoma de Euskadi**

En septiembre de 2006 el Gobierno Vasco aprueba el "IV Plan para la Igualdad de Mujeres y Hombres en la CAPV. Directrices para la VIII Legislatura". Este Plan establece las líneas básicas que han de orientar la intervención de los poderes públicos en materia de igualdad durante la legislatura y pivota sobre cuatro ejes estratégicos que determinan los ámbitos prioritarios de la intervención pública, siendo uno de ellos el de la violencia contra las mujeres.

Para garantizar una adecuada atención a la salud física y psíquica de las mujeres víctimas de la violencia, desde Salud Pública se trabaja promoviendo la implantación y mejora continua del **Protocolo Sanitario ante el Maltrato doméstico y la Violencia Sexual contra las Mujeres**, acordado en el marco del Acuerdo Interinstitucional para la mejora de la atención a mujeres víctimas del maltrato doméstico y agresiones sexuales.

## Plan Estratégico de Seguridad Vial

El **Plan Estratégico de Seguridad Vial** tiene como objetivo la reducción significativa de lesiones derivadas de accidentes de tráfico en la CAPV mediante la adopción de las medidas pertinentes para la consecución del objetivo<sup>38</sup>.

Los hospitales de Osakidetza han atendido en 2007 un total de 24.921 casos por accidente de tráfico; de éstos, el 5,1% (1.208 personas) ha quedado ingresado como consecuencia de la lesión sufrida (Tabla 46).

**Tabla 46. Casos atendidos en hospitales de Osakidetza por lesiones en accidente de tráfico en la CAPV. 2007**

	Atendidos en Urgencias		Ingresados	
	N	%	N	%
Varones	12.136	58,2	754	73,8
Mujeres	8.729	41,8	267	41,8
<b>TOTAL</b>	<b>20.8651</b>	<b>100</b>	<b>1.021</b>	<b>100</b>

FUENTE: DEPARTAMENTO DE SANIDAD

## 4. PROGRAMA DE VACUNACIONES

Durante 2007 se han administrado 1.082.505 dosis de las diferentes vacunas incluidas en los programas de vacunación en la CAPV.

Las coberturas vacunales estimadas para el calendario vacunal infantil han alcanzado los siguientes niveles (Tabla 47).

**Tabla 47. Cobertura vacunal para las vacunas del calendario vacunal infantil en la CAPV. 2007**

Vacunas	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
BCG	90,9	93,6	93,4	93,1
DTPa-Polio-Hib (4ª dosis)	95,9	93,3	92,6	93,4
Hepatitis B (3ª dosis)	95,8	92,7	92,6	93,1
Meningococo C (3ª dosis)	95,7	95,1	92,6	94,3
Triple Virica (1ª dosis)	95,3	97,8	96,8	97,1
Triple Virica (2ª dosis)	96,4	96,2	96,3	96,3
DTPa 6 años	99,6	97,4	94,1	96,5
Hepatitis B (1º ESO)*	94,1	96,6	96,5	96,2

(\*) Curso escolar 06-07

FUENTE: UNIDADES DE EPIDEMIOLOGÍA. DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA

<sup>38</sup> El Departamento de Sanidad, al igual que otros Departamentos e Instituciones, forma parte del Comité Director y de las Mesas Sectoriales de Educación Vial, Atención Postaccidente, Investigación Científica y Técnica, y Sistemas de Información. La participación del Departamento de Sanidad en estas mesas se canaliza a través de la Dirección de Salud Pública. Aquí se viene recogiendo desde 2003 información de los hospitales de Osakidetza sobre el número de personas atendidas en urgencias, ingresadas o fallecidas a 30 días por accidente de tráfico. Esto permite conocer el coste humano y económico causado por los accidentes de tráfico.

El importante incremento en dosis administradas respecto al año 2006 es puntual y se debe a la inclusión en 2007 de la vacuna polisacárida frente al neumococo en la población >64 años (Tabla 48).

**Tabla 48. Dosis vacunales administradas según tipo de vacuna por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

Vacunas	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
BCG	2.737	9.780	14.150	26.667
DTPa-Polio-Hib-HB (hexavalente)	8.292	28.447	22.178	58.917
DTPa-Polio-Hib (pentavalente)	13.847	47.114	30.206	91.167
Hepatitis B	6.762	49.134	31.933	87.829
DTPa	2.393	8.766	6.476	17.635
Td adulto	27.999	61.718	44.547	134.264
Triple Vírica	5.085	19.823	15.367	40.275
Hib	10.996	189	92	11.277
Meningococo C	8.465	29.100	22.153	59.718
Hepatitis A	179	909	986	2.074
Varicela	377	1.414	493	2.284
Rabia	65	91	42	198
Gripe	48.506	199.950	114.992	363.448
Neumococo polisacárida	35.721	66.181	84.850	186.752
<b>TOTAL</b>	<b>171.424</b>	<b>522.616</b>	<b>388.465</b>	<b>1.082.505</b>

FUENTE: UNIDADES DE EPIDEMIOLOGÍA. DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA

La campaña de vacunación antigripal, llevada a cabo en los meses de septiembre y octubre del 2007, se ha dirigido como otros años, a los grupos de personas con mayor riesgo de sufrir complicaciones graves relacionadas con la enfermedad gripe.

La cobertura vacunal en mayores de 64 años ha alcanzado el 67,2% (Tabla 49).

**Tabla 49. Cobertura vacunal contra la gripe en mayores de 64 años en la CAPV. 2007**

	Vacunas administradas	Población >64 años	Cobertura >64 años
Álava	36.039	51.125	70,5%
Bizkaia	149.112	222.469	67,0%
Gipuzkoa	88.663	133.645	66,3%
<b>CAPV</b>	<b>273.814</b>	<b>407.239</b>	<b>67,2%</b>

FUENTE: DIRECCIÓN DE ASISTENCIA SANITARIA DE OSAKIDETZA. MEMORIA CAMPAÑA DE VACUNACIÓN ANTIGRIPAL 2007

## 5. PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL TABAQUISMO

El objetivo general del Plan<sup>39</sup> es **hacer disminuir la mortalidad por tumor maligno y enfermedad cardiovascular**, primera y segunda causa de mortalidad, **y la morbilidad** atribuibles al consumo de tabaco en la CAPV, mediante la prevención y la progresiva reducción del tabaquismo entre la población.

El Departamento de Sanidad financia mediante la oferta preferente<sup>40</sup>, actuaciones para la deshabituación tabáquica de la población a través de las y los profesionales de Atención Primaria de Osakidetza en los centros de salud. El personal sanitario realiza el cribado de personas fumadoras, proporciona consejo de abandono, motivación y oferta de deshabituación a todas las personas que quieren dejar de fumar (Tabla 50).

**Tabla 50. Volumen de actuaciones de deshabituación tabáquica en las consultas de Atención Primaria de Osakidetza en la CAPV. 2007**

Descripción de actividad	Volumen de actividad
Cribado de personas fumadoras y registro	372.568
Consejo y oferta de ayuda	49.909
Inicio de deshabituación	2.583
<b>TOTAL</b>	<b>425.060</b>

FUENTE: DIRECCIÓN DE FINANCIACIÓN Y CONTRATACIÓN SANITARIA

Por otra parte, como complemento a las actuaciones del Departamento y para promover y coordinar los esfuerzos de **asociaciones y colectivos** que trabajan en este campo, se han apoyado diversos proyectos dirigidos también a la deshabituación de la población fumadora, a través del programa de subvenciones a asociaciones y grupos de autoayuda sin ánimo de lucro en el campo de la salud<sup>41</sup>.

Asimismo se ha mantenido la oferta de deshabituación a personal de la Administración, a profesionales de la enseñanza en colaboración con el Departamento de Educación, Universidades e Investigación y a personal docente y no docente de la Universidad del País Vasco<sup>42</sup>.

Durante el 2007 se han recogido datos de participación en torno a las 340 personas de las cuales a los 6 meses de finalizada la terapia continuaban sin fumar en torno al 50–60%.

En el área de protección de las personas no fumadoras, se ha seguido ofertando carteles "ESPACIO SIN TABACO" y trípticos informativos a todo tipo de instituciones, entidades, empresas o particulares.

<sup>39</sup> El Plan, tiene como objetivos específicos el denominado tabaquismo pasivo (proteger la salud de quienes no fuman evitando que se vean expuestos al humo del tabaco) y la deshabituación tabáquica (animar y ayudar a dejar de fumar a quienes lo deseen). Estos objetivos se hallan encuadrados en el Plan de Salud de Euskadi 2002-2010, que es la guía que marca las prioridades de actuación de nuestro sistema sanitario.

<sup>40</sup> Las Direcciones Territoriales de Sanidad llevan a cabo la contratación de servicios sanitarios mediante contrato programa, con las organizaciones de Servicios de Osakidetza.

<sup>41</sup> En total se han destinado a estos proyectos de deshabituación tabáquica 45.980 euros en 2007.

<sup>42</sup> A la hora de llevar a cabo este programa ha sido decisiva la colaboración terapéutica de profesionales de las Juntas Provinciales de la Asociación Española de Lucha contra el Cáncer.

Durante el 2007, se ha realizado una encuesta telefónica para obtener una visión aproximada sobre la exposición al humo de tabaco en el ámbito familiar y laboral en la CAPV<sup>43</sup>.

Atendiendo a los resultados indicados, y en relación con las Encuestas de Salud del País Vasco realizadas en 1997 y 2002, se puede constatar que la exposición al humo de tabaco ha descendido sensiblemente en el último decenio, aunque no por igual, en todos los ambientes cerrados. Con respecto al grupo de edad más joven (de 16 a 24 años), el 26% declara estar expuesto al humo del tabaco diariamente o con mucha frecuencia en casa; el 24%, en el ámbito laboral o de estudios; y el 63%, en espacios cerrados donde se permite fumar.

A nivel de la población general, a medida que aumenta la edad, menor es la exposición declarada al humo en el hogar, en el trabajo y en otros espacios cerrados.

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

## 6. ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Para impulsar y potenciar todo tipo de actuaciones de Educación para la Salud, complementarias la mayoría de las veces, de los programas que lleva a cabo el Departamento de Sanidad, se ofertan anualmente, mediante la publicación en el Boletín Oficial del País Vasco, 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.

Un total de 55 asociaciones han recibido subvención<sup>44</sup> y han sido asesoradas tanto en el proceso de presentación de proyectos, como en el de presentación de resultados.

Se han subvencionado proyectos y actividades para apoyo a pacientes y familiares con diversas patologías (cáncer, diabetes, problemas nutricionales, problemas neurodegenerativos y neuromusculares, enfermedades psíquicas, ludopatías, etc.) así como programas y actividades destinadas a la deshabituación tabáquica.

---

<sup>43</sup> Salud Pública. Número 22. 2º semestre. Año 2007

<sup>44</sup> En 2007 se han destinado a este capítulo 300.000 euros.

Dentro del capítulo de demandas de apoyo y asesoramiento, indicar que a través de las Unidades de Promoción y de Educación para la Salud de cada Subdirección de Salud Pública, se ofrece también apoyo y asesoramiento a cuantas entidades, personas o instituciones lo deseen y soliciten para llevar a cabo sus propios proyectos y actuaciones en el campo de la salud.

Como elemento de apoyo a los distintos programas, existe numeroso **material divulgativo** que se distribuye en instituciones, colectivos concretos o población en general, y entre los que cabe destacar por su demanda y por su amplia cobertura poblacional, los siguientes:

*Cartilla de la embarazada, Vas a ser madre, Tu bebé ya está en casa, Cartilla de salud infantil, Guías de seguridad infantil, Embarazo sin tabaco, Guía para dejar de fumar y trípticos de apoyo a la actuación profesional en la deshabituación tabáquica, Protege tu piel, Tu piel y el sol, Cuando el calor aprieta, Gripe, Catarro común o Diarrea aguda.*

Por otra parte y especialmente desde la **Unidad de Promoción de la Salud de Bizkaia**, se ha dado respuesta a las **demandas de formación** recibidas, mencionando particularmente la formación que se imparte en la Escuela de Magisterio de Bizkaia y la impartida a médicos y médicas residentes de familia. Se ha participado, además, en Jornadas, mesas redondas y debates sobre temas relacionados con educación para la salud.

# LABORATORIO

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

Asimismo colabora en el diseño y desarrollo analítico de Proyectos de Investigación con la Universidad y otras Instituciones, para el estudio de áreas encaminadas a la protección de la salud pública.

La **cartera de servicios del LSP**, que está integrado en la estructura de la Dirección de Salud Pública del Departamento de Sanidad, cuenta con 240 procedimientos u ofertas analíticas distribuidas por áreas del siguiente modo:

- Microbiología de aguas: 29 procedimientos.
- Microbiología de alimentos: 47 procedimientos.
- Química ambiental/aguas: 60 procedimientos.
- Química ambiental/aire: 23 procedimientos.
- Química de alimentos: 49 procedimientos.
- Química clínica/toxicología: 32 procedimientos.

La cartera está estructurada por procedimientos analíticos (matrices y analitos que incluye) indicando aspectos de interés como el rango de trabajo, límite de detección y estado de acreditación por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC). Esta cartera de servicios se actualiza anualmente, así como cuando se producen modificaciones significativas en la oferta analítica o alcance de la acreditación.

El laboratorio está **acreditado** por ENAC desde el año 1998. El alcance de acreditación comprende 156 procedimientos analíticos, y 389 parámetros, y está en la actualidad incluido en los siguientes expedientes y Normas:

Sede	Nº de expediente	Norma de acreditación UNE-EN ISO	Área	Nº Procedim. acreditados	Nº parámetros acreditados
Álava	134/LE331	17025:2000 (CGA-ENAC-LEC)	Análisis físico-químicos de productos agroalimentarios y aguas	36	57
Bizkaia (Lab. Normativo)	132/LE326	17025:2005 (CGA-ENAC-LEC)	Análisis físico-químicos de productos agroalimentarios y aguas	55	168
	132/LE469	17025:2005 (CGA-ENAC-LEC)	Análisis Clínicos: metabolopatías (fenil-cetonuria e hipotiroidismo) y etanol en sangre	1	1
	132/LE1136	17025:2005 (CGA-ENAC-LEC)	Identificación y recuento de tipos polínicos e inmisiones atmosféricas	8	54
	132/LE1108	15189:2007	Análisis Clínicos: metabolopatías (fenil-cetonuria e hipotiroidismo)	2	5
Gipuzkoa	137/LE328	17025:2005 (CGA-ENAC-LEC)	Análisis físico-químicos de productos agroalimentarios y aguas	54	104
<b>TOTAL</b>				<b>156</b>	<b>389</b>

FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

En el LSP se llevan a cabo dos tipos de actividades analíticas: las **programadas**, generadas como consecuencia de los diferentes Programas de Salud Pública, y las **no programadas**, como resultado de situaciones de alerta o emergencia sanitaria, como apoyo a otros laboratorios de Osakidetza o de otras Instituciones que no disponen de las técnicas analíticas requeridas, y como colaboración en Proyectos de Investigación.

Durante el año 2007, el LSP ha analizado **98.873 muestras** de toda la CAPV, realizando **471.207 determinaciones**.

Los equipos automáticos de **medida “on line”**, disponibles en la sede de Bizkaia para el control y la vigilancia de la calidad del aire ambiente, han procesado 35.040 muestras con un total de 245.280 determinaciones<sup>45</sup> (Tabla 51 y 52).

**Tabla 51. Número de muestras analizadas en el LSP por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

	Total de muestras	Programas de Salud Pública		Apoyo a la red asistencial	Proyectos Investigación y otras
		Programas comunes <sup>46</sup>	Programa de Metabolopatías		
Álava	3.757	3.015	-	428	314
Bizkaia	64.551	11.201	21.318	25.644	6.388
Gipuzkoa	30.565	5.542	-	22.909	2.114
<b>CAPV</b>	<b>98.873</b>	<b>19.758</b>	<b>21.318</b>	<b>48.981</b>	<b>8.816</b>

FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

**Tabla 52. Número de determinaciones realizadas en el LSP por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

	Total de determinaciones	Programas de Salud Pública		Apoyo a la red asistencial	Proyectos de Investigación y otras
		Programas comunes	Programa de metabolopatías		
Alava	25.933	23.880	-	1.176	877
Bizkaia	332.792	97.477	121.499	91.927	21.889
Gipuzkoa	112.482	28.200	-	74.691	9.591
<b>CAPV</b>	<b>471.207</b>	<b>149.557</b>	<b>121.499</b>	<b>167.794</b>	<b>32.357</b>

FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

<sup>45</sup> Estos datos no se incluyen en la evaluación estadística de las actividades por tratarse de mediciones automatizadas.

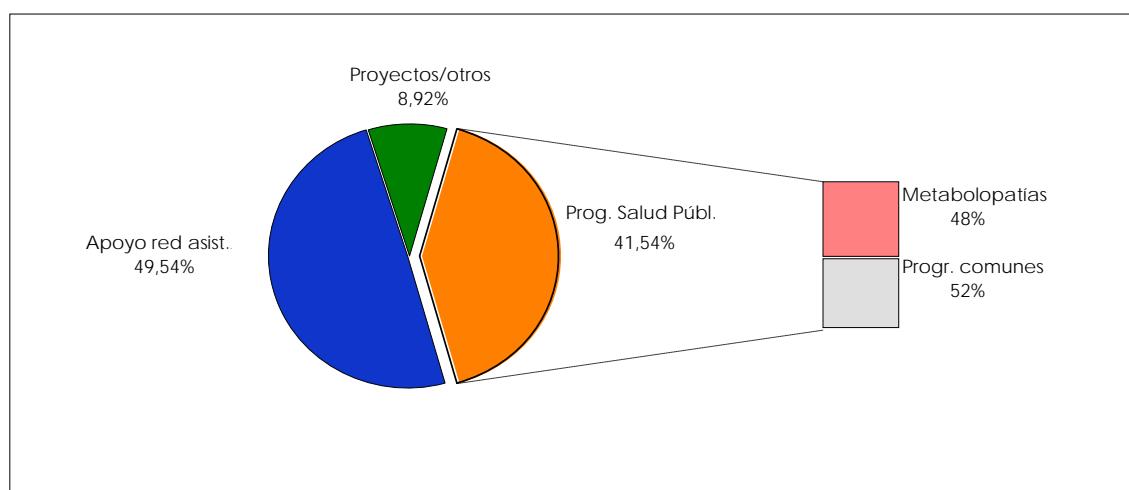
<sup>46</sup> Programas de Salud Pública comunes: programas de sanidad ambiental (aguas de consumo, aguas de recreo, aguas residuales, *Legionella*, contaminación atmosférica biótica y abiótica); sanidad alimentaria (seguridad química: controles químicos selectivos, dieta total, investigación de residuos veterinarios y seguridad microbiológica); vigilancia epidemiológica y alertas de salud pública.

En el capítulo de muestras, las relacionadas con programas de Salud Pública han abarcado el 41,54% del total, las de apoyo a la red asistencial, relacionadas con el análisis de drogas de abuso, alcoholemias, litio, aluminio, y estudios diversos, han supuesto el 49,54% y del 8,92% restante, la mayoría (8,5%) pertenecen a Proyectos de Investigación (Fig. 49).

Conviene destacar que la mayoría de las muestras de la red asistencial están integradas en procesos de automatización, por lo que la dedicación en recursos humanos e instrumentales es sensiblemente inferior.

De las 41.076 muestras correspondientes a los Programas de Salud Pública, el 55,2% se deben a Programas de Salud Pública comunes, mientras que el 44,8% restante pertenecen al Programa de Cribado Neonatal de Enfermedades Congénitas del Metabolismo (Metabolopatías).

**Figura 49. Distribución de muestras realizadas por el LSP por áreas de actuación en la CAPV. 2007**



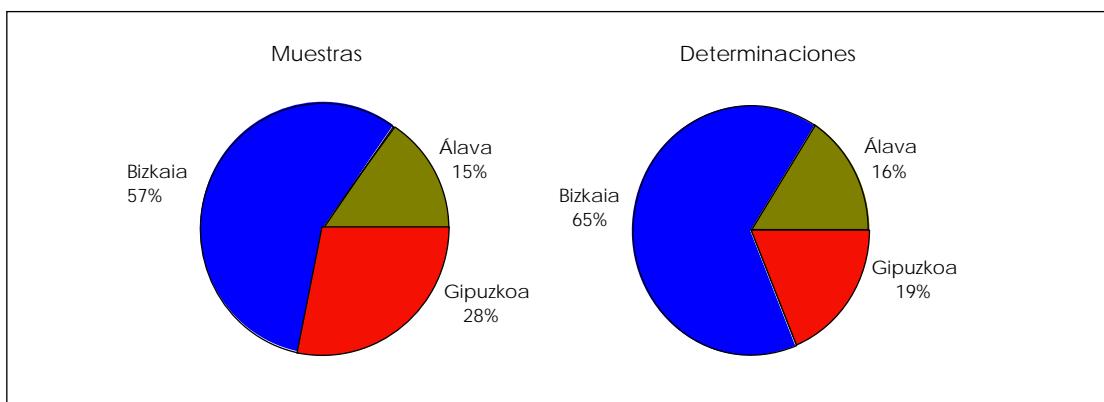
FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

## Actividades de apoyo a los Programas de Salud Pública comunes

En relación a los Programas de Salud Pública comunes, se han realizado un total de 19.758 muestras: el 56,7% de ellas analizadas en Bizkaia; el 28,0% en Gipuzkoa; y el 15,3% en Álava.

En el apartado de determinaciones analíticas, de las 149.557 realizadas, el 65,2% han sido efectuadas en Bizkaia, el 18,8% en Gipuzkoa y el 16,0% en la sede de Álava (Fig. 50).

**Figura 50. Distribución de muestras y de determinaciones relacionadas con Programas de Salud Pública comunes por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**



FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

## Actividades de apoyo a Programas de Sanidad Ambiental

**Programa de aguas de consumo.** En 2007 se han analizado 5.574 muestras con un total de 63.365 determinaciones (el 81,9% de ellas, físico-químicas; y el 18,1 %, microbiológicas) (Tabla 53).

**Tabla 53. Número de muestras y de determinaciones realizadas en el LSP en aguas de consumo y captaciones por tipo de determinación y por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

	Total de muestras	Total de determinaciones	Determinaciones físico-químicas	Determinaciones microbiológicas
Álava	1.750	18.233	14.752	3.481
Bizkaia	2.251	33.245	28.028	5.217
Gipuzkoa	1.573	11.887	9.114	2.773
<b>TOTAL</b>	<b>5.574</b>	<b>63.365</b>	<b>51.894</b>	<b>11.471</b>

FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

Además, en la sede de Álava se ha realizado la determinación de 87 muestras de hidrocarburos. En la de Bizkaia, se han analizado 109 muestras de plaguicidas (3.873 determinaciones), 8 de hidrocarburos aromáticos policíclicos (48 determinaciones) y 22 muestras de bromatos. En la de Gipuzkoa, se han realizado los análisis de productos derivados de la desinfección (PDDs) y afines (trihalometanos y cloroetenos) con un total de 241 muestras y 1.214 determinaciones.

Finalmente en la sede de Bizkaia, se ha realizado control de flúor mediante la determinación de fluoruros a todas las muestras de control, supervisión/S-Etap y completos; en la sede de Gipuzkoa a 4 muestras.

**Programa de prevención y control de la legionelosis.** En la tabla 54, se reseñan las analíticas realizadas sobre muestras de agua para control de legionella, lo que ha supuesto un total de 930 muestras y 7.635 determinaciones: 1.680 microbiológicas y 5.955 físico-químicas.

Estas analíticas se han realizado en muestras de agua procedentes de circuitos de refrigeración, circuitos de agua caliente sanitaria (ACS) y circuitos de agua fría de consumo humano (AFCH).

**Tabla 54. Nº de muestras y de determinaciones realizadas en el LSP en aguas de circuitos de refrigeración, de ACS y de AFCH por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

	Total de muestras	Total de determinaciones*
Álava	39	504
Bizkaia	456	5.598
Gipuzkoa	435	1.533
<b>TOTAL</b>	<b>930</b>	<b>7.635</b>

\*Incluye determinaciones físico-químicas.

FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

**Programa de aguas de recreo.** Se han analizado 2.759 muestras sobre las que se han efectuado 21.856 determinaciones: el 36,8% de ellas en aguas de piscinas; y el 63,2% en aguas de mar, río o pantano (Tabla 55).

**Tabla 55. Número de muestras y de determinaciones realizados en el LSP en aguas de recreo por tipo de determinación y por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

	Total de muestras	Total de determinaciones	Determinaciones físico-químicas	Determinaciones microbiológicas
Álava	374	4.190	2.746	1.444
Bizkaia	1.269	11.190	4.404	6.786
Gipuzkoa	1.116	6.476	2.525	3.951
<b>TOTAL</b>	<b>2.759</b>	<b>21.856</b>	<b>9.675</b>	<b>12.881</b>

FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

En otro orden de cosas, en el capítulo de **aguas residuales**, se han contemplado las de seguimiento de EDAR (estación depuradora de aguas residuales) con el fin de evaluar el rendimiento de las plantas depuradoras o investigar denuncias por vertidos ilegales. Así, se han analizado tanto aguas residuales domésticas como industriales: 229 muestras con un total de 4.451 determinaciones (Tabla 56).

**Tabla 56. Número de muestras y de determinaciones sobre aguas residuales en la CAPV. 2007**

	Total de muestras	Total de determinaciones
Bizkaia	229	4.451
CAPV	229	4.451

FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

**Programa de vigilancia de la contaminación atmosférica.** Este programa se coordina en la sede de Bizkaia. El Programa incluye la determinación tanto de contaminantes de naturaleza biótica (recuento de tipos polínicos), como abiótica.

Los contaminantes bióticos (polen) se han analizado diariamente, en las tres sedes con la determinación de 41 taxones polínicos presentes en el ambiente en las capitales de los tres Territorios Históricos.

Los resultados se envían diariamente en las épocas de máximo riesgo (abril-junio) a la Red Española de Alergología (REA), a la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC), a los servicios de alergología de varios hospitales, al Departamento de Medio Ambiente, y al gabinete de prensa del Departamento de Sanidad.

Se informa de la concentración total (granos/m<sup>3</sup> de aire) y de los pólenes más alergénicos (tipo gramíneas, oleas, urticaria) y se evalúan, mediante los criterios de la REA, los niveles o concentraciones en el aire ambiente, así como el tipo polínico máximo.

Fuera del periodo citado se informa semanalmente tanto a las Redes estatales como a las Unidades de Alergología de los Centros Hospitalarios que lo han solicitado.

La estación fija ubicada en la sede de Bizkaia, incorpora 5 analizadores automáticos para la determinación de anhídrido sulfuroso, óxidos de nitrógeno, ozono, monóxido de carbono y partículas en suspensión PM10. Esta actividad ha supuesto el control y calibración de los sensores y la explotación de los datos generados cada 15 minutos (alrededor de 35.000 datos de cada uno de los 7 parámetros analizados).

Asimismo, se dispone de captadores normalizados para la toma de muestras de material sedimentable de diferentes granulometrías: partículas totales, corte 10 µm y corte 2,5 µm. Dicho material particulado se recoge sobre filtros de cuarzo, al objeto de cuantificar su contenido, y caracterizar su composición en metales pesados y compuestos orgánicos semivolátiles. A lo largo del año 2007, se han procesado un total de 4.633 muestras, con un total de 34.078 determinaciones.

Se determinan en la actualidad ocho elementos metálicos: Plomo, Cadmio, Cromo, Níquel, Manganeso, Arsénico, Hierro y Cobre. Los compuestos orgánicos volátiles analizados se corresponden con la familia de los Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, enmarcada en la lista de la Agencia de Protección Ambiental de EEUU (EPA).

En la sede de Álava, se han llevado a cabo 265 determinaciones de mercurio en filtros (PM10).

## Actividades de apoyo a programas de sanidad alimentaria

**Programa de seguridad química de los alimentos.** Dentro de este programa se han llevado a cabo actividades destinadas a investigar residuos de fármacos de uso veterinario, residuos de plaguicidas, aditivos y determinados contaminantes.

Respecto a los residuos de fármacos de uso veterinario, se han realizado 9.403 determinaciones sobre un total de 2.509 muestras (Tabla 57).

**Tabla 57. Número de muestras y de determinaciones realizados para la detección de residuos de fármacos de uso veterinario en alimentos y otras sustancias, por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

	Gipuzkoa		Álava		Bizkaia		CAPV	
	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.
Avermectinas lácteos	63	252	-	-	-	-	63	252
Avermectinas tejidos	493	1.872	-	-	-	-	493	1.872
Benzimidazoles lácteos	36	216	-	-	-	-	36	216
Benzimidazoles tejidos	390	2.100	-	-	-	-	390	2.100
PCBs	21	147	-	-	-	-	21	147
Análisis de inhibidores (Técnica 5 placas)	246	1.230	4	4	189	945	439	2.179
Análisis de inhibidores (Leche)	-	-	-	-	63	378	63	378
Bioensayo múltiple	-	-	-	-	6	42	6	42
Análisis de tetraciclinas	-	-	-	-	18	72	18	72
Análisis de quinolonas	-	-	-	-	117	234	117	234
Análisis de macrólidos	-	-	-	-	1	4	1	4
Análisis de nitroimidazoles	-	-	-	-	152	456	152	456
Análisis de cloranfenicol	-	-	-	-	540	540	540	540
Análisis de plaguicidas organoclorados	-	-	-	-	39	780	39	780
Análisis aflatoxina M1	-	-	-	-	114	114	114	114
Análisis ocratoxina	-	-	-	-	17	17	17	17
<b>TOTAL</b>	<b>1.249</b>	<b>5.817</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1.256</b>	<b>3.582</b>	<b>2.509</b>	<b>9.403</b>

FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

Por otra parte, en relación con los controles selectivos, se han analizado 277 muestras, realizando 453 determinaciones.

En la sede de Gipuzkoa, se han llevado a cabo los análisis de anhídrido sulfuroso, nitratos, histamina en pescado y sudan, y en la de Álava las determinaciones de mercurio (Tabla 58).

**Tabla 58. Número de muestras y de determinaciones para detección de contaminantes y aditivos en alimentos por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

	Gipuzkoa		Álava		Bizkaia		CAPV	
	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras <sup>1</sup>	Determ.	Muestras	Determ.
Anhídrido sulfuroso en alimentos sólidos	145	145	1	1	1	1	146	146
Anhídrido sulfuroso en bebidas	21	21	-	-			21	21
Anhídrido sulfuroso en vinagre	14	14	-	-			14	14
Histamina en alimentos	13	16	-	-			13	16
Nitratos y nitritos en alimentos	43	86	-	-			43	86
Sudan en alimentos	26	156	-	-			26	156
Mercurio			14	14			14	14
<b>TOTAL</b>	<b>262</b>	<b>438</b>	<b>15</b>	<b>15</b>			<b>277</b>	<b>453</b>

<sup>1</sup> muestra correspondiente a control de calidad, no incluida en los datos estadísticos

FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

**Programa de dieta total.** Se han analizado 482 muestras realizando 563 determinaciones. Las determinaciones de metales se realizaron en la sede de Álava (mercurio en el grupo de pescados y en cada uno de los pescados que componen el grupo) y en la de Bizkaia (Cd y Pb, en todos los grupos de la dieta; As total en pescados, pan, cereales y bebidas alcohólicas; y el As inorgánico en el grupo de pescados). En el de Gipuzkoa, se llevaron a cabo los análisis de nitratos y nitritos en los grupos de cárnicos, patatas, hortalizas y verduras y los de anhídrido sulfuroso en productos cárnicos y bebidas alcohólicas (Tabla 59).

**Tabla 59. Número de muestras y de determinaciones para detección de contaminantes y aditivos en alimentos en el Programa de Dieta total por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

	Gipuzkoa		Álava		Bizkaia		CAPV	
	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.
Anhídrido sulfuroso en alimentos sólidos	15	15	-	-	-	-	15	15
Anhídrido sulfuroso en líquidos	15	15	-	-	-	-	15	15
Nitratos y nitritos en alimentos	69	138	-	-	-	-	69	138
Plomo	-	-	-	-	96	96	96	96
Cadmio	-	-	-	-	96	96	96	96
Arsénico total	-	-	-	-	12	12	12	12
Arsénico inorgánico	-	-	-	-	12	12	12	12
Analisis de mercurio			167	179	-	-	167	179
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>168</b>	<b>167</b>	<b>179</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>482</b>	<b>563</b>

FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

**Programa de seguridad microbiológica de los alimentos.** En el presente año, se ha centrado en varios alimentos (Tabla 60).

Se han procesado un total de 549 muestras, realizando 1.702 determinaciones.

**Tabla 60. Número de muestras y de determinaciones para detección de microorganismos del Programa de Seguridad Microbiológica en alimentos y otras actividades. 2007**

	Gipuzkoa		Álava		Bizkaia		CAPV	
	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.
Leche cruda	7	51	--	-	-	-	7	51
Leche U.H.T.	-	-	-	-	1	5	1	5
Moluscos								
bivalvos	47	47	-	-	21	21	68	68
Listeria en superficies	-	-	-	-	32	128	32	128
Gazpacho	38	152	14	56	110	440	162	648
Vegetales crudos listos para consumo	80	320	-	-	32	96	112	416
Zumos	48	144	4	12	-	-	52	156
Huevos frescos	65	138	5	15	-	-	70	153
Pollo	-		3	21	-	-	3	21
Cárnicos crudos	-	-	-	-	4	12	4	12
Derivados cárnicos	-	-	2	8	36	36	38	44
<b>TOTAL</b>	<b>285</b>	<b>852</b>	<b>28</b>	<b>112</b>	<b>23</b>	<b>738</b>	<b>549</b>	<b>1.702</b>

FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

Dentro del **Programa de control y vigilancia sanitaria de mataderos**, se han llevado a cabo análisis microbiológicos de aerobios y enterobacterias en 20 muestras (45 determinaciones) correspondientes a canales (5 muestras/30 determinaciones) y al control de superficies de matadero (15 muestras/15 determinaciones) (Tabla 61).

**Tabla 61. Número de muestras y de determinaciones para detección de microorganismos del Programa de Vigilancia Sanitaria de Mataderos por Territorio Histórico en la CAPV. 2007**

	Gipuzkoa		Álava		Bizkaia		CAPV	
	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.
Canales	5	30	-	-	-	-	5	65
Superficies de matadero	15	15	-	-	-	-	15	35
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>45</b>					<b>40</b>	<b>140</b>

FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

Por otra parte, se ha investigado en el laboratorio de Gipuzkoa la presencia de triquina en 309 muestras de equino.

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

Dentro del **Programa de cribado neonatal de enfermedades endocrino-metabólicas**, en 2007 se han analizado muestras correspondientes a 21.318 bebés recién nacidos para la detección precoz de hiperfenilalaninemia e hipotiroidismo congénito y de la deficiencia de Acil CoA deshidrogenada de cadena media (MCAD). En total se han llevado a cabo 121.499 determinaciones analíticas (Tabla 62).

**Tabla 62.** Número de determinaciones analíticas para detección y seguimiento de metabolopatías en la CAPV. 2007

	Nº determinaciones
Fenilalanina (sangre)	21.716
Fenilalanina (suero)	182
Tirosina	18
TSH	22.253
T4	22.112
C8, C10 y C16	55.218
<b>TOTAL</b>	<b>121.499</b>

FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

A finales de 2006, se inició la puesta a punto por Espectrometría de masas en Tandem (LC-MS/MS), del cribado neonatal de fenilcetonuria e hipotiroidismo congénito, con posibilidad de estudio de otras enfermedades metabólicas hereditarias (Acilcarnitinas C8, C10, C16). En consecuencia, se ha producido un incremento de actividad con relación al año 2006, de 56.631 determinaciones.

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

En aquellos casos de toxifiinfecciones alimentarias, brotes de transmisión hídrica o cualquier otra circunstancia en la que la Unidad de Epidemiología ha considerado que podía haber una afectación de la salud de la población, se ha procedido al análisis del agente contaminante sospechoso y, siempre que ha sido posible, también de las muestras clínicas procedentes de manipuladores y de personas afectadas, así como de las cepas de *Salmonella* remitidas por los centros hospitalarios, procedentes de los pacientes ingresados. En total, se han realizado 623 determinaciones sobre un total de 133 muestras (Tabla 63).

**Tabla 63.** Número de muestras y de determinaciones microbiológicas en brotes de toxifiinfección alimentaria realizadas en los LSP por Territorio Histórico en la CAPV. 2007

	Gipuzkoa		Álava		Bizkaia		CAPV	
	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.
Heces	55	275	3	6	1	2	59	283
Alimentos	24	120	5	7	45	213	74	340
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>395</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>46</b>	<b>215</b>	<b>133</b>	<b>623</b>

FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

## Actividades de apoyo a otros laboratorios Institucionales

Como apoyo a laboratorios de otras Instituciones que no disponen de técnicas para realizar un cierto tipo de determinación de parámetros analíticos, el LSP ha realizado el análisis de 91.927 muestras con un total de 167.794 determinaciones, lo que supone una actividad similar a los años precedentes (Tabla 64).

Se ha llevado a cabo el **Control analítico de las aguas de diálisis**, a demanda de los Servicios de Medicina Preventiva de los hospitales de Cruces, Galdakao y de Hemobesa en Bizkaia, y Txagorritxu en Álava. Se han procesado 473 muestras determinándose 1.811 parámetros de carácter fisicoquímico y microbiológico. Este control se realiza según normativa UNE 111-303-90 con el objeto de valorar la eficacia del sistema osmosis inversa y la presencia de tóxicos y/o contaminación bacteriana.

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

En la sede de Gipuzkoa, se han analizado 77 muestras de **cálculos renales** procedentes de los centros hospitalarios, y 7.605 de **etanol en orina**.

Se han realizado asimismo, en las tres sedes **determinaciones de alcohol en sangre**, (143 determinaciones) remitidas desde los centros hospitalarios en relación con atestados de tráfico o con solicitudes de centros de salud mental.

También se ha efectuado el **Programa de cribado de drogas de abuso en orina** en las sedes de Bizkaia y Gipuzkoa, realizando un total de 157.391 determinaciones, a demanda de los centros de salud mental, ambulatorios e instituciones públicas. Se ha trabajado con anfetaminas/MDMA, y los resultados de falsos negativos con reactivos de anfetaminas que tienen una reacción cruzada muy baja en drogas de diseño.

**Tabla 64. Determinaciones analíticas como apoyo de los LSP a otros laboratorios institucionales en la CAPV. 2007**

	Gipuzkoa	Álava	Bizkaia	CAPV
Aguas de diálisis	-	1.127	684	1.811
Litio en sangre	134	-	-	134
Cálculos renales	77	-	-	77
Aluminio	-	-	386	386
Yodo y creatinina en orina	-	-	244	244
Etanol en orina	7.605	-	-	7.605
Etanol en sangre	36	49	58	143
Metanol en sangre	-	-	3	3
Drogas de abuso en orina	66.839	-	90.552	157.391
<b>TOTAL</b>	<b>74.691</b>	<b>1.176</b>	<b>91.927</b>	<b>167.794</b>

FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

Finalmente, se ha llevado a cabo en la sede de Bizkaia y Gipuzkoa la serotipia de 69 cepas de *Salmonella*, aisladas en nuestro laboratorio y enviadas por los

hospitales de la Red para un mejor conocimiento de la epidemiología de la *Salmonella* en nuestro Territorio y disponer de una base de datos con los serotipos de este microorganismo, de origen humano, alimentario y ambiental.

## **Actividad de apoyo a la Dirección de Aguas del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Bizkaia**

La Unidad de Química Ambiental de la sede de Bizkaia, sigue aportando soporte técnico a la Dirección de Aguas del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Bizkaia. Esto supone la realización de ensayos analíticos a muestras sólidas y líquidas, procedentes de vertidos industriales.

El programa de vigilancia y control desarrollado por la Dirección de Aguas incluye dos actividades: caracterización de cauces fluviales y de vertidos. En este sentido se han establecido tres perfiles analíticos: calidad (caracterización de cauces), EDAR y vertido.

El **análisis “calidad”** consta de un total de 37 parámetros físico-químicos

El **análisis “EDAR”** consta de un total de 7 parámetros físico-químicos

El **análisis “vertido”** consta de un total de 27 parámetros físico-químicos

Durante el año 2007 se ha procesado un total de 181 muestras, realizando 3.177 determinaciones. En la tabla 65 se muestra la distribución por perfil analítico.

**Tabla 65. Actividad de la sede de Bizkaia (aguas residuales y vertidos) para la Dirección de Aguas de Bizkaia. 2007**

Procedencia	Nº muestras	Nº determinaciones
Calidad	7	259
EDAR	89	623
Vertido	85	2.295
<b>TOTAL</b>	<b>181</b>	<b>3.177</b>

FUENTE: LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA

## **Participación en Proyectos de Investigación**

Se ha participado en los siguientes Proyectos:

- **"Proyecto Infancia y medio ambiente" (INMA)** con el objeto general de estudiar los efectos del medio ambiente en el desarrollo y la salud infantil. Se analizaron un total de 6.462 muestras y 17.466 determinaciones.  
En la sede de Álava se realizaron analíticas de mercurio en sangre (277 muestras/277 determinaciones).  
En la de Bizkaia hormonas tiroideas en suero (TSH, T3 y T4) (793 muestras/2.379 determinaciones), yodo en orina (945 muestras/945 determinaciones), vitamina B12, ferritina y folatos (1.149 muestras/3.447 determinaciones), colesterol y triglicéridos (1.057 muestras/2.114 determinaciones) y vitamina D (1.280 muestras/1.280 determinaciones).  
En muestras ambientales, se han procesado 1.095 filtros atmosféricos con un total de 11.655 determinaciones de metales pesados, e Hidrocarburos aromáticos policíclicos.  
En la sede de Gipuzkoa, se han determinado 492 muestras de aguas, para la evaluación de los niveles de trihalometanos y ácidos haloacéticos, con un total de 2.250 determinaciones.
- **"Marcadores cancerígenos de la dieta, su relación con la ingesta alimentaria y la susceptibilidad genética. Pesticidas organoclorados y policlorobifenilos"** (proyecto FIS).  
La actividad analítica ha incluido, en la sede de Gipuzkoa el análisis de 961 muestras y 6.727 determinaciones de PCBs en suero.  
En la sede de Bizkaia, se han analizado 508 sueros para pesticidas organoclorados, lo que ha supuesto 4.064 determinaciones.