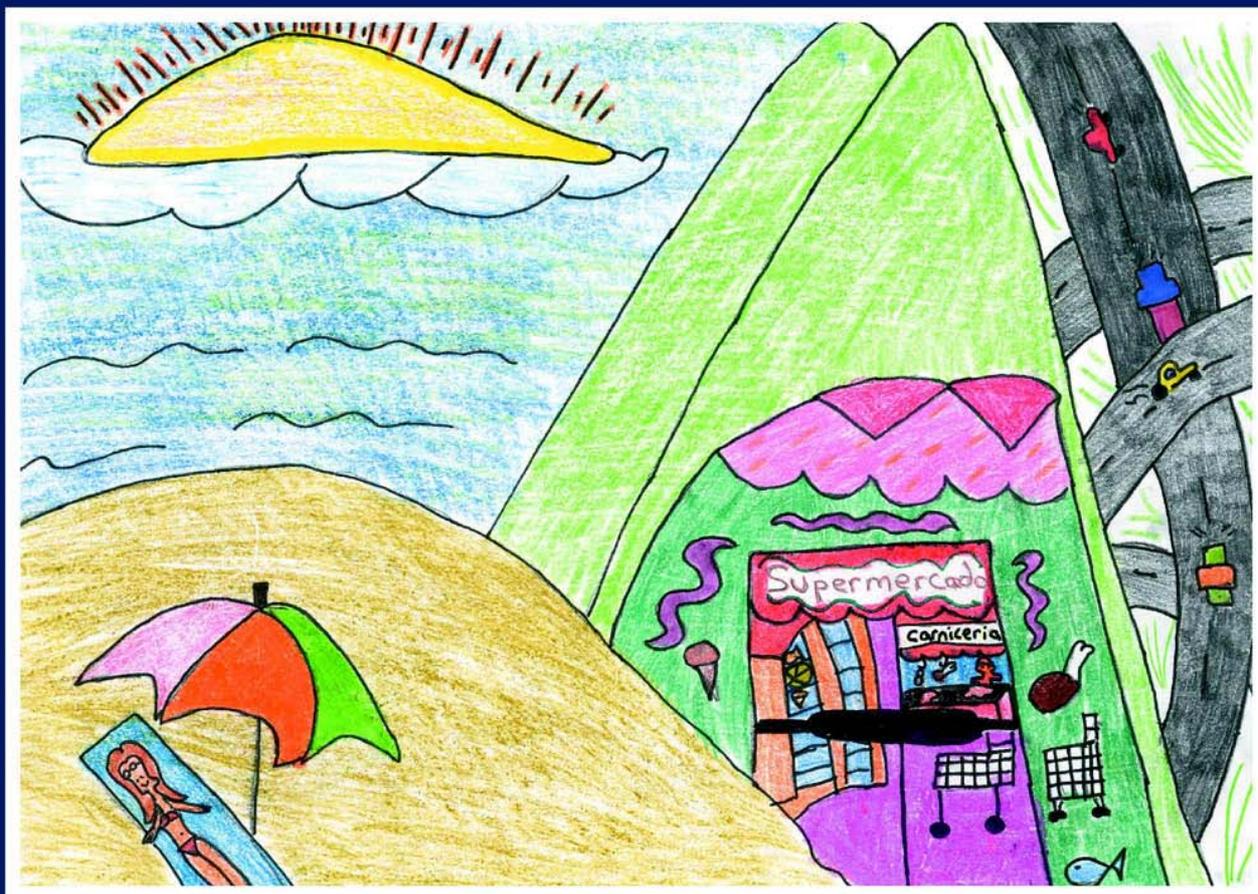


INFORME 2000 DE SALUD PÚBLICA



INFORME
DE
SALUD PÚBLICA

2000

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

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

El dibujo de portada ha sido realizado por Maitane Orúe

ÍNDICE	Pág
PRESENTACIÓN	4
DEMOGRAFÍA	6
MORBILIDAD	11
A. SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	11
1 Enfermedades de declaración obligatoria (EDO)	11
2 Médicos vigía	15
3 Microbiología	17
4 Brotes	21
B. OTROS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	24
1 Sida	24
MORTALIDAD	27
MEDIO EXTERNO	38
1 Aire	38
2 Aguas de consumo	42
3 Seguridad alimentaria	46
4 Aguas de recreo	58
5 Actividades clasificadas	62
6 Vigilancia sanitaria de establecimientos de proyección pública	64
7 Residuos sanitarios	65
8 Protección radiológica	66
PROMOCIÓN DE LA SALUD	68
1 Salud materno-infantil	68
2 Salud en edad escolar	72
3 Vacunaciones	76
4 Prevención, control y reducción del tabaquismo	78
5 Prevención, control y reducción del alcoholismo	82
6 Prevención de lesiones accidentales	86
7 Atención a las demandas de apoyo en actividades de educación para la salud	87
LABORATORIO	89
ESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DE SANIDAD	97

PRESENTACIÓN

Un año más el Informe de Salud Pública pone a disposición de las ciudadanas y ciudadanos de la Comunidad Autónoma de Euskadi un documento en el que se da cuenta, resumida pero integralmente, de las actuaciones que se han llevado a cabo durante el año 2000 en el campo de la salud pública. Dichas actuaciones han sido la respuesta, previamente programada o activada por circunstancias especiales, a las demandas, necesidades o problemas que han venido presentándose a lo largo del año.

El objetivo último de todos los programas de Salud Pública es cuidar la salud de las personas que vivimos en nuestra Comunidad Autónoma, fundamentalmente, desde el punto de vista preventivo-promocional, adecuando lo más correctamente posible los recursos humanos y presupuestarios a las necesidades reales o sentidas en el campo de la salud pública.

Y este campo de la salud pública se viene ampliando año tras año con la aparición de nuevas enfermedades, las llamadas enfermedades emergentes, entre ellas tres de considerable importancia para la salud pública (Creutzfeldt-Jakob, Listeria y Legionella), y de nuevos grupos de riesgo (en el medio ambiente y en el área de salud infantil).

Para hacer frente a este reto de garantizar un medio más saludable para quienes vivimos en nuestra Comunidad Autónoma, algunos de los programas y actuaciones de salud pública se hallan especializados en

- detectar, día a día, indicios de posibles problemas,
- analizar sus causas,
- preparar recursos a utilizar en posibles emergencias,
- activar, a veces con toda urgencia, medidas que controlen los primeros síntomas de riesgo para la salud de la población.

Otros programas de salud pública, por su parte, inciden especialmente sobre la importancia de adoptar individual y colectivamente estilos de vida saludables de modo que se reduzcan al máximo factores de riesgo que dependen, en gran parte o totalmente, de la acción y decisión personal de cada uno.

Para no duplicar actuaciones y rentabilizar al máximo esfuerzos, se ha procurado la colaboración y coordinación con otros Organismos e Instituciones públicas (Ayuntamientos, Diputaciones, otros Departamentos del Gobierno Vasco) o privadas (Asociaciones, etc.) que actúan a veces con problemáticas similares o complementarias.

Mención especial merece, en otro orden de cosas, la colaboración con Osa-kidetza/SVS, Ente público fundamentalmente centrado en la atención asistencial a cada persona.

Finalmente, es obligado felicitar y agradecer a todas las personas que han hecho posible toda esta serie de actuaciones en pro de la salud de quienes vivimos aquí o de quienes pasan algún tiempo con nosotros.

Gabriel M^º Inclán Iribar
Consejero de Sanidad

DEMOGRAFÍA

La dinámica demográfica de la población de la **Comunidad Autónoma del País Vasco** (CAPV) se ha caracterizado por su tendencia recesiva desde principios de los 80. Además, la pérdida constante de población motivada por saldos migratorios negativos y por una fecundidad decreciente, junto con el progresivo incremento de la esperanza de vida al nacer, han contribuido al intenso y repentino envejecimiento demográfico.

Como las personas nacidas en el periodo del "baby boom" vasco se van incorporando a la edad procreativa, estamos asistiendo a un ligero repunte en el número de **nacimientos**. Según los datos proporcionados por EUSTAT, en 1999 se alcanzó el nivel más alto de la década con 16.787 nacimientos, un 4,2% más que el año anterior. Pues bien, la tasa de natalidad de dicho año (8,1 por mil habitantes) quedó lejos de las tasas alcanzadas en los 60, que fueron superiores a los 20 nacimientos por mil habitantes, e incluso de la de 1976 (19,7 por mil). En la actualidad, la tasa de natalidad de la población vasca está por debajo de la media española (9,5) y de la media de la Unión Europea (10,7).

La disminución de la natalidad en los últimos años ha ido pareja al retraso de la maternidad. Los datos de 1999 reflejaron el afianzamiento de esta tendencia, retrasándose progresivamente la edad de las madres respecto a los años anteriores. En torno a las tres cuartas partes de las mujeres (72%) que dieron a luz en 1999 tenían más de 30 años: la edad media al primer hijo fue de 30,5 años; la edad media a la maternidad, de 31,6 años.

Otra de las características del modelo reproductivo de la población vasca sigue siendo la escasa relevancia de los nacimientos fuera del matrimonio. Sin embargo, su importancia en términos cuantitativos aumenta de forma progresiva. Los datos de los últimos años reflejan esta tendencia creciente (1,5% en 1975, 3,1% en 1980, 6% en 1985 y 13,7% en 1999), si bien los porcentajes quedan lejos de los registrados en el conjunto de la UE en 1999 (26%).

La **mortalidad** evoluciona de forma creciente debido fundamentalmente al envejecimiento demográfico. El número de fallecimientos en 1999 en la CAPV fue de 18.151, un 1,3% más que en 1998. La edad media de las personas fallecidas aumentó casi en un año respecto a 1998 (75,1 frente a 74,3), siendo, por su mayor longevidad, más avanzada en las mujeres (79,4 años) que en los varones (71,2 años).

El **crecimiento vegetativo** de la CAPV viene descendiendo desde 1990 y por décimo año consecutivo, quedando invertidos los fuertes saldos vegetativos positivos conocidos en las décadas precedentes.

Los **saldos migratorios**, como se ha visto que ocurre con el crecimiento vegetativo, también vienen siendo negativos en los últimos años, contribuyendo igualmente a la pérdida de población en la CAPV. Desde 1988 y de forma continuada hasta la actualidad, han sido más numerosas las salidas que las entradas, si bien estas diferencias han venido ralentiéndose en los últimos años. Las causas de estos saldos negativos han ido variando en el tiempo: hasta 1991 la razón fundamental fue una creciente emigración (salidas) frente a una inmigración (entradas) cada vez menor; desde 1992, en cambio, han ido aumentando tanto la emigración como la inmigración, pero las salidas han seguido siendo más numerosas que las entradas.

Las inmigraciones de extranjeros (entrada) a la CAPV siguen una evolución ascendente, pero todavía de escasa relevancia: en 1998 supuso el 16% de las 14.372 entradas registradas. La mayoría de los inmigrantes en 1998 procedía de países europeos, seguido de los de países sudamericanos y, en tercer lugar, de los africanos.

Del comportamiento mantenido durante los últimos años por las tres variables demográficas antes descritas (nacimientos, defunciones y migraciones) se deriva la pérdida de población, tanto en términos absolutos como relativos, que se viene registrando en la CAPV. Entre 1981-1998, se ha acumulado una pérdida de 54.337 personas, una reducción del 2,5% de su efectivo poblacional total.

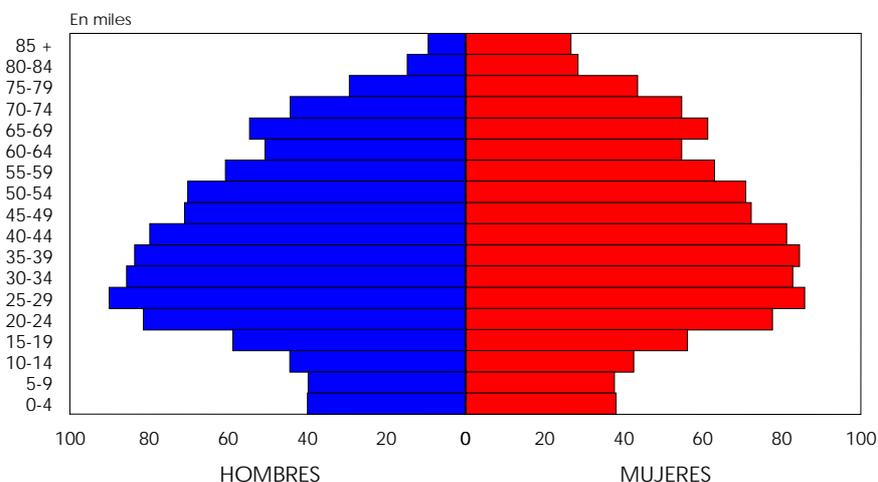
Respecto a la **estructura de edad**, la sociedad vasca presenta los rasgos característicos de una población envejecida. Este fenómeno queda reflejado en la pirámide de población proyectada por EUSTAT para el año 2000 en la que el peso de la población anciana supera al de la población joven: 17,7% de población anciana (65 y más años) frente al 17,3% de población joven (menor de 20 años; Tabla 1 y Figura 1).

Tabla 1. Población por sexo y grupo de edad en la CAPV. Población a 31/XII/2000

Grupos de edad	Varones	Mujeres	Total
0-4	39.900	38.000	77.900
5-9	39.800	37.600	77.400
10-14	44.400	42.500	86.900
15-19	58.800	56.100	114.900
20-24	81.400	77.600	159.000
25-29	90.100	85.700	175.800
30-34	85.700	82.700	168.400
35-39	83.700	84.400	168.100
40-44	79.800	81.200	161.000
45-49	71.000	72.200	143.200
50-54	70.200	70.800	141.000
55-59	60.700	62.900	123.600
60-64	50.700	54.600	105.300
65-69	54.600	61.200	115.800
70-74	44.300	54.600	98.900
75-79	29.400	43.500	72.900
80-84	14.700	28.400	43.100
85+	9.400	26.600	36.000
Total	1.008.600	1.060.600	2.069.200

FUENTE: EUSTAT. *Proyecciones de Población.*

Figura 1. Pirámide de población de la CAPV (en miles). Población a 31/XII/2000



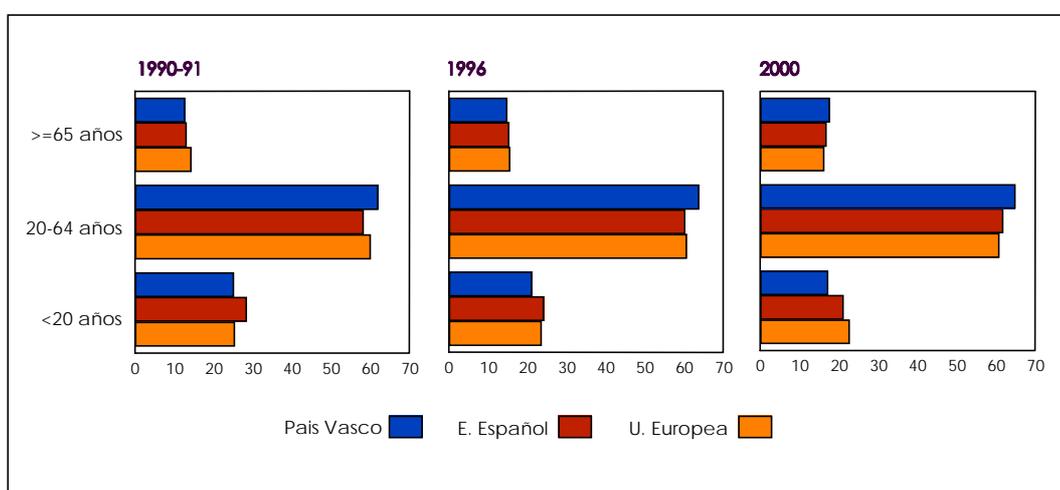
La proporción de población envejecida en la CAPV en 2000 supera la media europea y española (ensanchamiento en la cúspide de la pirámide). Pero es mucho más llamativa la otra cara del envejecimiento, la pérdida de juventud (estrechamiento en la base de la pirámide), ya que la proporción de jóvenes ha descendido mucho más rápidamente que en la UE.; en la actualidad es considerablemente inferior a la media europea (17,3% frente a 22,8%; Tabla 2 y Figura 2).

Tabla 2. Estructura de edad de la población de la CAPV, Estado español y UE en porcentaje. 1990-2000

	1990-91			1996			2000		
	CAPV	Estado español	UE	CAPV	Estado español	UE	CAPV	Estado español	UE
<20 años	25,2	28,5	25,5	21,2	24,3	23,7	17,3	21,2	22,8
20-64 años	62,0	58,3	60,1	63,9	60,3	60,7	65,0	61,9	60,9
>=65 años	12,8	13,2	14,4	14,9	15,4	15,6	17,7	16,9	16,3

FUENTE: EUSTAT, US Census Bureau

Figura 2 Dinámica de las pirámides de edad de la población de la CAPV, E. Español y U. Europea . 1990-2000



A la luz de todos estos datos, se puede anticipar que el proceso de envejecimiento de los próximos años será aún más intenso en la CAPV que en el conjunto de la UE, ya que la proporción de población madura (20-64 años) significativamente superior en la población vasca, irá entrando progresivamente a engrosar los grupos de edad anciana, acrecentándose así el envejecimiento demográfico.

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

Es necesario, sin embargo, desterrar ciertos mitos relativos a las personas mayores; por ejemplo, distintos investigadores afirman que en los países industrializados se está produciendo un descenso de la discapacidad grave en este grupo

de edad¹. En realidad, la inmensa mayoría de estas personas se mantiene en un buen estado físico hasta los últimos años de la vida. El ritmo de decadencia de sus capacidades físicas y mentales depende de factores externos tales como su estilo de vida en la época adulta, el hábito de fumar, el consumo de alcohol, la dieta y la clase social, y no sólo del envejecimiento en sí. Sobre todos estos factores es posible influir eficazmente desde el propio sistema de salud.

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

MORBILIDAD

A. SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

La Vigilancia Epidemiológica se basa sobre tres sistemas generales de información: las Enfermedades de Declaración Obligatoria, los Médicos Vigía y el Sistema de Información Microbiológica. 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.

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 2000, el porcentaje de declaración ha sido del 56,51% para el conjunto de la CAPV, dos puntos por encima de la declaración efectuada el pasado año.

Estos son algunos de los datos de mayor interés desde el punto de vista epidemiológico.

Se han declarado 17 casos de **rubéola**, la mayoría de ellos en personas adultas.

Los casos de **parotiditis** casi se han duplicado a causa de un brote registrado en Donostia-SS.

La incidencia de **tosferina** se ha reducido a la mitad, y la de **sarampión** se ha mantenido en unos niveles próximos a su erradicación: tres casos en personas adultas no vacunadas.

Se han diagnosticado tres casos de **tétanos** en personas adultas no vacunadas.

La **gripe** ha experimentado un acusado descenso (49%) con respecto a 1999¹ (Fig. 2).

Tabla 3. Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO²) por Territorio Histórico en la CAPV. 2000

Enfermedades	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV 2000	CAPV 2000	CAPV 2000	CAPV 2000
	Casos	Casos	Casos	Casos	Tasas x 10 ⁵	I.E. (1)	I.E. (2)
Disentería	0	0	9	9	0,43	4,50	2,25
Botulismo	0	3	0	3	0,14	--	--
Fiebre tifo-paratífica	3	1	5	9	0,43	1,29	1,00
Enfermedad meningocócica	13	41	32	86	4,10	1,16	1,08
Gripe	15.962	55.584	15.890	87.436	4.167,48	0,51	0,56
Legionelosis	8	55	17	80	3,81	1,78	4,71
Meningitis tuberculosa	2	7	2	11	0,52	1,22	1,38
Tuberculosis	64	321	225	610	29,07	0,89	0,79
Varicela	2.112	4.359	2.418	8.889	423,68	0,77	0,87
Infección gonocócica	7	24	5	36	1,72	1,09	0,52
Sífilis	4	3	2	9	0,43	0,69	0,69
Parotiditis	13	30	58	101	4,81	1,77	1,38
Rubéola	0	15	2	17	0,81	2,43	1,55
Sarampión	0	1	2	3	0,14	1,00	0,30
Tétanos	0	1	2	3	0,14	1,50	1,50
Tos ferina	6	19	15	40	1,91	0,46	0,46
Hepatitis A	7	17	81	105	5,00	2,33	1,30
Hepatitis B	8	25	9	42	2,00	1,35	0,95
Hepatitis C	20	70	2	92	4,39	0,91	1,64
Brucelosis	9	6	2	17	0,81	0,89	0,94
Paludismo	4	10	1	15	0,71	0,83	1,00

(1) **El Índice Epidémico 1 (IE 1)** es una razón que se obtiene dividiendo los casos registrados en 2000 por los casos de 1999 para cada enfermedad.

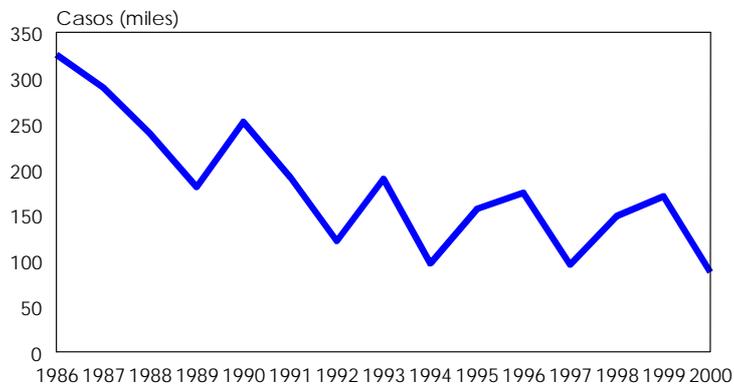
(2) **El Índice Epidémico 2 (IE 2)** es la razón obtenida al dividir los casos registrados en 2000 por la mediana de los casos del quinquenio anterior (1995-99).

FUENTE: Memoria de las Unidades de Vigilancia Epidemiológica

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

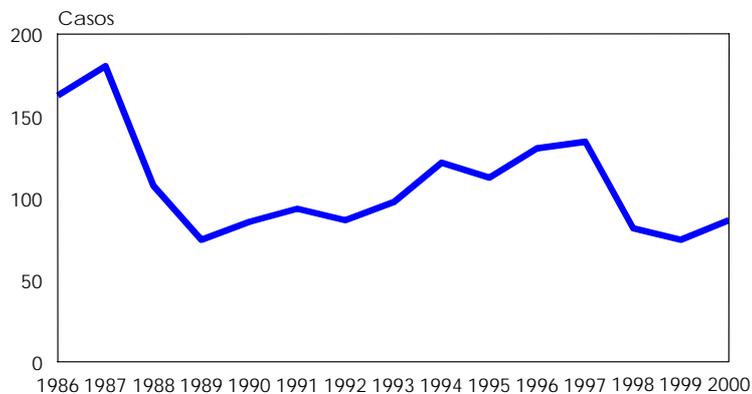
² Además de las enfermedades que aparecen en la Tabla, se han vigilado también otras EDO, como poliomielitis, cólera, triquinosis, difteria, rabia, fiebre amarilla, peste, tífus exantemático, lepra, rubéola congénita, sífilis congénita y tétanos neonatal, de las que no se ha registrado ningún caso en la CAPV este año.

Figura 3. EDO: Evolución de los casos de gripe en la CAPV. 1986-2000



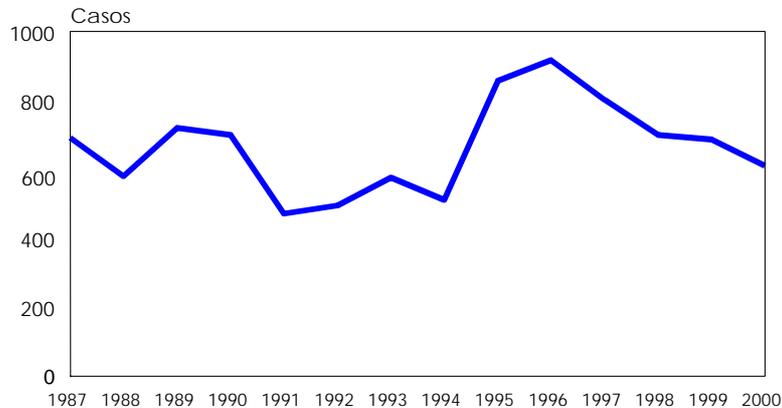
La **enfermedad meningocócica** ha aumentado un 16% con respecto al año anterior. La tasa más alta la registraron los menores de 18 meses. El 44% de los casos ocurrió en menores de 2 años. El serogrupo C contabilizó el 59% de todos los casos, frente al 12% en 1999(Fig. 3).

Figura 4. EDO: Evolución de los casos de enfermedad meningocócica en la CAPV. 1986-2000



En el caso de la **tuberculosis**, la incidencia ha disminuido un 11% respecto a 1999, situándose un 33% por debajo de la incidencia de 1996 (Fig. 4).

Figura 5. EDO: Evolución de los casos de tuberculosis en la CAPV. 1987-2000



La notificación de casos de **legionelosis** ha ido aumentando de año en año, entre otras causas, porque se ha generalizado en los hospitales de la CAPV la detección del antígeno en orina como prueba diagnóstica para los casos sospechosos lo que permite un diagnóstico más preciso. De hecho, se ha registrado un 78% más de casos que en 1999 y casi 5 veces más que la mediana del quinquenio anterior.

Se han detectado 15 casos de **paludismo** importados, de los cuales 10 han tenido como antecedente haber viajado a países de alta endemia, y 5 se han registrado en emigrantes de zona endémica.

De los 17 casos de **brucelosis** notificados, 11 se han hallado relacionados con el consumo de leche o derivados y en 4 se ha constatado un factor de riesgo de tipo profesional/laboral.

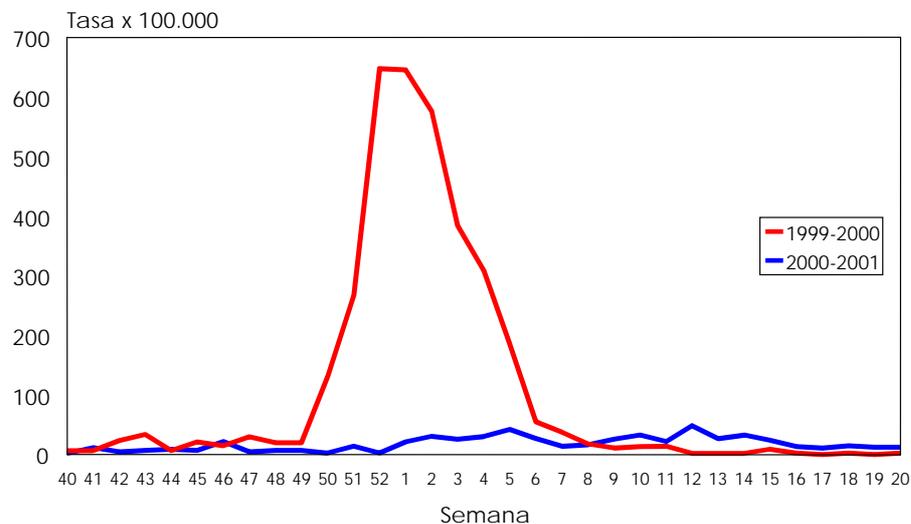
Se han duplicado los casos de **hepatitis A** debido principalmente a un brote registrado en Gipuzkoa.

2. MÉDICOS VIGÍA: EVOLUCIÓN DE LA GRIPE TEMPORADA 2000-2001

La Red Médicos Vigía cuenta, entre otros, con un procedimiento específico que tiene como objetivo proporcionar información complementaria a la obtenida mediante las EDOs sobre la actividad anual de la gripe. Permite, por un lado, disponer de una estimación de su incidencia semanal y, por otro, contrastar los aislamientos de virus gripales en los diferentes Territorios de la CAPV y en otras CC.AA. que participan en la Red Estatal, durante la temporada de mayor actividad gripal¹.

La temporada epidémica 2000-2001 se ha caracterizado por una escasa actividad gripal a lo largo de todo el período epidémico manteniéndose la incidencia siempre a niveles inferiores a 50 casos/100.000 hab. El pico máximo alcanzado en la semana 12 con 48,6 casos por 100.000 hab., se ha hallado lejos de las cifras máximas de temporadas previas (del orden de 600 casos por /100.000 hab.). Una evolución similar se ha registrado en otras redes vigías de gripe en el Estado Español.

Figura 6. Evolución de la incidencia semanal y aislamientos de gripe en la CAPV. Temporadas 1999-2000 y 2000-2001.



¹ Desde hace ya tres temporadas, participan de forma voluntaria 31 profesionales de Atención Primaria. En su actuación médica, registran datos de interés epidemiológico sobre cada enfermo que acude a su consulta con síntomas de gripe y, además, recogen una muestra biológica (frotis faringeo) en una cierta proporción de sus pacientes. Las muestras se remiten al laboratorio del Servicio de Microbiología del Complejo Hospitalario de Donostia para cultivo y detección de los virus gripales circulantes.

Observando las tasas acumuladas por grupos de edad en el periodo comprendido entre la semana 40 de 2000 y la 20 de 2001, la mayor incidencia se ha registrado entre la población de 5-14 años, seguida de la población menor de 4 años (Tabla 4).

Tabla 4. Frecuencias absolutas, relativas y tasas acumuladas de la gripe por grupos de edad en la CAPV (entre semana 40/2000 y 20/2001)

Grupo de edad	Nº de casos registrados	%	Tasa acumulada por 100.000 hab. (semana 40 a 20)
0-4 años	21	8,7	32,1
5-14 años	88	36,4	65,0
15-24 años	32	13,2	18,4
25-44 años	68	28,0	15,1
45-64 años	27	11,2	9,2
65 o más años	6	2,5	4,4
Total	242	100,0	17,8

FUENTE: Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Médicos Vigía.

El primer aislamiento de virus *Influenza* de toda la red vigía, un virus del tipo A(H1N1), ha tenido lugar en la semana 4. A lo largo del periodo se ha conseguido un total de 26 aislamientos positivos (20% de las muestras recogidas); 19 de ellos han sido de virus tipo A, con predominio de AH1N1 (13 aislamientos) respecto al AH3N2 (3 aislamientos). Además, se han aislado 7 virus gripales tipo B.

Como ya se ha indicado, la evolución de los datos de gripe ha sido similar a la de la CAPV en otras redes vigías del Estado Español, con bajos niveles de actividad. Sólo la Comunidad Autónoma de Madrid ha alcanzado apenas el umbral epidémico, siendo la única red que ha tenido predominio de aislamientos de AH3N2.

Las cepas caracterizadas de H1N1 han sido antigénicamente similares a A/New Caledonia/20/99 y las caracterizadas de H3N2 han sido similares a A/Sydney/5/97. Las cepas de gripe B, sobre todo al final de la temporada, han sido similares a B/Sichuan/379/99.

3. MICROBIOLOGÍA

El Sistema de Información Microbiológica de la Comunidad Autónoma del País Vasco (SIMCAPV)¹ tiene como objetivo la recogida de datos sobre la patología infecciosa confirmada por laboratorio que ocurre en nuestra Comunidad proporcionando información específica e imprescindible para la vigilancia epidemiológica².

En el 2000 han participado de manera voluntaria en el SIMCAPV los siguientes laboratorios de microbiología: en Álava, los hospitales de Txagorritxu y Santiago Apóstol y el ambulatorio de Olaguibel; en Bizkaia, los hospitales de Cruces, Bazarro, Galdakao, San Eloy y Santa Marina y el ambulatorio Dr. Areilza; y en Gipuzkoa, el Complejo Hospitalario Donostia y los hospitales de Mendaro, Zumárraga, Bidasoa y Alto Deba (incorporado este año al grupo de participantes). Su compromiso es enviar a las Unidades de Vigilancia Epidemiológica de los tres Territorios Históricos los datos correspondientes a una lista establecida previamente a la que este año se han añadido 8 nuevos microorganismos³,

Las declaraciones se han realizado de acuerdo a la nueva *Guía de Notificación* que ha permitido unificar los criterios de declaración de todos los laboratorios.

Resultados globales

El número global de notificaciones (8.184) se ha incrementado un 11,8 % respecto a 1999.

Estos son algunos de los datos de mayor interés desde el punto de vista epidemiológico.

¹ 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.

² La reciente implantación de una aplicación informática en los laboratorios de microbiología junto a las variaciones metodológicas de los distintos sistemas de información pueden originar diferencias en la contabilización de casos.

³ Estos son los microorganismos que componen la lista:

INFECCIONES GASTROINTESTINALES: *Aeromonas*, *Campylobacter*, *Fasciola hepatica*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio*, *Yersinia*, Adenovirus, Rotavirus.

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

MICOBACTERIAS: *Mycobacterium tuberculosis* y otras micobacterias.

INFECCIONES DEL SNC: *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus agalactiae*.

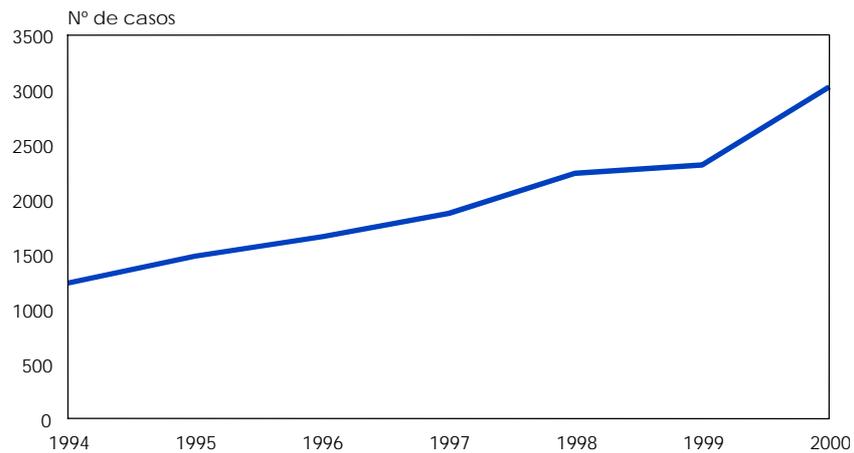
ENFERMEDADES PREVENIBLES POR INMUNIZACIÓN: *Bordetella pertussis*, *Clostridium tetani*, *Corynebacterium diphtheriae*, Parotiditis, Poliovirus, Rubeola, Sarampión.

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

HEPATITIS: Hepatitis A, Hepatitis B.

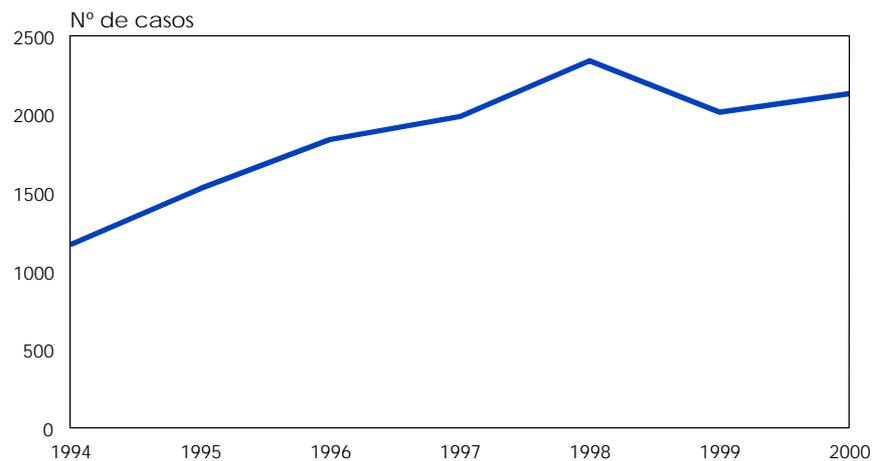
Respecto a las **infecciones gastrointestinales**, ha habido 3.026 notificaciones de *Campylobacter* frente a 2.315 en 1999 (Fig. 1). El *C. jejuni* ha seguido siendo la especie predominante (91,1 %).

Figura 7. Evolución del número de *Campylobacter* declarado al SIMCAPV. 1994-2000



Las notificaciones de *Salmonella* han vuelto a la tendencia ascendente que el año pasado se había roto (2.131 casos frente a 2.013) (Fig. 2).

Figura 8. Evolución del número de *Salmonella* declarado al SIMCAPV. 1994-2000



También se ha incrementado el número declarado de *Yersinia* en Bizkaia (57 frente a 34 en 1999) y en Gipuzkoa (158 frente a 133).

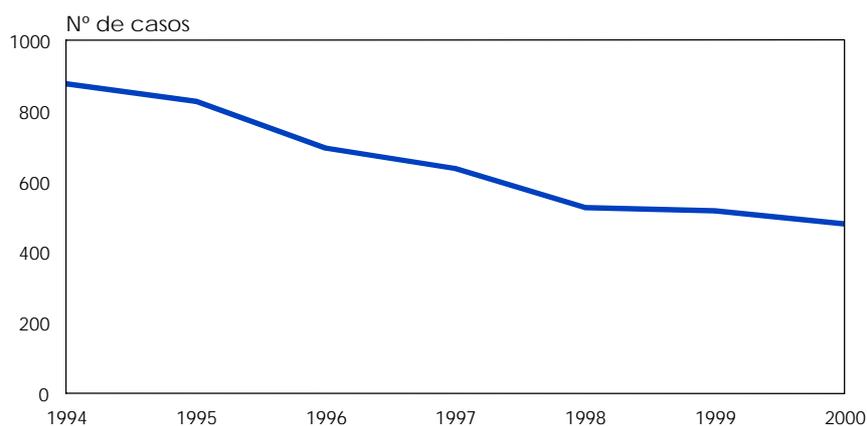
Finalmente, los aislamientos de *Listeria monocytogenes* y *Aeromonas caviae* han pasado, en Bizkaia, de 10 a 19, y de 40 a 92 casos respectivamente.

Con relación a **infecciones respiratorias**, se han declarado 85 casos de *Legionella pneumophila* (41 en 1999); 73 de ellos en varones. El grupo de edad en el que se han registrado más casos ha sido el comprendido entre los 50-59 años (21 casos), seguido del de 70-79 (17 casos).

También se ha producido un incremento en el número de declaraciones de *Mycoplasma pneumoniae* (119 casos frente a 92 en 1999) y *Streptococcus pneumoniae* (307 frente a 261).

En cuanto a las **micobacterias**, ha continuado la tendencia decreciente en el número de declaraciones de *Mycobacterium tuberculosis* en la CAPV. Se ha pasado de 517 en 1999 a 480 casos (Fig. 3).

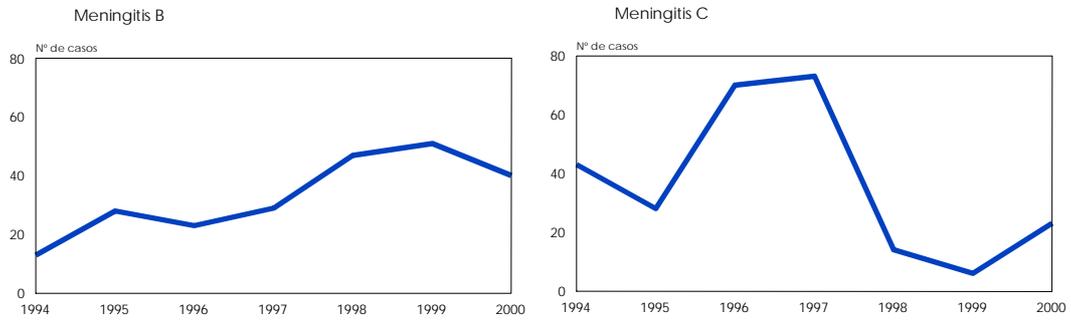
Figura 9. Evolución del número de *Mycobacterium tuberculosis* declarado al SIMCAPV. 1994-2000



Por su parte, se ha incrementado el número de aislamientos de *M. kansasii* en Bizkaia.

Y con relación a **infecciones del sistema nervioso central**, se han notificado 63 aislamientos de *Neisseria meningitidis*, 6 más que en 1999. Se han observado un aumento de las declaraciones del grupo C (23 frente a 6 en 1999) y una disminución en las del grupo B (40 frente a 51 en 1999). El grupo B ha seguido siendo el predominante (Fig. 4). En menores de 5 años se han registrado 31 casos, dos menos que en 1999.

Figura 10. Evolución del número de *Neisseria meningitidis* declarado al SI-MCAPV. 1994-2000



4. BROTOS

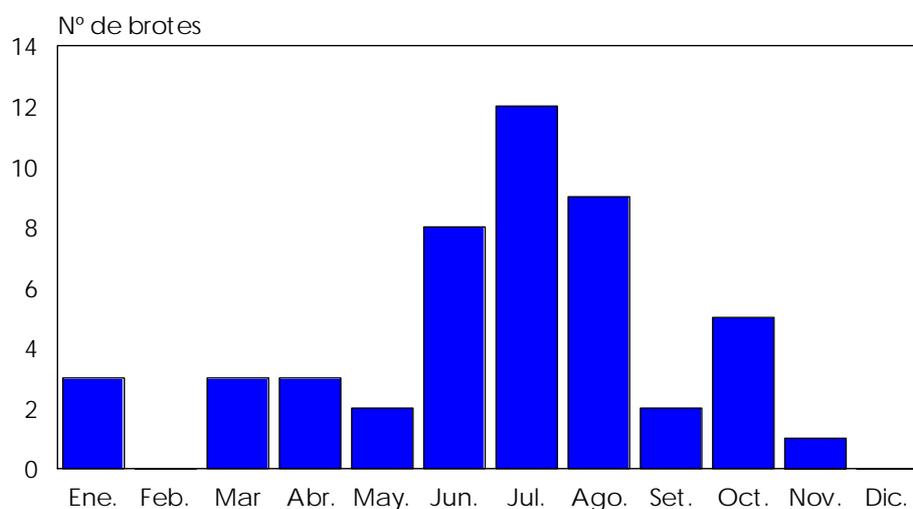
Durante 2000 en la CAPV se han notificado 53 brotes de intoxicaciones e infecciones de origen alimentario o hídrico: 10 en Álava; 24 en Bizkaia, y 19 en Gipuzkoa. Se han visto afectadas 792 personas, de las que 46 han necesitado hospitalización.

Toxiinfecciones alimentarias

El número de brotes declarados (48) y de personas afectadas (597) ha sido mayor al del año anterior (39 y 400, respectivamente). Álava ha notificado 9 brotes; 21, Bizkaia; y 18, Gipuzkoa.

En la **distribución de los brotes** por meses, puede apreciarse que se han producido predominantemente en época estival (Fig. 11).

Figura 11. Brotes de toxiinfecciones alimentarias por meses en la CAPV. 2000



Los principales **alimentos implicados** han sido los elaborados con huevo u ovo-productos, responsables de 18 brotes. En otros 6 brotes el alimento implicado ha sido el pescado; y en 2, los moluscos (Tabla 5).

Tabla 5. Toxiinfecciones alimentarias según el alimento implicado en la CAPV. 2000

Alimentos implicados	Nº de brotes
Tortilla/mahonesa/ovoproducto	18
Pescado/marisco	8
Varios alimentos	4
Vegetales	3
Desconocido	15

FUENTE: Memoria de Unidades de Vigilancia Epidemiológica.

El **lugar de origen** más frecuente ha sido restaurantes y bares, seguidos de domicilios particulares (Tabla 6).

Tabla 6. Toxiinfecciones alimentarias según el lugar de origen en la CAPV. 2000

Lugar	Nº de brotes
Bar/Restaurante	24
Domicilio	13
Otros comedores colectivos	3
Centro Escolar/Guardería	2
Residencia	2
Establecimientos de venta	2
Otros	2

FUENTE: Memoria de Unidades de Vigilancia Epidemiológica.

La **etiología** más frecuente, responsable de la mitad de los brotes notificados, ha seguido siendo *Salmonella*, representada en su mayor parte por la *S. enteritidis* (40%). Se ha declarado un brote por *Clostridium botulinum*; y otro, por *Clostridium perfringens* (Tabla 7).

Tabla 7. Toxiinfecciones alimentarias según origen microbiológico. CAPV.2000

Agente etiológico	Nº de brotes
No identificado	18
<i>Salmonella enteritidis</i>	19
<i>Salmonella</i>	5
Histamina	2
Otras bacterias	3
Virus hepatitis A	1

FUENTE: Memoria de Unidades de Vigilancia Epidemiológica.

La **media de personas afectadas** por brote ha sido de 12 para el total de la CAPV; de 13 para los brotes notificados en Álava y Gipuzkoa y de 11 en los de Bizkaia.

Brotos hídricos

Se han notificado cinco brotes epidémicos de origen hídrico; se ha realizado la confirmación etiológica (*Campylobacter spp*) en uno de ellos; se desconoce el agente etiológico en los cuatro restantes. El origen del agua sospechosa o confirmada procedía de la red de abastecimiento en tres brotes notificados en Bizkaia; y de fuentes, los otros dos: uno, en Álava; y otro, en Gipuzkoa, brote al que pertenece el agente etiológico confirmado.

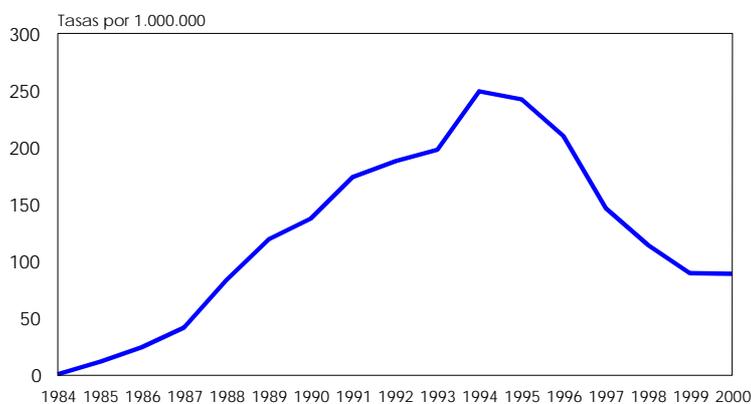
El número total de personas afectadas ha sido de 195 con una media de 39 por brote.

B. OTROS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

1. SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (SIDA)

En 2000 se han declarado 189 casos nuevos de sida. La incidencia de esta enfermedad ha aumentado un 1,6% respecto a 1999 (Fig. 12).

Figura 12. Tasa de incidencia de sida por millón de habitantes en la CAPV. 1984-2000



Por Territorios Históricos, Bizkaia ha presentado la mayor tasa de incidencia (111,47 casos/millón de habitantes), seguida de Álava (78,74 casos/millón de habitantes) y Gipuzkoa (67,16 casos/millón de habitantes).

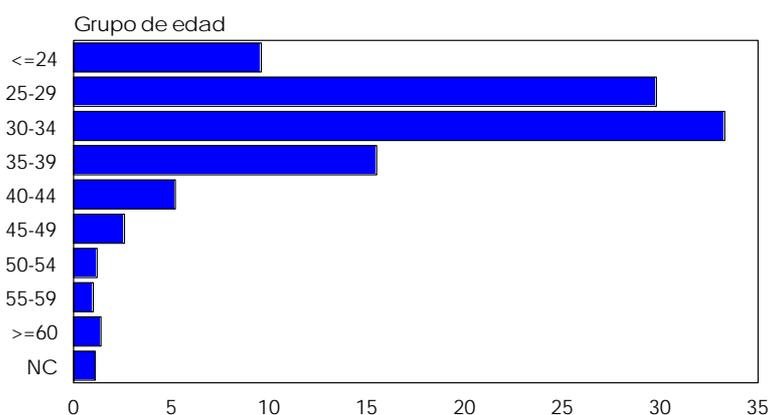
El porcentaje de mujeres infectadas mediante **relación heterosexual** no protegida ha disminuido respecto a 1999 (del 48% al 21%); en el caso de varones, ese porcentaje también ha disminuido (del 19,1% al 16,5%). El número de enfermos de sida que han referido, como mecanismo de transmisión, las **relaciones homosexuales/bisexuales** no protegidas ha aumentado un 63,6% respecto al año 1999. En 2000, las prácticas homo/bisexuales de riesgo han supuesto el 13,5% del total de casos de sida declarados en hombres.

Entre 1984 y finales de 1999 nacieron en la CAPV 614 bebés de madres seropositivas. De ellos, 129 se infectaron por el VIH (21%) y 70 siguen vivos. El número de bebés VIH por transmisión materno-fetal diagnosticados en los últimos cuatro años (1996-1999) fue de 12; durante el periodo 1984-95, de 117. La adopción de medidas preventivas sería la causa de este notable descenso.

Incidencia

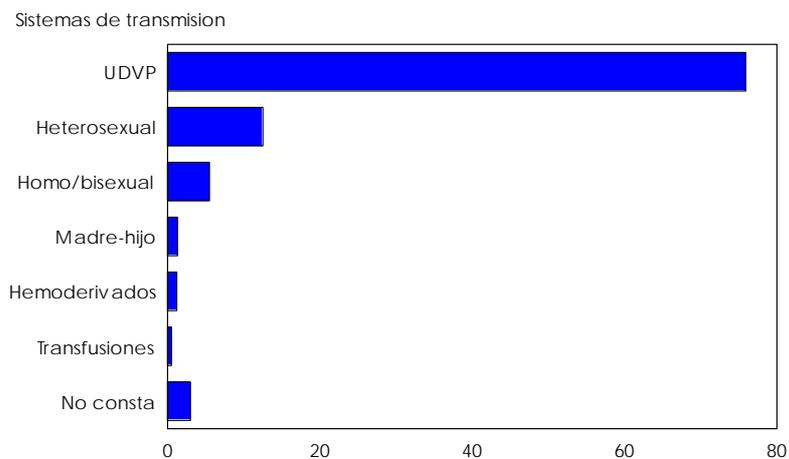
Entre 1984 y 2000 se han declarado 4.424 casos de sida. De ellos, el 76% en varones y el 24% en mujeres, por lo que la razón varón/mujer es de 3,2. Por grupos de edad, el más numeroso está formado por personas entre 30-34 años (33,3% de los casos), seguido del de 25-29 años (29,8%; Fig. 13).

Figura 13. Distribución porcentual de todos los casos de sida (1984-2000) por grupo de edad en la CAPV



El mecanismo de transmisión más frecuente ha sido el uso compartido de jeringuillas en el consumo de drogas por vía parenteral (75,9%), seguido de las relaciones heterosexuales no protegidas (12,5%; Fig. 14).

Figura 14. Distribución porcentual de todos los casos de sida (1984-2000) por mecanismo de transmisión en la CAPV



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

En colaboración con las farmacias del País Vasco, el Departamento de Sanidad ha continuado desarrollando dos programas de reducción de riesgos dirigidos a personas consumidoras de drogas por vía parenteral con el objetivo de minimizar los riesgos de infecciones relacionadas con ese consumo, especialmente la producida por VIH. En 2000, se han distribuido 218.250 kits-jeringuillas. Además, en las farmacias se han recogido 62.250 kits usados desechándose de forma segura e impidiendo su reutilización.

Además, se han subvencionado, como cada año, proyectos de las ONG que trabajan el tema del sida y que cumplen una serie de criterios de priorización¹.

¹ El presente año se han destinado a tal efecto 43.600.000 pesetas.

MORTALIDAD

Durante el año 1999 se produjeron 18.396 defunciones entre las personas residentes en la CAPV, 245 más que en 1998. El 53% del total de muertes se produjeron en varones, y el 47% en mujeres¹.

En la Tabla 8, puede observarse la distribución de la mortalidad por grandes grupos de enfermedades y sexo. Las enfermedades del sistema circulatorio aparecen como la primera causa de muerte para ambos sexos (33,0% del total de fallecimientos); le siguen los tumores (28,2%), las enfermedades del sistema respiratorio (10,6%), enfermedades del sistema digestivo (5,1%), y las causas externas (4,6%).

¹ En 1999 se implantó en España la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), para la selección y codificación de la causa básica de defunción. Las principales novedades de la 10ª revisión son el uso de un sistema alfanumérico, la casi duplicación de códigos, la modificación de las reglas que permiten seleccionar la causa básica de defunción y la redefinición de los capítulos o grandes grupos de enfermedades que pasan de 17 a 19.

Tabla 8. Mortalidad por grandes grupos de enfermedades y sexo en la CAPV. 1999

Grupo		Varones		Mujeres		Total	
		Casos	Tasas*	Casos	Tasas*	Casos	Tasas**
I	Enfermedades infecciosas y parasitarias	204	20,0	136	12,7	340	12,3
II	Tumores	3.282	321,1	1.898	177,0	5.180	184,5
III	Enf. sangre y órg. hematopoyéticos	29	2,8	34	3,2	63	1,9
IV	Enf. endocrinas. y metabólicas	225	22,0	347	32,4	572	17,4
V	Trastornos mentales	237	23,2	432	40,3	669	19,2
VI	Enfermedades del sistema nervioso	251	24,6	363	33,9	614	19,4
VII	Enfermedades del ojo	0	0,0	0	0,0	0	0,0
VIII	Enfermedades del oído	0	0,0	0	0,0	0	0,0
IX	Enfermedades del sistema circulatorio	2.869	280,7	3.201	298,5	6.070	185,9
X	Enfermedades del sistema respiratorio	1.149	112,4	807	75,3	1.956	57,9
XI	Enfermedades del sistema digestivo	484	47,4	446	41,6	930	31,1
XII	Enfermedades de piel y tejido subcutáneo	9	0,9	21	2,0	30	0,9
XIII	Enf. sistema osteomuscular y tej.conjuntivo	45	4,4	109	10,17	154	4,5
XIV	Enfermedades del sistema génito-urinario	160	15,7	172	16,0	332	10,1
XV	Complicaciones de embarazo y parto	0	0,0	0	0,0	0	0,0
XVI	Afecciones perinatales	18	1,8	10	0,9	28	2,9
XVII	Anomalías congénitas	37	3,6	32	3,0	69	5,7
XVIII	Causas mal definidas	195	19,1	348	32,5	543	16,5
XIX	Causas externas	607	59,4	239	22,3	846	33,8
	Total	9.801	958,8	8.595	801,6	18.396	603,8

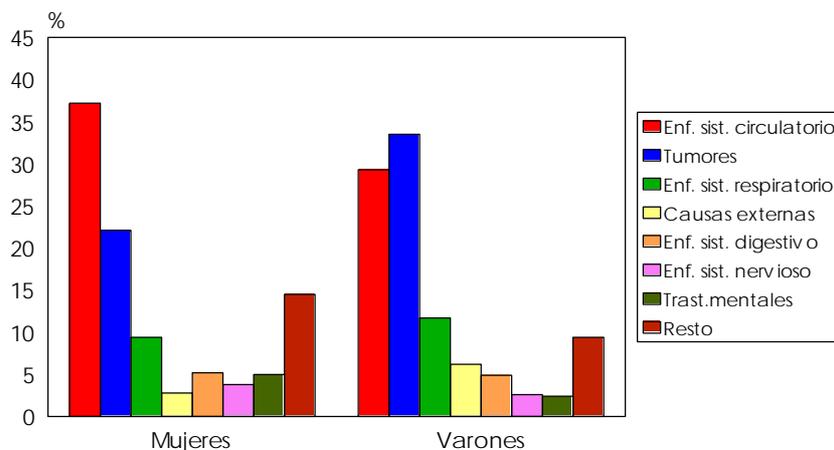
*Tasas brutas por 100.000 habitantes.

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

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

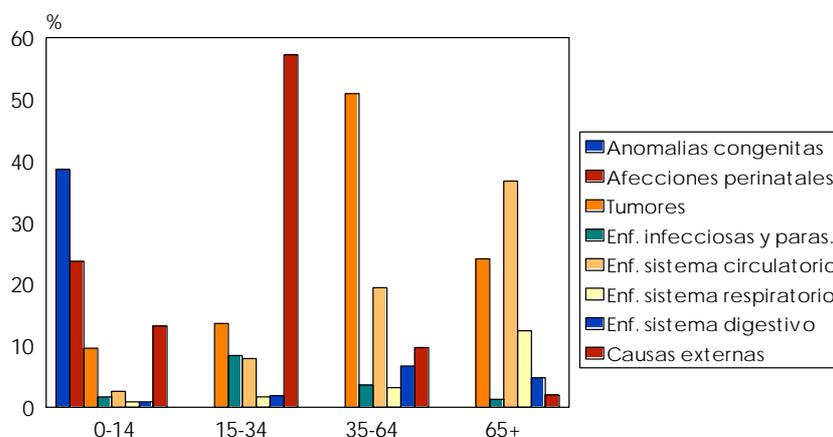
En la Figura 15 se puede observar la distribución de los grandes grupos de enfermedades por sexos: en varones, los tumores son la primera causa de muerte seguida muy de cerca por las enfermedades del sistema circulatorio; este orden apareció invertido en las mujeres, siendo la primera causa de muerte las enfermedades del sistema circulatorio.

Figura 15. Mortalidad proporcional por grandes grupos de enfermedades y sexo en la CAPV. 1999



Analizando la mortalidad por grupos de edad, las anomalías congénitas y afecciones perinatales representan más de un 60% de las causas de muerte hasta los 14 años, seguidas de las causas externas; de 15 a 34 años, la mayor contribución la presentan las causas externas (57%) seguidas de los tumores y las enfermedades infecciosas y parasitarias donde se encuentra el SIDA. De los 35 a los 64 años, predominó la mortalidad por tumores siendo la segunda causa las enfermedades del sistema circulatorio, que pasaron a ocupar el primer puesto a partir de los 65 años (Fig. 2).

Figura 16. Mortalidad proporcional por grandes grupos de enfermedades y edad en la CAPV. 1999

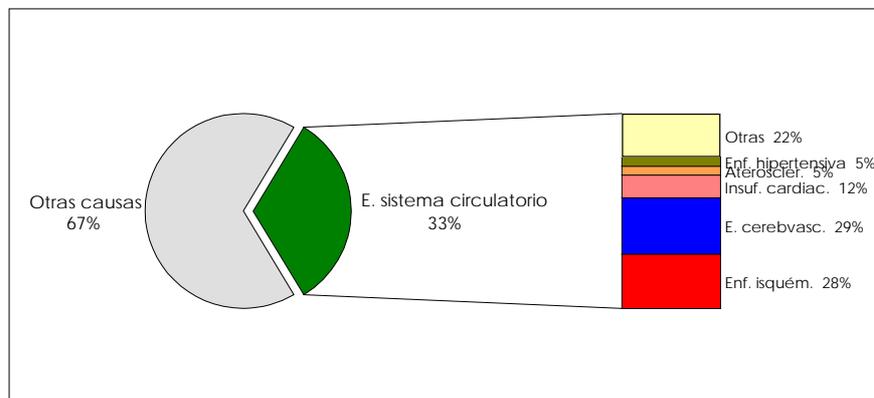


Las enfermedades del sistema circulatorio

Las enfermedades del sistema circulatorio, al igual que en años anteriores, constituyeron la primera causa de muerte (6.070 defunciones, es decir, el 33% del total de muertes; Fig. 3).

Las enfermedades cerebrovasculares fueron como en años anteriores la primera causa del grupo, seguidas de las enfermedades isquémicas del corazón, que parece que se han estabilizado con respecto a años anteriores. La insuficiencia cardíaca, las enfermedades hipertensivas y la aterosclerosis se situaron a continuación.

Figura 17. Mortalidad proporcional por enfermedades del sistema circulatorio en ambos sexos en la CAPV. 1999



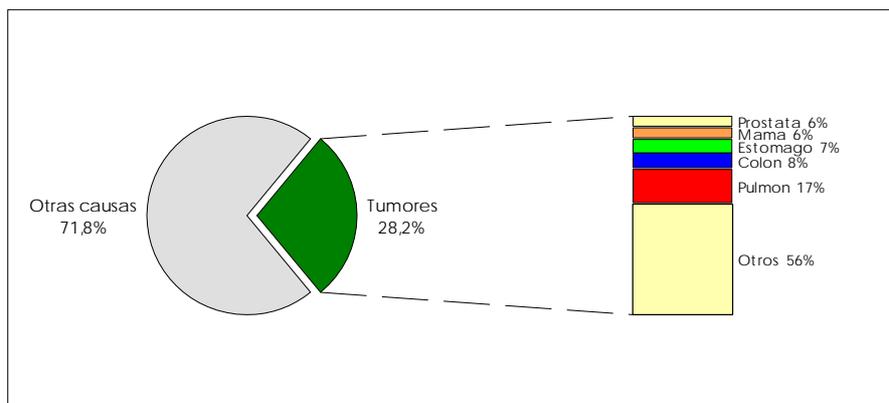
Tumores

Los tumores ocuparon el segundo lugar (5.180; el 28,2% del total; Fig. 4).

En varones, representaron la primera causa de muerte (3.282 defunciones, es decir, el 33,5% de varones fallecidos en 1999). Las localizaciones más frecuentes fueron el pulmón, próstata, colon y estómago.

En las mujeres, se registraron 1.898 defunciones por tumores (22,1% de mujeres fallecidas en 1999), siendo los tipos más frecuentes el tumor maligno de mama, colon, estómago y pulmón

Figura 18. Mortalidad proporcional por tumores en ambos sexos en la CAPV. 1999



Por tumor maligno de mama femenina fallecieron 325 mujeres en 1999; el 65,5% de estas muertes se han producido después de los 60 años (Fig. 5 y 6).

Figura 19. Mortalidad por tumor maligno de mama femenina y grupo de edad en la CAPV (nº de casos). 1999

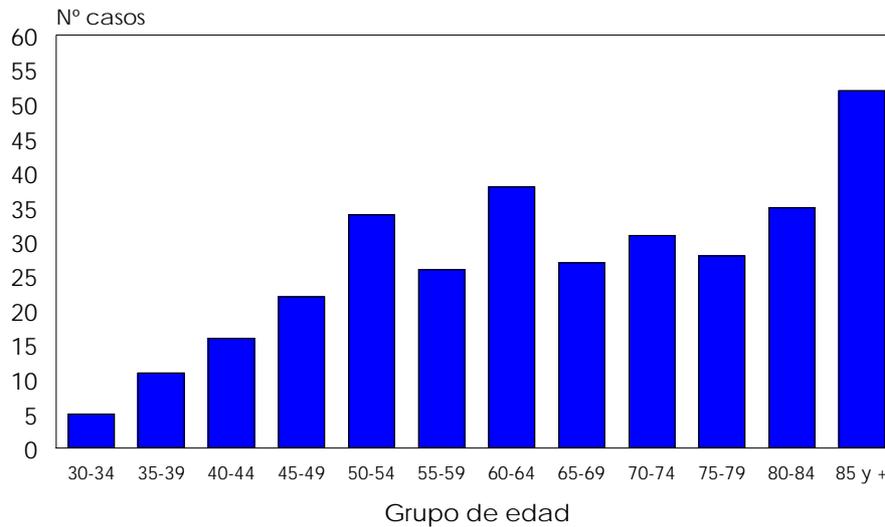
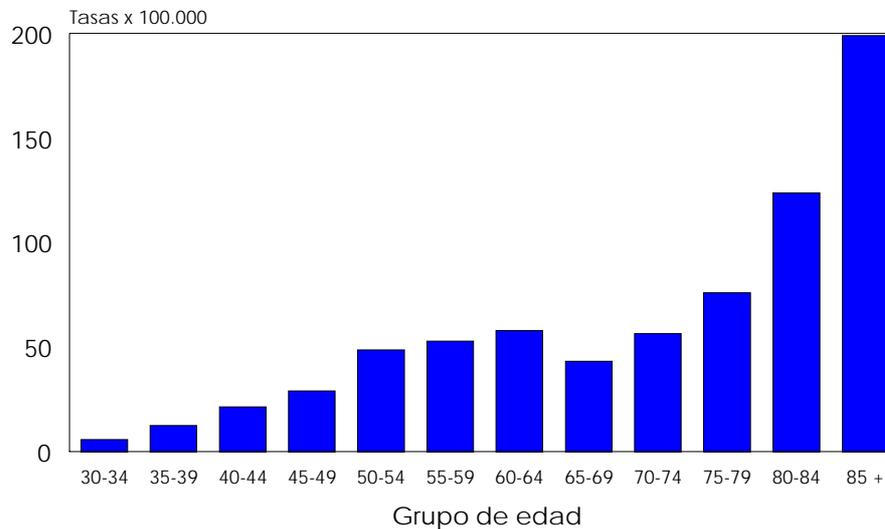


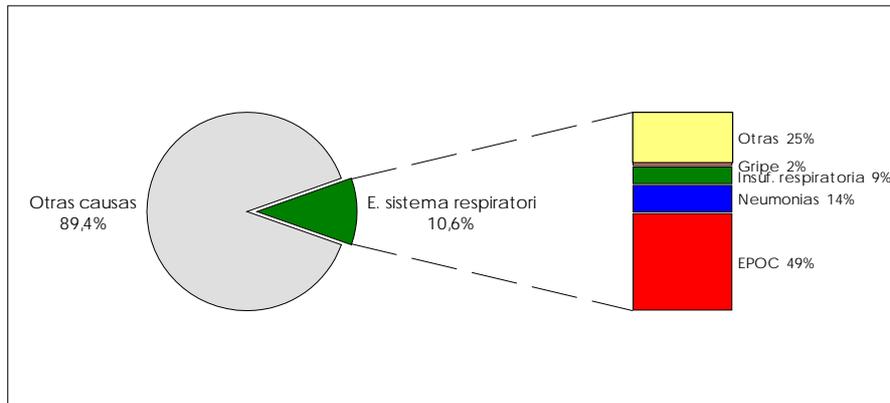
Figura 20. Mortalidad por tumor maligno de mama femenina y grupo de edad en la CAPV (tasas por 100.000). 1999



Enfermedades del sistema respiratorio

Las enfermedades del sistema respiratorio provocaron 1.956 defunciones, el 10,6%. Destacaron en este grupo la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y enfermedades afines, neumonías e insuficiencias respiratorias (Fig. 7).

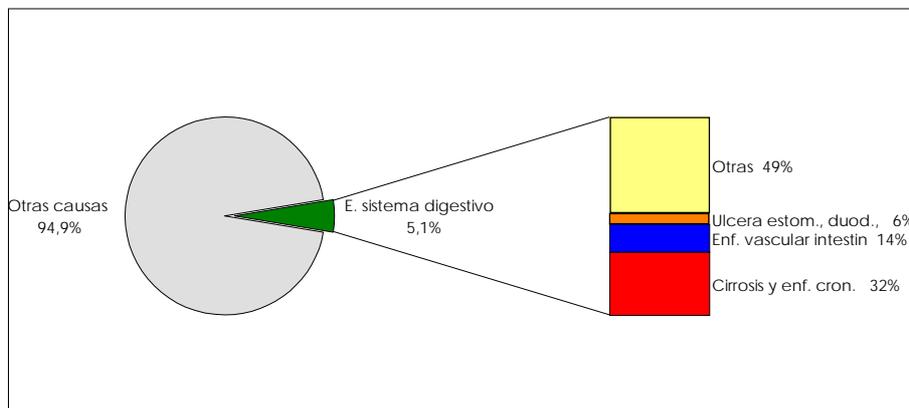
Figura 21. Mortalidad proporcional por enfermedades del sistema respiratorio en ambos sexos en la CAPV. 1999



Enfermedades del sistema digestivo

Este grupo ocupó el cuarto lugar con 930 defunciones (5,1% del total). Destacaron en este grupo las cirrosis y enfermedades crónicas del hígado seguidas de la enfermedad vascular intestinal.

Figura 22. Mortalidad proporcional por enfermedades del sistema digestivo en ambos sexos en la CAPV. 1999

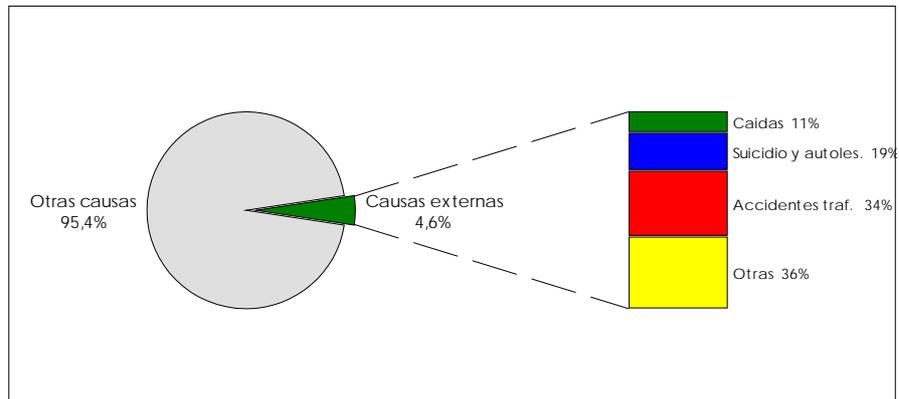


Causas externas

Fallecieron 846 personas a consecuencia de causas externas, ocupando el quinto lugar de las causas de muerte (4,6%). Entre las causas externas cabe destacar, los accidentes de tráfico de vehículos a motor con 283 casos, suicidio y autolesiones con 163 y las caídas accidentales con 93 casos. Cerca del

50% de los fallecidos menores de 34 años (254 personas) fue por causas externas.

Figura 23. Mortalidad proporcional por causas externas en ambos sexos en la CAPV. 1999



Causas seleccionadas

En la Tabla 9 aparecen seleccionadas las causas de muerte específicas de mayor frecuencia para ambos sexos en la CAV en 1999.

Tabla 9. Nº de defunciones, tasas de mortalidad brutas y estandarizadas* (por 100.000) por causas seleccionadas en la CAPV. 1999

CIE-10	Causa	Casos	Tasa bruta	Tasa estandarizada*
I60-I69	Enfermedad cerebro-vascular	1.751	83,6	52,7
I20-I25	Cardiopatía isquémica	1.692	80,8	54,1
J40-J47	EPOC y enfermedades afines	1.170	55,9	34,9
C33-C34	Tumor maligno de pulmón	891	42,5	33,5
I50	Insuficiencia cardiaca	709	33,9	20,3
F00-F09	Trast. mentales orgánicos senil y presenil	640	30,6	18,1
E10-E14	Diabetes	497	23,7	14,9
C18	Tumor maligno de colon	452	21,6	15,2
C16	Tumor maligno de estómago	351	16,8	12,4
C50	Tumor maligno de mama femenina**	325	30,3	22,4
J10-J18	Neumonía e influenza	325	15,5	9,3
G30	Enfermedad de Alzheimer	304	14,5	8,7
K70,K73-K74				
K76.9	Cirrosis y enf. crónicas del hígado	297	14,2	11,5
C61	Tumor maligno de próstata**	284	13,6	8,6
V01-V89	Accidentes tráfico vehículos a motor	283	13,5	12,1

*Tasas estandarizadas con la población europea.

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

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

Para comparar la mortalidad de cada uno de los Territorios Históricos con el conjunto de la CAV se ha utilizado la Razón de Mortalidad Estandarizada

(RME) (Tabla 10) y su Intervalo de Confianza al (IC) 95%; este último indica que hay que tener en consideración una causa de muerte cuando dicho intervalo no incluye el valor 100.

Tabla 10. Razón de mortalidad estandarizada (RME) de causas seleccionadas por Territorio Histórico en la CAPV. 1999

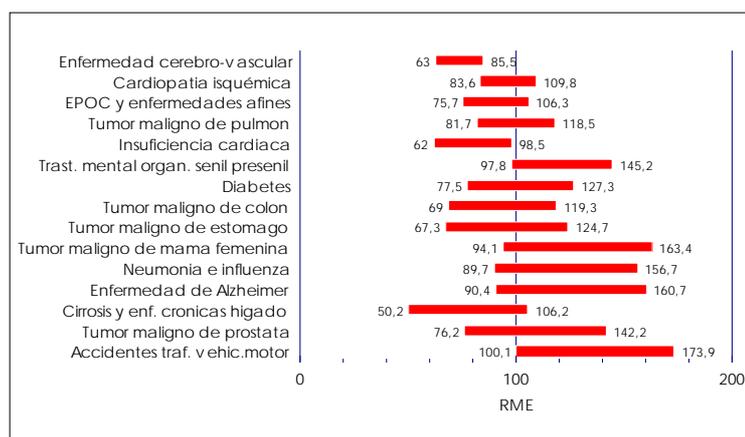
CIE-10	Causa	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa	
		Casos	RME	Casos	RME	Casos	RME
I60-I69	Enfermedad cerebro-vascular	167	74,2	1.017	107,7	567	97,4
I20-I25	Cardiopatía isquémica	209	96,7	901	98,2	582	104,3
J40-J47	EPOC y enfermedades afines	136	91,0	611	96,6	423	109,0
C33-C34	Tumor maligno de pulmón	114	100,1	498	102,0	279	96,6
I50	Insuficiencia cardiaca	74	80,3	396	104,7	239	100,2
F00-F09	Trast. mentales orgánicos senil y presenil	101	121,5	357	104,6	182	84,4
E10-E14	Diabetes	65	102,4	267	99,3	165	100,2
C18	Tumor maligno de colon	54	94,2	262	106,1	136	92,0
C16	Tumor maligno de estómago	43	96,0	207	108,0	101	88,3
C50	Tumor maligno de mama femenina*	53	128,7	178	100,3	94	88,5
J10-J18	Neumonía e influenza	52	123,2	181	104,2	92	84,3
G30	Enfermedad de Alzheimer	49	125,6	147	89,9	108	106,4
K70,K73-K74							
K76.9	Cirrosis y enf. crónicas del hígado	30	78,2	185	113,9	82	85,2
C61	Tumor maligno de próstata*	42	109,2	154	100,6	88	95,2
V01-V89	Accidentes tráfico vehículos a motor	53	137,0	132	86,4	98	107,0

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

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

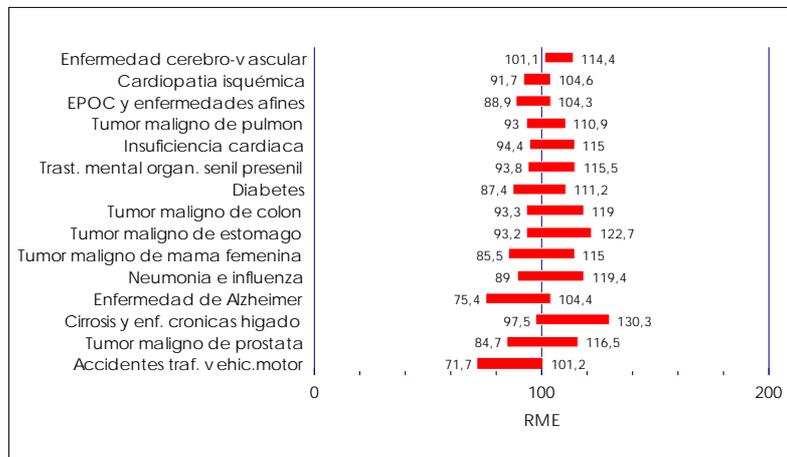
En las siguientes Figuras se representan por Territorio Histórico los IC para las causas seleccionadas.

Figura 24. IC al 95% de RME de causas seleccionadas en Álava. 1999



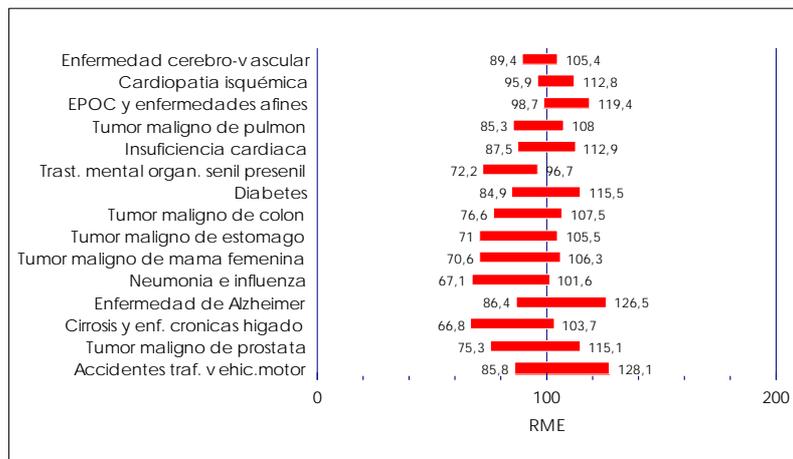
En Álava, se puede destacar una menor mortalidad, con respecto al total de la CAPV, de las enfermedades cerebrovasculares y la insuficiencia cardiaca (Fig. 9).

Figura 25. IC al 95% de RME de causas seleccionadas en Bizkaia. 1999



Bizkaia es el único Territorio que presenta una mayor mortalidad por enfermedades cerebrovasculares. (Fig.10).

Figura 26. IC al 95% de RME de causas seleccionadas en Gipuzkoa. 1999



En Gipuzkoa, a excepción de los trastornos orgánicos seniles y preseniles, con una menor mortalidad, ninguna de las causas de muerte seleccionadas ha destacado frente al conjunto de la CAV (Fig.11).

Esperanza de Vida

La esperanza de vida al nacimiento o vida media, es un resumen de la mortalidad de una comunidad y un indicador global de su estado de salud. Nos indica, para un momento determinado, cual es la edad hipotética a la que

puede llegar un hombre o una mujer de una población dada. Según los datos de la CAV en 1999 es de 75,6 años para los varones y 83,4 años para las mujeres.

Mortalidad Prematura

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

Tomando como punto de corte los 70 años, analizando por grandes grupos de enfermedades, al igual que en años anteriores, los tumores(36,4%), las causas externas (26,5%), enfermedades del aparato circulatorio (15,7%) y las enfermedades del aparato digestivo (6,1%) han sido en 1999 las causas de muerte que más años potenciales de vida ha hecho perder tanto a varones como a mujeres.

En la Tabla 11 y Figura 27 se presentan los APVP por sexos y causas seleccionadas.

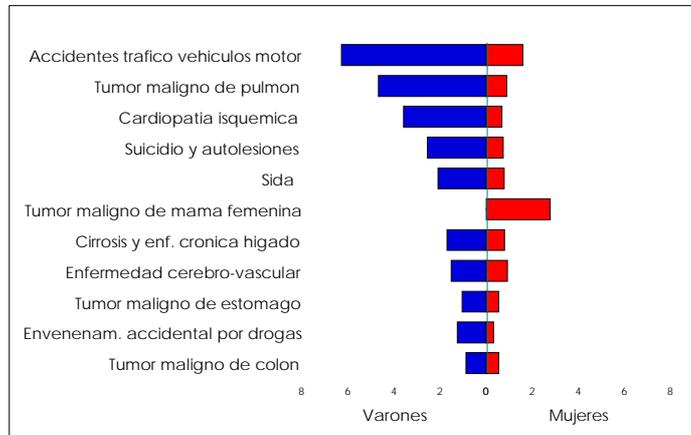
Tabla 11. Años Potenciales de Vida Perdidos por causas en ambos sexos en la CAPV. 1999

CIE-10	Causa	Ambos sexos		Varones		Mujeres	
		APVP	Tasa*	APVP	Tasa*	APVP	Tasa*
V01-V89	Accidentes tráfico de vehículos a motor	7.850	3,8	6.278	6,0	1.572	1,6
C33-C34	Tumor maligno de pulmón	5.553	2,9	4.680	5,0	873	0,9
I20-I25	Cardiopatía isquémica	4.253	2,3	3.595	3,7	658	0,7
X60-X84	Suicidios y autolesiones	3.285	1,5	2.565	2,4	720	0,7
B20-B24	SIDA	2.860	1,3	2.090	2,0	770	0,7
C50	Tumor maligno de mama	2.788	1,4	-	-	2.753	2,8
K70,K73-K74, K76.9	Cirrosis y enferm. crónicas del hígado	2.475	1,3	1.698	1,8	778	0,8
I60-69	Enfermedad cerebro-vascular	2.430	1,2	1.528	1,6	903	0,9
C16	Tumor maligno de estómago	1.583	0,8	1.053	1,2	530	0,5
X41-42, X44-X45	Envenenamiento accidental por drogas	1.558	0,7	1.253	1,1	305	0,3
C18	Tumor maligno de colon	1.408	0,7	885	0,9	523	0,5

* Tasa estandarizada con la población europea por mil habitantes.

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

Figura 27. Años Potenciales de Vida Perdidos por causas en ambos sexos en la CAPV. 1999



MEDIO EXTERNO

1. AIRE

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

Contaminación biótica (polen)

La red de control de polen se creó en 1991 con el fin de controlar la magnitud de la contaminación biótica y poder proporcionar al sistema sanitario¹ datos sobre recuentos polínicos que le permitan tanto prevenir como responder a las necesidades que se generen. Un estudio de prevalencia de polinosis en la Comunidad Autónoma del País Vasco (1991-92) determinó que un 10% de la población estaba afectada por patologías producidas por los pólenes.

En 2000 se han controlado 41 tipos diferentes de especies polínicas en cada una de las capitales de los tres Territorios Históricos. En la Tabla 12 aparece, desglosado por género, el número de días en que se ha superado el valor umbral de 50 granos/m³.

¹ Los datos de niveles polínicos son enviados a los Servicios de Alergia de los grandes hospitales, a los Servicios de Pediatría de diferentes centros y a profesionales que lo solicitan. Estos datos se han leído y enviado a los medios de comunicación, a la red de aerobiología de la SEAC (Sociedad Española de Alergia e Inmunología Clínica) y a la REA (Red Española de Aerobiología) diariamente en el período de máxima floración o en los días de mayor concentración, y semanalmente, en el resto del año. Los datos también han tenido difusión a través de los teletextos de las cadenas de televisión e Internet.

Tabla 12. Número de días en que se han superado los 50 granos/m³ por especies polínicas en las capitales de cada Territorio Histórico de la CAPV (2000).

	Vitoria-Gasteiz	Donostia-San Sebastián	Bilbao
Alnus	1	1	2
Betula	-	3	-
Corylus	1	-	1
Cupresus	17	-	1
Castanea	-	3	-
Quercus	14	4	-
Olea	1	1	-
Pinus	11	4	11
Platanus	15	12	7
POA	12	13	11
Salix	-	1	-
Urtica	1	4	28
Ulmus	1	-	-

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

Contaminación abiótica

Los datos de contaminación que se ofrecen a continuación son los obtenidos por la Red de Vigilancia de la contaminación atmosférica de la Subdirección de Salud Pública de Bizkaia¹, que cubre el área de los municipios del Bajo Nervión.

No se han superado los valores límite de **dióxido de azufre** (SO₂) y **humos** en ninguna de las estaciones². Respecto a los valores guía para el SO₂, no se ha sobrepasado el valor guía anual y únicamente un día se ha superado el valor guía-media diaria en la estación de Getxo. En cuanto a valores guía para humos, se ha sobrepasado el valor guía anual en la estación de Basauri, y el valor guía-media diaria en Basauri (12 días) y Portugalete (1 día).

¹ En Bizkaia, el Departamento de Sanidad cuenta con la propia Red de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica. En este Territorio, otras Instituciones, como la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco y el Ayuntamiento de Bilbao, poseen también redes propias. En Álava, en Vitoria-Gasteiz, la vigilancia la realiza el Instituto Municipal de Sanidad y Consumo (DEMSAC). Asimismo, en Gipuzkoa, la Diputación Foral y algunos Ayuntamientos poseen redes propias. Todas estas se han ido integrando (o están en proceso de integración) dentro de la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire gestionada por la Viceconsejería de Medio Ambiente.

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

La **materia sedimentable** se controla en cuatro estaciones y el valor medio mensual admisible se ha sobrepasado en la de Lemoa (10 meses) y en la de Bilbao-M^a Díaz de Haro (1 mes).

Siete estaciones cuentan con captadores de alto volumen para **partículas totales en suspensión**. En ninguna de ellas se han sobrepasado los valores límite. En la estación de Bilbao-María Díaz de Haro se ha controlado el **plomo** en las partículas totales en suspensión. Desde hace muchos años, es la primera vez que por segundo año consecutivo no se ha superado ni el valor límite marcado en la legislación ni el valor guía recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). En esta estación también se ha continuado con los muestreos de **cadmio, níquel, cromo y manganeso** en las partículas totales en suspensión. Salvo un valor guía señalado por la OMS para el cadmio (que no se supera), para el resto no existen, por el momento, valores límite legislados. Los valores observados son similares a los del año anterior. Asimismo, se ha continuado muestreando el contenido de estos metales (plomo, cadmio, níquel, cromo y manganeso) en las partículas en suspensión de corte 10 µm tal como señala la Directiva 96/52/CE de evaluación y gestión de la calidad del aire, obteniéndose valores inferiores a los del año precedente.

Los datos de **dióxido de nitrógeno (NO₂)** y **monóxido de carbono (CO)** de la estación automática de María Díaz de Haro no han superado los valores límite establecidos. En el caso del NO₂, el percentil 50 anual de los valores de las medias horarias ha superado el valor guía recomendado. En cambio, el percentil 98 no ha superado el valor guía recomendado.

Mención especial, dentro del capítulo de la contaminación abiótica, merece el caso del **ozono troposférico** que, a diferencia del ozono estratosférico (capa de ozono) que nos protege de la radiación ultravioleta, es un elemento tóxico presente en el aire que se respira y con efectos perjudiciales para la salud en función de su nivel de concentración. Afecta fundamentalmente a las vías respiratorias, especialmente en grupos de población más sensibles (tercera edad, infancia y personas con problemas respiratorios).

En este caso, revisados los datos recogidos por la Red de Sensores de la Contaminación Atmosférica dependiente de la Viceconsejería de Medio Ambiente, la situación se puede resumir así:

- **Umbral de alerta a la población**¹ (360 µg/Nm³ como valor medio en 1 hora): no se ha superado en ninguna ocasión a lo largo del año.

¹ Por encima de este umbral de alerta existe riesgo para la salud humana aun en caso de exposición de corta duración.

- **Umbral de información a la población**¹ (180 µg/Nm³ como valor medio en 1 hora): tampoco se ha superado en ninguna ocasión a lo largo del año.
- **Umbral de protección de la salud**² (110 µg/Nm³ como valor medio en 8 horas): como viene siendo habitual, los puntos donde más veces se ha superado han sido las "estaciones de fondo": Parques de Valderejo e Izki (17 días), Mundaka (15 días) y Salvatierra-Agurain y Facultad de Farmacia de Vitoria-Gasteiz (9 días en ambos). En menor número de ocasiones ha sucedido en La Arena, Erandio, Sondika, Areta, Avenida Gasteiz, Basauri, Beasain, Arrigorriaga, Getxo y Tolosa.

¹ Si se supera este umbral de protección de la salud, existen efectos limitados y transitorios para la

² Su superación supone un riesgo para la salud humana en caso de prolongados episodios de contaminación.

2. AGUAS DE CONSUMO

Es competencia del Departamento de Sanidad vigilar y valorar la **calidad del agua de consumo** de todos los abastecimientos de la Comunidad Autónoma. En los abastecimientos que no cuentan con Unidad de Control y Vigilancia, la vigilancia sistemática, derivada de la aplicación del RD 1138/90, es asumida íntegramente por las Direcciones Territoriales de Sanidad. En los municipios que cuentan con estas Unidades, el Departamento de Sanidad supervisa sus resultados y realiza una vigilancia complementaria. El número y tipo de análisis realizados en 2000 se presenta en la Tabla 13.

Tabla 13. Número de análisis realizados por el Departamento de Sanidad, por tipo y Territorio Histórico en la CAPV (2000).

	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Nº análisis mínimos ⁽¹⁾	3.275	2.378	6.725	12.378
Nº análisis normales ⁽¹⁾	176	684	891	1.751
Nº análisis completos ⁽¹⁾	85	131	209	425

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

El resumen de datos de calidad de agua por Territorio Histórico se presenta en la Tabla 14.

Tabla 14. Calificación de los municipios en relación a la calidad de aguas de consumo por Territorios Históricos en la CAPV (2000).

Álava					
Situación ³	Municipios¹ 2000	Habitantes 2000	Porcentaje de población afectada²		
			2000	1999	1998
Satisfactoria	31	264.752	96,0	96,6	97,1
Tolerable	13	7.320	2,6	1,9	1,3
Deficiente	7	3.789	1,4	1,4	1,6
Bizkaia					
Situación	Municipios 2000	Habitantes 2000	Porcentaje de población afectada		
			2000	1999	1998
Satisfactoria	82	1.068.431	93,8	95,6	93,3
Tolerable	19	61.497	5,4	3,7	5,0
Deficiente	9	8.685	0,8	0,7	1,7
Gipuzkoa					
Situación	Municipios 2000	Habitantes 2000	Porcentaje de población afectada		
			2000	1999	1998
Satisfactoria	57	524.385	77,3	79,8	89,7
Tolerable	14	111.424	16,4	19,2	8,1
Deficiente	17	42.584	6,3	1,0	2,2
CAPV					
Situación	Municipios 2000	Habitantes 2000	Porcentaje de población afectada		
			2000	1999	1998
Satisfactoria	170	1.857.568	88,8	90,6	92,2
Tolerable	46	180.241	8,6	8,5	5,6
Deficiente	33	55.058	2,6	0,9	2,2

(1) Datos referidos a capitales de municipio

(2) Datos referidos a capitales de municipio y núcleos de más de 100 habitantes.

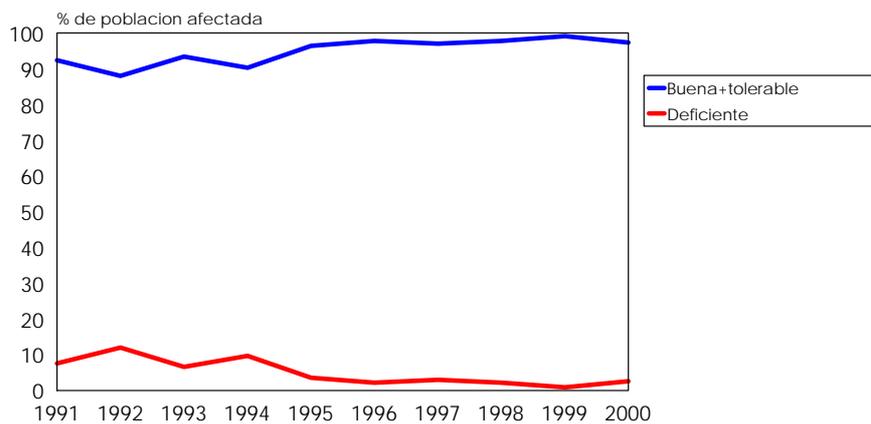
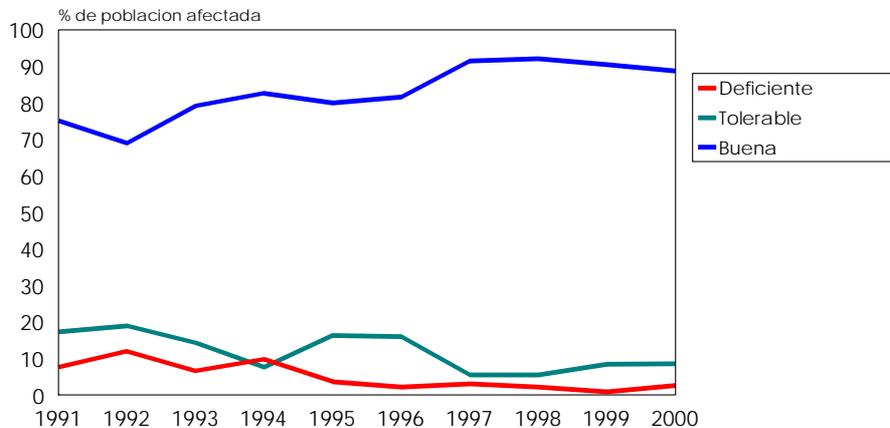
(3) Satisfactoria: Agua calificada como potable, al menos, en el 95% de los análisis. Tolerable: Agua calificada como no potable entre el 5 y el 10% de los análisis. Deficiente: Agua calificada como no potable en más del 10% de los análisis.

FUENTE: Unidades de Salud Ambiental.

La evolución del número de habitantes con abastecimiento de agua calificada como satisfactoria, tolerable y deficiente, en los diez últimos años, queda plasmada en la Figura 28.

Comparando con los datos de años anteriores, en 2000 se observa una ligera reducción en el número de personas con abastecimiento en situación satisfactoria y un aumento, más importante, en el de las que se hallan en situación deficiente. Esto se debe, fundamentalmente, a los resultados obtenidos en los abastecimientos de los municipios de Oiartzun, Pasaia y Usurbil, donde los problemas de contaminación se han localizado fundamentalmente en las aguas distribuidas procedentes de los recursos propios municipales.

Figura 28. Evolución de población afectada por aguas de consumo en situación de "atención" y "alerta" en la CAPV (1991-2000).



Protección de la calidad de las aguas de captaciones para abastecimiento: Embalses del Zadorra

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

La **Mesa para la Protección de los Embalses del Sistema Zadorra** (Comisión de Dirección y Comisión Técnica) ha continuado con su labor en diferentes ámbitos: control de la calidad de las aguas, actuaciones de recuperación del área perimetral de los embalses, problemática asociada al baño en los embalses, problemas de vertidos de aguas residuales, etc.

Se ha aprobado, así mismo, el Reglamento de funcionamiento interno de la Mesa y se ha trabajado en el desarrollo de una aplicación informática para el control de la calidad y evolución de las aguas de los embalses.

El Departamento de Sanidad ha elaborado un material multimedia (CD-ROM) **"Embalses del Zadorra: cuidarlos es proteger nuestra salud y futuro"** para divulgar la problemática de los embalses y recoger los puntos clave de actuación de la Mesa. Este material se ha dirigido fundamentalmente al ámbito escolar para concienciar sobre la problemática del agua y la necesidad de cuidar los recursos.

3. SEGURIDAD ALIMENTARIA

Garantizar la producción y suministro a la población de alimentos seguros es el principal objetivo de las actividades desarrolladas en materia de sanidad alimentaria.

Entre las herramientas más empleadas en la consecución de este objetivo se encuentran la vigilancia y seguimiento de los principales factores de riesgo que afectan al consumo de alimentos, y el control de los establecimientos que los manipulan, elaboran, distribuyen y comercializan, promoviendo que sean industria, productores y proveedores quienes asuman la mayor parte de la responsabilidad en la implantación de sistemas eficaces de autocontrol, reforzados a su vez por un control oficial.

Existen, además, otros instrumentos de vigilancia, como la estimación de ingestas de contaminantes y nutrientes, y el seguimiento de las principales zoonosis, complementadas con controles selectivos en distintos alimentos sobre los que se realizan tanto determinaciones microbiológicas como de tipo químico.

Por tanto, las actividades desarrolladas en la consecución de estos objetivos se pueden agrupar en:

- autorizaciones sanitarias de funcionamiento,
- actividades de vigilancia y control de establecimientos de elaboración, manipulación, distribución y comercialización de alimentos,
- labores de vigilancia del estado sanitario de los alimentos,
- actividades de formación y educación sanitaria.

Autorizaciones sanitarias de funcionamiento

Todo establecimiento o actividad de carácter industrial dedicado a la elaboración, almacenamiento o distribución de alimentos, se encuentra sujeto a inscripción en el Registro General Sanitario de Alimentos. Para ello, sus instalaciones y procesos deben ajustarse a lo establecido por la normativa correspondiente. Estas inscripciones iniciales deben convalidarse cada 5 años¹.

Los establecimientos de comercio minorista o detallista no se hallan sujetos a esa inscripción, pero sí precisan de la correspondiente autorización sanitaria de funcionamiento para desarrollar su actividad (Tabla 15).

¹ En función de la diversidad de líneas de productos elaborados, un mismo establecimiento puede encontrarse disponiendo de más de un registro sanitario. De ahí que se obvie en este Informe el censo total de registros pues podría inducir a error.

Tabla 15 Registro sanitario y autorizaciones sanitarias de establecimientos alimentarios en la CAPV. 2000

	Autorizados (nuevos)	Convalidados	Bajas
Registro sanitario	238	219	206
Autorizaciones sanitarias	853	0	3

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

Actividades de vigilancia y control de establecimientos de elaboración, manipulación, distribución y comercialización de alimentos

El **Programa de Actividades de Mayor Riesgo Alimentario (PAMRA)** tiene como objetivo principal priorizar las actuaciones de seguimiento y control sobre aquellos establecimientos cuya actividad puede suponer un mayor riesgo sanitario para el consumidor¹.

Como los datos epidemiológicos, referidos a toxiinfecciones alimentarias, mostraban en los últimos años que la mayor parte de los brotes se producían principalmente en comedores colectivos, en 1998 se comenzó a trabajar sobre el sector de comedores de hostelería y sobre los elaboradores no industriales de platos preparados² con el fin de lograr su adecuación sanitaria. Posteriormente se ha ampliado dicha actuación al sector de comedores institucionales (escolares, de empresa, de residencia de ancianos, albergues...).

En 2000 se han realizado 7.815 inspecciones, y desde el inicio del programa, 20.840. El número de establecimientos autorizados se ha elevado respecto a 1999: el 64,6% de los pertenecientes al grupo II (frente al 34%), el 79,5% de los del grupo III (respecto al 65% de 1999) y el 85% de los establecimientos de platos preparados (frente al 70%).

¹ Con este criterio, se establecen medidas preventivas, tanto estructurales y de equipamiento como de prácticas de trabajo, en función del riesgo sanitario que presenta la actividad desarrollada en el establecimiento: así, a mayor riesgo, mayor grado de exigencia.

² En función de los riesgos se ha clasificado los establecimientos en los siguientes grupos:

- **Grupo 0:** establecimiento en donde no se elaboran comidas (bares sin pinchos, bares "de poteo", pubs, etc.)
- **Grupo I:** establecimiento en donde se elaboran pinchos para la barra o productos de bajo riesgo (productos con altos tratamientos térmicos: cocidos, fritos, asados, horneados, etc., sin manipulación posterior).
- **Grupo II:** establecimiento en donde se elaboran comidas más complejas o de mayor riesgo, menús variados, carta, etc. En general, en este grupo se encuadran la mayoría de los restaurantes.
- **Grupo III:** establecimiento en donde se sirven banquetes, que presentan como factores de riesgo el alto número de comidas, alta variedad de las mismas, preparación con antelación y productos de riesgo.

Se ha continuado impulsando, como una herramienta eficaz para prevenir riesgos sanitarios derivados del consumo de alimentos, la implantación de sistemas de aseguramiento de la calidad por parte de las empresas de elaboración, basados en el **sistema HACCP**¹.

Tras una primera fase en la que se estudiaron los proyectos específicos presentados por las empresas dedicadas a la elaboración de productos cárnicos, lácteos y derivados de la pesca, se han extendido las actuaciones a cocinas centrales, industrias de platos preparados y pastelerías industriales²(Tabla 16).

Tabla 16 Proyectos de autocontrol en la CAPV. 2000

Tipo de industria	Número de proyectos		
	Presentados	Aprobados	Aprobados condicionados en fase estudio o corrección
Cárnica	353	109	112
Pesquera	162	77	62
Láctea	59	23	18
Otros	88	21	44
Total	662	230	236

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

Otra actuación importante es la realizada por el servicio de inspección permanente en los **mataderos** de la CAPV. Su misión es efectuar los controles necesarios para garantizar la salubridad de los productos obtenidos en los mismos, velar por el cumplimiento de las condiciones de bienestar animal y desarrollar labores de vigilancia y registro de las principales enfermedades zoonóticas.

Se han inspeccionado 691.492 animales de grandes especies y 14.370.888 aves y conejos (Tabla 17). Se han obtenido 80.290 T de carne, un 6% menos que el año anterior, tendencia descendente ya iniciada en 1998.

Tabla 17 Volumen de sacrificio y decomisos totales y parciales por especies animales en mataderos de la CAPV. 2000

	Especie animal					
	Bovino	Ovino/caprino	Porcino	Aves	Conejos	Equino
Nº sacrificios	115.113	352.781	222.174	13.309.275	1.061.613	1.424
Toneladas de carne	32.566	3.186	15.514	26.983	1.803	238
Nº decomisos totales	746	665	637	220.259	43.833	---
Nº decomisos parciales	50.420	48.906	284.419	1.130	---	225

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

¹ El papel de la Administración consiste en aprobar los sistemas HACCP presentados por las empresas y supervisarlos oficialmente.

² Tras su estudio y aprobación, se impulsa su implantación en la industria para, luego, supervisar su validez y ejecución.

Se han realizado 2.048 **decomisos totales** en grandes especies, fundamentalmente por procesos inflamatorios en bovino (48%), y por bajas *ante-mortem* en ovino/caprino (22%) y porcino (53%; Tabla 18).

Tabla 18. Número de decomisos totales en mataderos por causas y grandes especies en la CAPV. 2000

Causa del decomiso	Especie animal		
	Bovino	Ovino/Caprino	Porcino
Procesos inflamatorios	358	90	192
Tuberculosis	81	-	-
Bajas <i>ante mortem</i>	70	146	337
Residuos en carne	40	-	-
Caquexia	26	48	2
Otras causas	171	381	106
Total	746	665	637

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

La principal causa de **decomiso parcial** en porcino (54%) y ovino/caprino (25%) ha sido la bronconeumonía, mientras que ha sido la distomatosis la causa más importante (30%) en bovino (Tabla 19).

Tabla 19. Número de decomisos parciales en mataderos por principales causas y grandes especies en la CAPV. 2000

Causa del decomiso	Especie animal			
	Bovino	Ovino/Caprino	Porcino	Equino
Tuberculosis	577	-	-	-
Brucelosis	20	163	-	-
Bronconeumonía	6.820	12.110	154.092	40
Cisticercosis	32	11.571	2.741	1
Distomatosis	15.193	1.261	17	11
Parasitosis	752	9.211	263	123
Ascariasis	-	18	44.160	3
Hidatidosis	7.049	8.568	5	2
Abscesos	2.522	2.580	112	4
Falta de higiene	134	19	2	2
Procesos degenerativos	4.973	285	111	26
Procesos inflamatorios	8.264	1.015	32.429	1
Otros	4.084	2.105	50.487	12
Total	50.420	48.906	284.419	225

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

En el programa de prevención y vigilancia de las **encefalopatías espongiformes en rumiantes** se han retirado de la cadena alimentaria los materiales de riesgo (MER) de los animales indicados en la Tabla 20.¹

¹ Este programa, iniciado en 1996 y en el que participa también el Departamento de Agricultura, trata de garantizar al máximo posible que la carne de rumiantes que llega al mercado en la CAPV se puede consumir sin riesgo para la salud de la población.

Tabla 20. Prevención de encefalopatías espongiiformes en mataderos por Territorio Histórico y especie en la CAPV (nº de animales con retirada de MER) 2000

Territorio	Vacuno	Ovino
Álava	1.391	187
Bizkaia	20.185	1.546
Gipuzkoa	17.961	56.651
CAPV	39.537	58.384

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

Actividades de vigilancia y control de establecimientos de elaboración, manipulación, distribución y comercialización de alimentos

La vigilancia de la seguridad alimentaria se dirige tanto a la posible contaminación química como microbiológica de los mismos.

Seguridad química

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

Dieta total

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

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

El **plomo** se halla distribuido ampliamente entre los diferentes grupos de alimentos de la dieta. La ingesta de plomo durante el 2000 ha sido de 58 µg/día, un 24% del valor toxicológico de referencia. La ingesta de plomo presenta una ligera tendencia a aumentar en los últimos años.

El **arsénico** y **mercurio** que se ingieren con la dieta proceden exclusivamente del grupo de pescados. La ingesta media de mercurio (12 µg/día) supone un 24% de la ingesta diaria admisible, y se mantiene estable en los últimos años (12 µg/día – 16 µg/día).

Durante los años anteriores se había vigilado la ingesta de **arsénico** total, que era muy alta. En los pescados el arsénico se encuentra mayoritariamente en forma orgánica y el porcentaje de la forma más tóxica (arsénico inorgánico) es muy bajo. Por ello se ha estimado la ingesta de arsénico inorgánico y se ha comprobado que representa únicamente un 1.2 % del valor de referencia (Tabla 21). También se han caracterizado las distintas especies de arsénico orgánico presentes en los pescados y se ha estudiado su evolución durante los procesos de cocinado.

Tabla 21 Ingestas de arsénico y mercurio en la dieta de la CAPV. 2000
(entre paréntesis los porcentajes respecto a los límites FAO/OMS)

	INGESTAS (µg/día)	LIMITES FAO/OMS (µg/día)
Arsénico total	239	
Arsénico inorgánico	1.7 (1.2%)	146 (*)
Mercurio	12 (24%)	49

(*) Para el arsénico, el único valor de referencia toxicológico que existe es la **Ingesta Semanal Tolerable Provisional (PTWI) para arsénico inorgánico** que es de 15 µg/kg de peso (corresponde a 146 µg/día para una persona de 68 kg).

FUENTE:

Las ingestas de **nitrito** y **nitrato** se han estimado a través de su determinación en tres grupos de la dieta: derivados cárnicos, patatas y hortalizas y verduras (Tabla 22).

Tabla 22 Ingesta de nitratos y nitritos en la dieta de la CAPV. 2000 (entre paréntesis los porcentajes de las Ingestas Diarias Admisibles-IDAs)

	Ingesta mg/día (*)	IDA mg/día (*)
Nitratos	59 (24%)	248
Nitritos	<1 (<11%)	9

(*)Expresadas como iones nitrato y nitrito respectivamente

FUENTE:

Las verduras suponen el principal aporte de nitrato a la dieta (el 78%), las patatas aportan un 10% y los derivados cárnicos el 5%. El 7% restante procede del agua de bebida que aporta aproximadamente otros 4-5 mg de nitrato. Teniendo en cuenta el nitrato aportado por el agua, la ingesta diaria total alcanzaría los 64 mg, es decir, un 26% de la IDA. El nitrito no se ha detectado por encima del límite de determinación (5.0 mg/kg) en ninguna muestra del año

2000. Esto supone que la ingesta de nitrito es inferior a 1 mg/día lo que representaría como máximo un 11% de la IDA para el ión nitrito.

Se ha seguido vigilando la ingesta de **sulfitos** ya que se utilizan en una gran variedad de alimentos como aditivos conservadores. Mediante su determinación en los grupos de derivados cárnicos y bebidas alcohólicas (los únicos en los que se encontraron valores superiores al límite de determinación), se ha calculado una ingesta media de sulfito que oscila¹ entre 14 y 18 mg/día expresado como SO₂, entre un 29 y un 38 % de la IDA establecida por la OMS. Casi todo el aporte procede del grupo de bebidas alcohólicas.

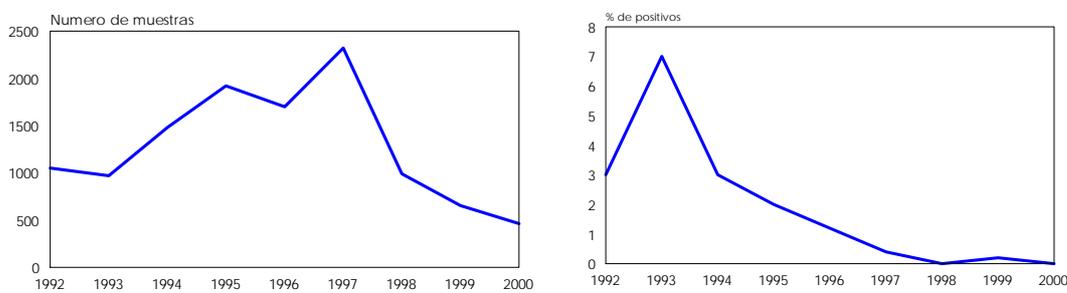
Plan de investigación de residuos de medicamentos veterinarios en alimentos

La vigilancia de la inadecuada utilización de sustancias medicamentosas en producción animal se ha centrado principalmente durante los últimos años en el control de dos fármacos, el clenbuterol en el ganado vacuno y las sulfamidas en el porcino. Este planteamiento ha sido consecuencia lógica de la situación creada, por un lado, por los diversos brotes de toxiinfección alimentaria derivados del consumo de hígado contaminado con clenbuterol y, por otro, por los elevados niveles de residuos de sulfamidas detectados en los controles rutinarios y bajo sospecha efectuados en cerdos de cebo.

Como los resultados de los últimos años ha mostrado el uso más racional de estos medicamentos, se ha ampliado la vigilancia de sustancias antimicrobianas a otras especies como el ganado ovino, caprino, equino, aves, conejos, y productos (leche).

Es notorio y evidente, como queda constatado en las evaluaciones de las actividades desarrolladas en la CAPV en los distintos años, que la utilización de **clenbuterol** en el engorde del ganado vacuno se ha ido reduciendo progresivamente en los últimos años. (Fig. 29)

Figura 29 Clenbuterol en la CAPV. Muestras tomadas y muestras positivas en el periodo 1992-2000

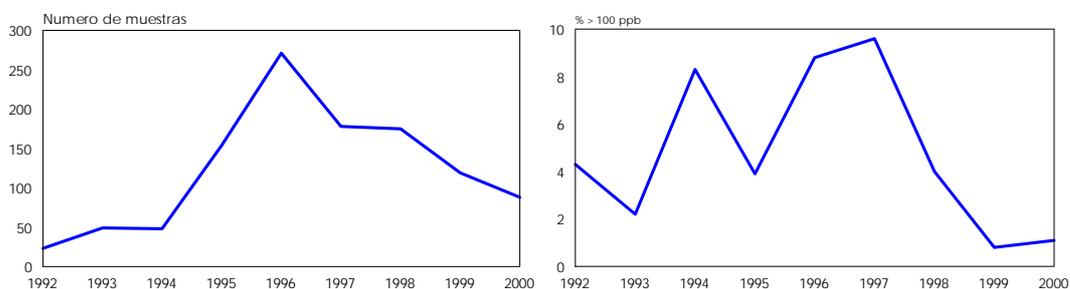


¹ Según se consideren los valores inferiores al límite de determinación iguales a cero o a dicho límite:

Por otra, la investigación de **sustancias antimicrobianas** ha venido adquiriendo en los últimos años cada vez mayor importancia dentro del plan de vigilancia de la CAPV¹.

Los controles aleatorios y bajo sospecha de sulfamidas efectuados en mataderos sobre porcinos siguen presentando una evolución favorable de resultados con un porcentaje de muestras con residuos en torno al 1% en ambos casos (Fig. 30).

Figura 30 Sulfamidas en muestreo aleatorio en porcino de la CAPV. Muestras tomadas y muestras positivas en el periodo 1992-2000.



Durante 1999 los mayores porcentajes de muestras con resultados por encima del LMR se dieron en muestras de ganado porcino recogidas en almacenes frigoríficos; sin embargo, en el 2000, sólo una de las 121 muestras analizadas resultó positiva por encima del LMR.

Con relación al muestreo bajo sospecha efectuado en vacuno, se ha llegado a alcanzar una incidencia del 20%. En este porcentaje se han incluidos los casos de residuos en animales en los que, por parte del ganadero, se ha declarado el cumplimiento del periodo de supresión del medicamento. Este tipo de casos está aumentando en los últimos años.

Se ha realizado un muestreo para detectar residuos de cloranfenicol en huevos, ya que existían resultados positivos descritos en otros países. Ninguna de las 46 muestras recogidas contenía residuos de este tipo.

La vigilancia del uso ilegal de **sustancias con efecto hormonal y tireostático** se ha basado en la búsqueda de animales sospechosos de haber recibido trata-

¹ Se trata de sustancias cuya utilización en terapéutica, profilaxis y producción animal se encuentra autorizada. Su utilización en producción animal está últimamente siendo sometida a intensos debates por sus implicaciones en la salud de los consumidores y, en especial, en lo que concierne al problema de resistencia a los antibióticos, que constituye una amenaza creciente.

mientos ilegales. Los resultados obtenidos han confirmado la no presencia de esas sustancias.

Se ha realizado por primera vez este año un muestreo para detectar residuos de antihelmínticos usados en ganadería: ivermectina, albendazol, oxfendazol y oxibendazol. Ninguna de las 132 muestras de hígado ha superado los LMR establecidos.

Se ha realizado también un estudio sobre presencia de nitroimidazoles en carne de conejo; las 13 muestras analizadas han dado resultados negativos.

Seguridad microbiológica

El programa de seguridad microbiológica realiza tomas de muestras de alimentos encaminadas al control oficial de la calidad microbiológica de los alimentos comercializados en la CAPV. Durante el 2000 se han tomado muestras, conforme al protocolo normalizado, de hamburguesas y salchichas de ave, chorizo y chistorra, salchichas tipo Frankfurt, queso de pasta blanda, anchoas en aceite y precocinados a base de pasta y carne¹ (Tabla 23).

Tabla 23. Número de muestras microbiológicas recogidas y resultados en la CAPV. 2000

Producto	Nº de muestras	Muestras que superan límites	Indicador ⁽¹⁾
Hamburguesas y salchichas de ave	78	46	59
Chorizo y chistorra	111	23	21
Salchichas tipo Frankfurt	75	2	3
Precocinados a base de pasta y carne	56	1	2
Quesos de pasta blanda	81	14	17
Anchoas en aceite	50	7	14
Total	451	93	21

⁽¹⁾ Nº de muestras que superan los límites considerados aceptables por el grupo/Nº muestras analizadas x 100
FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

En los puntos de venta al consumidor final, se han tomado 78 muestras de **hamburguesas y salchichas** elaboradas en el propio establecimiento (carnicerías-salchicherías o charcuterías) o en industrias autorizadas y se han analizado los parámetros: *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Salmonella spp*, *Campylobacter spp*. Los resultados en 42 de las muestras (54%) han sido considerados adecuados. Los incumplimientos detectados han sido: presencia de *Salmonella* en 25 gr. (34 muestras, 47%); presencia de *Campylobacter* en 25 gr.

¹ Como es lógico, ante resultados analíticos que superen los valores admitidos (establecidos por Normas o Recomendaciones), el Grupo de Seguridad Microbiológica, recomienda unas pautas de actuación o intervención, que incluyen el seguimiento del producto o establecimiento. En caso de tratarse de productos elaborados en industrias ubicadas en otras CC. AA. se notifica a la autoridad competente el resultado.

(2 muestras, 3%); presencia de *Listeria monocytogenes* (>100 ufc/gr.) en 6 muestras (4%)

Asimismo en puntos de venta al consumidor final, se han recogido 111 muestras **de chorizo fresco y chistorra** elaborados en carnicerías-salchicherías, y de chorizo en sarta elaborado en industrias. Los parámetros analizados han sido: Enterobacteriaceas a 30°C, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Salmonella spp*, *Yersinia enterocolitica*, *Staphylococcus aureus*, y *Clostridium perfringens*. De todas las muestras, 88 (79%) han cumplido los parámetros considerados adecuados. Los incumplimientos detectados han sido: presencia de *Salmonella* en 25 gr. (6 muestras, 5%); de *Listeria* en 25 gr, (14 muestras, 13%); de *Yersinia* en 10 gr. (4 muestras, 4%); recuentos altos de Enterobacteriaceas a 30°C (>10⁴ ufc/gr) (12 muestras 11%), y *E. coli* (>10³ ufg/gr) (7 muestras 6%); *Staphylococcus aureus* no ha superado en ningún caso 10⁴ ufc/gr.

Se han tomado, además, 50 muestras de **anchoas en aceite**¹. Los parámetros analizados fueron: aerobios mesófilos, anaerobios, enterobacteriaceas y *Staphylococcus aureus*. En 43 muestras (86%) se han obtenido resultados dentro de los valores adecuados. Los incumplimientos han correspondido en 6 casos (12%) a presencia de *S. aureus* y en uno (2%) a recuento de anaerobios por encima de los límites (<10⁴ ufc/gr).

De **Precocinados a base de pasta y carne** se han recogido 56 muestras. Se ha investigado la presencia de Enterobacterias a 30°C, *Escherichia coli*, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*, y *Salmonella spp*. Sólo una muestra ha sobrepasado los límites considerados aceptables (Enterobacteriaceas a 30°C >10⁶ ufc/gr y *Bacillus cereus* >10⁴ ufc/gr).

Se han analizado 81 muestras de **quesos de pasta blanda** (Camembert, Brie...) recogidas en establecimientos de venta al consumidor final. Se han determinado en ellas Enterobacterias a 30°C, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* y *Salmonella spp*. El recuento de Enterobacteriaceas a 30°C en 14 (19%) ha superado el límite de las 10⁵ ufc/gr, siendo, además, el recuento de *E. coli* en una de las 14 de <10³ ufc/gr.

Se han recogido, finalmente, 75 muestras de **Salchichas tipo Frankfurt envasadas al vacío** para determinar en ellas la presencia de Aerobios mesófilos, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, y *Salmonella spp*. En 73 muestras (97%) los resultados se han situado dentro de los límites adecuados. Las dos muestras restantes (3%) han superado 10⁴ ufc/gr en el recuento de aerobios mesófilos.

¹ Debe reseñarse que 11 muestras (22%) no se encontraban en expositores refrigerados.

Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información (SCIRI)

Mediante el SCIRI, se pretende atajar los problemas ligados a los productos alimenticios que puedan afectar de forma directa al consumidor, facilitando, además, la comunicación entre las Autoridades competentes de la Comisión Europea, Ministerio de Sanidad y Consumo y Comunidades Autónomas¹.

Las principales actuaciones realizadas quedan reflejadas en la Tabla 24.

Tabla 24. Notificaciones y actuaciones del SCIRI en la CAPV. 2000

	Nº de notificaciones	Nº de notificaciones que han originado medidas cautelares en la CAPV	
		Nº	% ⁽¹⁾
Alertas	112	12	11
Informaciones	365	3	1
Total	477	15	3

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

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos.

Actividades de formación y educación

Además de las actividades de asesoramiento, formación y educación sanitaria desarrolladas en el transcurso de las actividades de vigilancia y control de los establecimientos alimentarios, existen otras actividades paralelas de formación, como los cursos impartidos para la obtención del carnet de manipulador de alimentos.

La finalidad de estos cursos es que el personal manipulador de alimentos disponga de los conocimientos básicos que le permitan evitar prácticas que puedan suponer un riesgo para la seguridad de los alimentos dispensados (Tabla 25).

¹ 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).

Tabla 25. Cursos de Educación para la salud: carnet de manipulador en la CAPV. 2000

Tipo de curso	Nº cursos	Nº asistentes
Nivel I	388	6.744
Nivel II	340	5.292
Total	728	12.036

FUENTE: Unidades de Control de Alimentos

4. AGUAS DE RECREO

Programa de vigilancia sanitaria de playas

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

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

El **control de la calidad del agua de baño** se lleva a cabo de mayo a octubre en las 38 playas de la CAPV (tres de estas son zonas de baño continentales, concretamente en el pantano de Ullibarri-Ganboa), con un total de 57 puntos de muestreo seleccionados en función de la superficie de la playa, del número de usuarios que la frecuentan, y de la incidencia tanto directa como indirecta de aguas residuales. La calidad del agua se determina quincenalmente en cada uno de los puntos de muestreo mediante análisis de parámetros microbiológicos¹ y físico-químicos². En función de los resultados, se establecen también cada quince días una calificación del agua y unas condiciones de baño³. 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.

Durante 2000, 18 de las 38 playas han recibido la calificación "agua 2", y otras 14, la calificación "agua 1". Finalmente, 6 playas han sido calificadas como de "agua 0" o agua no recomendada⁴(Tabla 26).

¹ Coliformes totales, Coliformes fecales, *Streptococos fecales*, *Salmonella* en aquellas playas con una calidad de agua deficiente.

² Estos parámetros son: pH, color, transparencia, aceites minerales, sustancias tensoactivas, fenoles, residuos alquitranados y materias flotantes.

³ Las condiciones de baño quedan determinadas como *baño libre*, *baño con precaución* (el baño es posible, pero se dan a conocer una serie de recomendaciones a los usuarios y usuarias de la playa) y *baño no apto*.

⁴ Han recibido calificación de "agua 0", en Bizkaia, las playas de Ereaga y Arrigunaga (ambas en Getxo) y la de Toña (Sukarrieta); en Gipuzkoa, la playa de Saturrarán (Mutriku) y Oribarzar (Orio); y en Álava la zona de baños de Landa-Embalse de Ullibarri-Gamboa (Arrazua-Ubarrundia).

Tabla 26. Calificación global de la calidad del agua de baño de las playas por Territorio Histórico en la CAPV (2000).

Calificación ⁽¹⁾	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV	
	N	N	N	N	%
Agua "2"	2	12	4	18	47
Agua "1"	0	5	9	14	37
Agua "0"	1	3	2	6	16
Total	3	20	15	38	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.

El control de calidad del entorno periplayero se lleva a cabo semanalmente durante la temporada oficial de baño, del 15 de junio hasta el 15 de septiembre. La calidad y la calificación de este entorno se determinan a través del estudio de una serie de condiciones generales (señalización de la playa, servicios de vigilancia, salvamento y socorrismo, duchas, servicios higiénicos, puntos de agua potable, vestuarios y establecimientos de temporada), del saneamiento y recogida de residuos (frecuencia y eficacia del servicio de recogida de residuos, papeleras y limpieza de la arena) y de los vertidos de aguas residuales con incidencia directa o indirecta a la playa (Tabla 27).

Tabla 27. Calificación del entorno periplayero por Territorio Histórico en la CAPV (2000).

Calificación	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV	
	N	N	N	N	%
Buena	0	17	8	25	66
Mejorable	3	3	5	11	29
Mala	0	0	2	2	5
Total	3	20	15	38	100

FUENTE: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública.

Las calificaciones obtenidas, tanto en lo que se refiere al agua de baño como al entorno periplayero, se remiten **como información** a los medios de comunicación y a todas las Instituciones o Asociaciones que tienen competencias en el tema de playas¹.

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.

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

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 playas¹.

Se ha publicado el estudio "**Calidad del agua de baño de la playas del País Vasco - Análisis de series temporales (1985-1998)**". Este informe nos permite tener una idea de la evolución de la calidad de las playas y los resultados revelan una estrecha relación entre las inversiones en infraestructuras de saneamiento, realizadas en determinadas playas, y la mejora de la calidad de las aguas de baño.

¹ Los principales datos que se recogen son edad, sexo, lugar donde se produjo el accidente, actividad que se estaba realizando, tipo de bandera existente, tipo de accidente, resultado final. Para hacer posible esta recogida de datos, se suscribe cada año un convenio de colaboración entre las Asociaciones que llevan a cabo las labores de salvamento y socorrismo y el Departamento de Sanidad.

Programa de vigilancia sanitaria de piscinas

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

Para ello, se emiten informes sanitarios sobre proyectos de nueva construcción de piscinas, o de modificación o reforma de instalaciones ya existentes; se realizan inspecciones e informes sanitarios de las instalaciones antes de su apertura y funcionamiento; se entrega el Libro de registro para el autocontrol de las mismas, y se inspeccionan periódicamente para valorar su funcionamiento, comprobar la cumplimentación del Libro y tomar muestras de agua para su análisis¹.

En la Tabla 28 quedan plasmados los resultados de las actuaciones de vigilancia en 2000.

Tabla 28. Actuaciones del programa de vigilancia sanitaria de piscinas por Territorio Histórico en la CAPV (2000).

Actuaciones	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Instalaciones controladas	67	114	141	322
Vasos cubiertos	23	88	94	205
Vasos descubiertos	102	133	141	376
Total vasos	125	221	235	581
Número de analíticas ⁽¹⁾	764	1.743	1.594	4.101
Nº inspecciones	806	2.164	1.557	4.527
Grado de cumplimentación de Libro de Registro (autocontrol)	82%	92%	87%	88%
Calidad satisfactoria del agua de baño	80%	91%	80%	84%

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

FUENTE: Memoria de las Subdirecciones de Salud Pública.

¹ 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

Las actividades clasificadas, anteriormente denominadas actividades MINP (molestas, insalubres, nocivas y peligrosas), 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 existentes¹.

En el presente año se han estudiado 1.413 proyectos de actividad y se han emitido 1.821 informes sanitarios por parte del Departamento de Sanidad (Tablas 29 - 31).

Tabla 29. Proyectos recibidos por tipo de suelo donde se pretende ubicar la actividad por Territorio Histórico en la CAPV (2000).

Tipo de suelo	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Urbano residencial	112	32	245	43	208	41	565	40
Urbano industrial y no urbano	233	68	321	57	294	59	848	60
Total	345	100	566	100	502	100	1.413	100

FUENTE: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública.

Tabla 30. Proyectos recibidos por tipo de actividad y Territorio Histórico en la CAPV (2000).

Tipo de actividad	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Agricultura y ganadería	16	5	24	4	32	6	72	5
Energía y agua. Extracción y transformación de minerales. Industria química	27	8	24	4	15	3	66	5
Industrias transformadoras de metales y mecánica de precisión	67	19	89	16	98	20	254	18
Industrias de alimentación, textil, madera, papel, etc.	48	14	54	10	63	13	165	12
Construcción	5	2	0	0	6	1	11	1
Comercios, restaurantes y hostelería	112	32	290	51	226	45	628	44
Reparación. Transportes y comunicaciones	53	15	41	7	30	6	124	9
Seguros y varios	17	5	44	8	32	6	93	6
Total	345	100	566	100	502	100	1.413	100

FUENTE: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública.

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

Tabla 31. Clasificación de los informes sanitarios según el resultado. Año 2000.

Resultado	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Favorable	230	66,7	556	71,5	448	64,1	1234	67,8
Ampliación de documentación	113	32,8	194	25,0	243	34,8	550	30,2
Desfavorable	2	0,5	27	3,5	8	1,1	37	2,0
Total	345	100	777	100	699	100	1821	100

FUENTE: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública.

6. VIGILANCIA SANITARIA DE ESTABLECIMIENTOS DE PROYECCIÓN PÚBLICA

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

Para conseguir dicho objetivo, se ha llevado a cabo una valoración de diferentes aspectos de las instalaciones (calidad del agua de consumo, depósitos de agua, seguimiento de programas de DDD, dotación y mantenimiento de los servicios y aseos, tratamiento y gestión de los vertidos y residuos generados, situación de las piscinas...). El número de actuaciones y los principales sectores aparecen recogidos en la Tabla 32.

Tabla 32. Número de actuaciones llevadas en los principales sectores por Territorio Histórico en la CAPV (2000).

Sector	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Centros docentes: guarderías, colegios...	2	3	42	47
Establecimientos de ocio: albergues, agroturismos, campings, acampadas, clubes deportivos...	74	15	202	291
Hostelería	8	-	-	8
Otros	9	2	20	31

FUENTE: Subdirecciones Territoriales de Salud Pública.

7. RESIDUOS SANITARIOS

En 1997 el Departamento de Sanidad, junto con el Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente, publicó un Decreto por el que se regulan las condiciones para la gestión de los residuos sanitarios en la Comunidad Autónoma del País Vasco¹.

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

La Tabla 33 recoge el número y tipo de expedientes tramitados durante 2000.

Tabla 33. Número y tipo de informes sobre gestión de residuos sanitarios por Territorio Histórico en la CAPV (2000).

	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Planes de gestión	4	9	4	17
Ampliación de documentación	3	13	13	29
Inspecciones	2	40	3	45

FUENTE: Unidades de Sanidad Ambiental.

¹ El Decreto 313/1996, de 24 de diciembre establece una clasificación de los residuos sanitarios, la gestión intra y extracentro de los mismos, así como las obligaciones de los centros productores y gestores.

8. PROTECCIÓN RADIOLÓGICA (UPR)

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

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

Se han supervisado 1.915 dosímetros correspondientes a 150 Centros o Servicios. En ningún caso las dosis medidas han superado los límites anuales permitidos y en la gran mayoría de los casos se han situado muy por debajo de ellos.

Por otra parte, durante el año 2000 se ha completado la transferencia a Osakidetza/SVS de las tareas de evaluación de seguridad radiológica y verificación dosimétrica de las instalaciones, así como el control de calidad del total de los equipos de rayos X de los que es titular, servicios que hasta la fecha le había prestado la Unidad de Protección Radiológica del Departamento de Sanidad¹.

Asimismo, y en el marco de la atribución de funciones por parte del R.D. 1976/1999, durante este año se ha puesto en marcha un grupo de trabajo para definir y consensuar los requisitos mínimos exigibles en la evaluación de los Programas de Garantía de Calidad en Radiodiagnóstico. También se ha comenzado con el desarrollo de unas guías que faciliten la elaboración de los Programas y su adecuación a dichos criterios.

Se ha continuado la colaboración con el Programa de **Detección Precoz del Cáncer de Mama** (PDPCM) en el ámbito de la garantía de calidad y la protección radiológica, de tal modo que la UPR ha participado activamente en la extensión durante el pasado año del programa específico de garantía de calidad a todos los mamógrafos de las Unidades del PDPCM. Adicionalmente, se

¹ Esta transferencia se ha realizado para dar cumplimiento al R.D. 1976/1999, que asignó al Departamento de Sanidad, como autoridad sanitaria, el ejercicio de funciones de supervisión y garantía general, comprendiendo la vigilancia del estricto cumplimiento sanitario de la normativa en vigor por parte de los titulares de instalaciones radiológicas de uso para garantizar la protección sanitaria de pacientes y personal.

ha realizado para este Programa un estudio específico de resolución y velocidad de distintas combinaciones de láminas de refuerzo-películas con el objeto de evaluar su respuesta en términos de calidad de imagen y así, sobre la base de los resultados obtenidos, efectuar la compra de placas para el Programa.

En el campo de la **formación**, se ha continuado con la organización de cursos de capacitación para personal de dirección y de operación en instalaciones de radiodiagnóstico médico, subvencionados por el Departamento de Sanidad (Tabla 34).

Tabla 34. Número de cursos de capacitación en radiodiagnóstico y asistentes a los mismos en la CAPV. 2000

	Celebrados		Asistentes	
	Operación	Dirección	Operación	Dirección
CAPV	4	1	61	7

FUENTE: Unidad de Protección Radiológica.

La UPR ha participado a lo largo del pasado año en los Grupos de Trabajo en Medicina Nuclear y Radioterapia con el objetivo de evaluar la situación de dichas instalaciones y de definir sus necesidades de recursos y organizativas, de modo que puedan dar cumplimiento a lo dispuesto en los Reales Decretos de criterios de calidad que les afectan.

Adicionalmente, se ha seguido participando en sendos Grupos de Trabajo del Ministerio de Sanidad en el diseño de una herramienta informática que recoja el Censo de instalaciones radiactivas y de radiodiagnóstico médico, y de recogida de información para el informe estatal acerca de los usos médicos de las radiaciones ionizantes, dirigido al Comité Científico correspondiente de las Naciones Unidas (UNSCEAR). Paralelamente, y para agilizar la recogida de datos del Censo, se ha elaborado una primera base de datos que incluye los campos consensuados con el Ministerio y que se ha puesto a prueba a finales de 2000 empezándose a recoger los datos de las instalaciones de radiodiagnóstico médico de la CAPV.

Por último, también se ha elaborado y comenzado a distribuir en los centros sanitarios con equipos de radiodiagnóstico, un cartel de información a mujeres embarazadas que vayan a ser sometidas a una exploración de radiodiagnóstico médico.

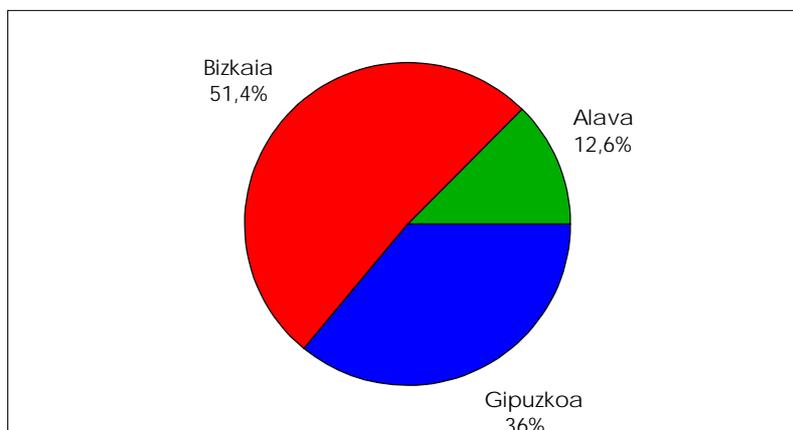
PROMOCIÓN DE LA SALUD

1. SALUD MATERNO-INFANTIL

Nacimientos

En 2000 se han producido un total de 17.920 nacimientos en la CAPV, según el Registro de Metabolopatías; en Bizkaia han nacido 9.213 (51,4 %); 6.444 en Gipuzkoa (36 %) y 2.263 en Álava (12,6 %; Fig. 32).

Figura 31. Porcentaje de nacimientos según el Registro de Metabolopatías en la CAPV. 2000



Ha habido 587 nacimientos más que en el año 1999, retomándose así la tendencia alcista que se venía observando desde 1995, rota el año 1998¹ (Tabla 35).

¹ Como se ha indicado en el capítulo Demografía, este repunte alcista de los últimos años tiene que ver con la incorporación, a la edad procreativa, de las personas nacidas en el llamado "baby boom" vasco.

Tabla 35. Evolución del número de nacimientos por Territorios Históricos en la CAPV. 1996-2000

Territorio	1996	1997	1998	1999	2000
Álava	2.089	2.068	2.056	2.176	2.263
Bizkaia	8.428	8.656	8.578	8.943	9.213
Gipuzkoa	5.915	6.106	6.010	6.195	6.444
CAPV	16.432	16.830	16.644	17.314	17.920

FUENTE: Registro de Metabopatías.

Respecto al **tipo de alimentación** que han recibido los niños y niñas nacidos en 2000 durante su tiempo de permanencia en la maternidad, se ha mantenido la tendencia de los últimos años, con un neto predominio de la lactancia natural (Tabla 36).

Tabla 36. Evolución de porcentaje de los tipos de alimentación de bebés recién nacidos en la CAPV. 1997-2000

Alimentación	1997	1998	1999	2000
Natural	85	85	86	86
Artificial	13	13	13	12
No consta	2	2	1	2

FUENTE: Registro de Metabopatías de la CAPV.

Aun cuando el porcentaje de **bebés recién nacidos con bajo peso** se mantiene a nivel de la CAPV desde 1997, por Territorios Históricos la andadura ha sido distinta: en Gipuzkoa, tras la punta alcista de 1999, el porcentaje ha vuelto a los valores "normales" del último quinquenio; en Álava, tiene lugar este año un aumento respecto a los valores del quinquenio; únicamente en Bizkaia ha permanecido el porcentaje estable, tras el descenso de 1998 (Tabla 37).

Tabla 37. Porcentaje de recién nacidos de bajo peso (<2.500 g) en la CAPV. 1995-2000

Territorio	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Álava	4,8	5,7	7,3	7,0	6,4	8
Bizkaia	6,6	7,2	8,0	7,4	7,4	7,2
Gipuzkoa	5,5	5,7	5,7	6,5	7,2	6,1
CAPV	6,0	6,5	7,0	7,0	7,0	7,1

FUENTE: Registro de Metabopatías de la CAPV.

El porcentaje de partos por **vía abdominal** ha descendido respecto a 1999 en la CAPV (Tabla 38). Como ocurría en años anteriores, ese tipo de parto ha seguido siendo más frecuente en el sector privado que en el público: en el primero, el 29,7% del total de partos se han realizado mediante cesárea; en el sector público, ese porcentaje ha sido del 13%.

Tabla 38. Evolución del porcentaje de partos por vía abdominal (cesárea) en la CAPV. 1995-2000

Territorio	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Álava	14,5	14,6	14,3	17,2	15,1	14,5
Bizkaia	19,0	19,3	19,1	18,8	18,5	15,4
Gipuzkoa	16,2	17,4	17,9	18,6	17,7	16,4
CAPV	17,5	18,0	18,2	18,3	17,1	15,4

FUENTE: Registro de Metabolopatías de la CAPV.

Por **grupos de edad de la madre**, el mayor número de nacimientos (46,9 %) se ha producido en el grupo de entre 30-34 años, seguido de las de 35-39 años (22,8 %). El correspondiente a madres menores de 20 años ha representado el 1,02 % del total (Tabla 39).

Tabla 39. Proporción de nacimientos por grupo de edad de la madre en la CAPV. 1995-2000

Edad	1995	1996	1997	1998	1999	2000
< 14	0,00	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02
15-17	0,37	0,33	0,42	0,36	0,37	0,26
18-29	35,5	33,12	31,20	29,78	27,6	26,34
30-39	61,70	64,04	66,10	67,42	69,32	69,70
= > 40	1,33	1,83	1,90	1,9	2,3	2,60
No consta		0,66	0,36	0,5	0,4	1,0
< 30	36,80	33,48	31,64	30,17	28	26,62
= > 30	63,20	65,87	68,00	69,39	71,6	72,30
< 17	0,14	0,19	0,19	0,17	0,17	0,13

FUENTE: Registro de Metabolopatías de la CAPV.

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

Tras haber estudiado a 17.796 bebés recién nacidos (17.778 nacidos en domicilio o centros de la CAPV, y 18 en otra Comunidad)¹, los casos detectados según diagnóstico provisional han sido 271 (Tabla 40).

¹ El tipo y número de determinaciones realizadas se puede ver en el capítulo dedicado al Laboratorio

Tabla 40. Casos detectados de metabolopatías según diagnóstico provisional en la CAPV. 2000

Enfermedad	Casos
Hipotiroidismo	7
Hipertiroidismo neonatal transitorio	1
Hipertitropinemia permanente	-
Hipertitropinemia transitoria	89
Hipotiroxinemia Prematuro	58
Hipotiroxinemia transitoria	46
Hipertiroxinemia transitoria	26
Hiperfenilalaninemia permanente	2
Hiperfenilalaninemia transitoria	42
TOTAL	271

FUENTE: Registro de Metabolopatias de la CAPV.

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

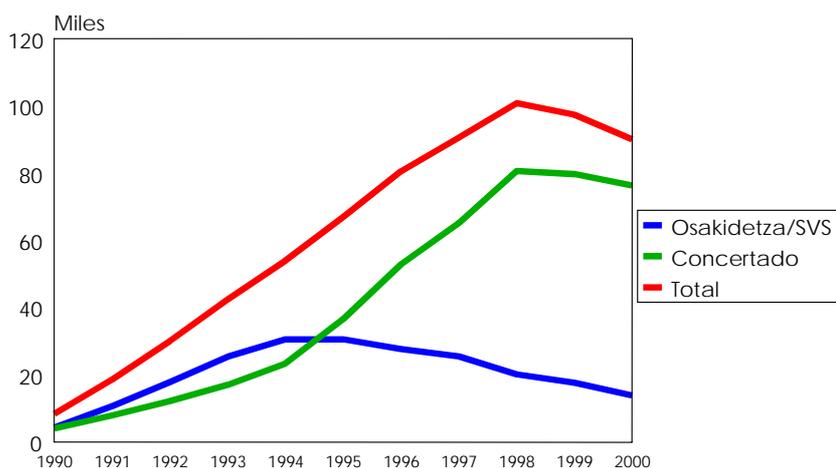
Tras el parto y en los hospitales y clínicas maternas, se ha continuado entregando a la madre la *Guía para la madre y el padre del bebé recién nacido* en la que, además de indicarse los cuidados para la recuperación de la madre, se informa sobre la realización de la prueba de metabolopatías y sobre cómo actuar con el bebé en los primeros meses de vida. Finalmente, también se ha seguido facilitando la *Cartilla de salud infantil* que recoge consejos y pautas de actuación con el niño o la niña hasta los 14 años.

2. SALUD EN EDAD ESCOLAR

Programa dental infantil (PADI)

El PADI tiene como objetivo garantizar asistencia dental básica y de calidad a todas las niñas y niños de entre siete y quince años, mediante la prestación de medidas preventivas y tratamiento dental adecuado por medio de la red de dentistas de cabecera¹. En 2000, han sido atendidos 90.137 de los 149.117 niñas y niños residentes en la CAPV de ese grupo de edad, es decir, el 60,45% (Fig. 33).

Figura 32. Evolución del número de niñas y niños atendidos por el PADI según tipo de proveedor de servicio en la CAPV. 1990-2000



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 13,4%.

En la Tabla 41, se exponen los datos globales de la asistencia realizada en dentición permanente, junto al porcentaje (perfil) que representa por cada 100 niños o niñas.

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

Tabla 41. Asistencia del PADI en la CAPV. 2000

Tipos de asistencia	Número	Perfil
Asistencia general		
Selladores	47.111	52,26
Obturaciones	27.198	30,17
Extracciones	550	0,61
Tratamientos pulpares	575	0,63
Total revisiones	90.137	100,00
Asistencia adicional (por traumatismos)		
Obturaciones	1.313	1,45
Reconstrucciones	1.507	1,67
Apicoformaciones	110	0,12
Endodoncias	234	0,25
Coronas	79	0,08
Extracciones	21	0,02
Mantenedores	11	0,01
Total traumatismos	2.384	2,64

FUENTE: Servicio Dental Comunitario. Osakidetza/SVS.

La incidencia de caries se ha reducido notablemente entre quienes han recibido atención del PADI de forma regular. En 2000, el 95% de niñas y niños de siete años de la CAPV, el 61% de los de 12 años y el 47% 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 1998¹.

Proyecto de escolarización de niñas y niños infectados por VIH

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

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

En el curso 1999-2000 han estado escolarizados en total 46 niñas y niños.

¹ Departamento de Sanidad, *Segundo estudio epidemiológico de la salud buco-dental de la CAPV. Población escolar infantil 1998*. Vitoria-Gasteiz, 1998.

Acuerdo de colaboración entre los Departamentos de Sanidad, de Educación, Universidades e Investigación y de Justicia, Trabajo y Seguridad Social (a través de la Secretaría de Drogodependencias)

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

A lo largo de 2000 se ha continuado con el **programa de educación afectivo-sexual** en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). En el curso 1999-2000 han participado 13 centros educativos, con un total de 212 docentes y 1.950 escolares. Los materiales del programa se han editado y difundido entre todos los centros educativos de la CAPV. Por otra parte, se han mantenido sesiones informativas sobre el programa con los estamentos de apoyo educativo (servicios territoriales, centros de orientación pedagógica-COP, inspección), se han realizado jornadas de formación para asesores y orientadores de COP, jornadas de presentación del material del programa, y tres cursos formativos para el profesorado participante en el programa.

Asimismo, el **programa de prevención del sida en el ámbito escolar** ha continuado con la formación del profesorado de Educación Secundaria Postobligatoria y el envío de material de apoyo para el trabajo en el aula a 85 centros, con un total de 10.806 estudiantes y 531 docentes. Se han renovado estos materiales educativos y se ha realizado un vídeo con guía didáctica destinado a la prevención del sida entre jóvenes.

Además, el **programa de alimentación, nutrición y dieta equilibrada** ha iniciado su trabajo analizando el currículo de las etapas educativas obligatorias con el fin de conocer las características y lagunas que el mismo podría presentar con relación al tratamiento de la alimentación y nutrición. También se ha elaborado el documento de orientaciones educativas sobre alimentación, dirigido al profesorado de educación infantil, de primaria y de secundaria obligatoria, en el que se ofrece una serie de sugerencias metodológicas y didácticas para el abordaje del tema en el aula.

Para extender y profundizar en la promoción de hábitos saludables en todos los estamentos de la comunidad educativa, se ha continuado, en el curso 2000-2001, subvencionando **proyectos de innovación relativos a la promoción y educación para la salud** presentados por centros educativos no universita-

rios. Después de la valoración de los mismos, se han concedido ayudas a 33 centros educativos¹. 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 8.750 escolares y 445 docentes.

¹ El Departamento de Sanidad ha destinado 6 millones de pesetas para la subvención de los proyectos.

3. PROGRAMA DE VACUNACIONES

Durante 2000 se han administrado 904.819 dosis de vacunas a través de los diferentes programas de vacunación en la CAPV (Tabla 42)¹.

Tabla 42. Dosis vacunales administradas por Territorio Histórico en la CAPV. 2000

Vacunas administradas	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
BCG	2.403	8.013	5.491	15.907
DTPw	9.145	31.498	22.162	62.805
DTPa	2.033	6.835	3.920	12.788
Td	11.709	37.292	30.244	79.245
Poliomielitis	11.178	38.333	26.082	75.593
Triple vírica	17.961	70.672	43.602	132.235
Rubéola	12	105		117
Gripe	35.717	167.062	99.527	302.306
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b	6.963	31.498	22.162	60.623
Hepatitis B	8.487	31.307	16.645	56.439
Meningococo C	16.339	53.796	36.626	106.761
Total	121.947	476.411	306.461	904.819

FUENTE: Unidades de Vigilancia Epidemiológica.

Las coberturas vacunales estimadas para el **calendario vacunal infantil** se han seguido manteniendo en niveles altos, siempre por encima del 90 % en todos los casos (Tabla 43).

Tabla 43. Coberturas vacunales estimadas para el calendario vacunal infantil por Territorio Histórico en la CAPV (en porcentaje). 2000.

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

(1) Curso escolar 99-00.

FUENTE: Unidades de Vigilancia Epidemiológica.

Coincidiendo con las últimas modificaciones del calendario vacunal infantil, se han ejecutado dos programas extraordinarios de vacunación. El **Plan para la erradicación del sarampión en la CAPV** ha tenido como objetivo alcanzar la eliminación del sarampión autóctono en la CAPV para finales del 2001. Para ello, se ha modificado el nuevo calendario vacunal infantil de la CAPV y se ha

¹ Los programas de vacunaciones, en general, son resultado del trabajo coordinado entre profesionales de la Dirección de Salud Pública y de las Unidades de Epidemiología, y profesionales asistenciales de Osakidetza/SVS, de las Comarcas y de la Subdirección de Atención Primaria.

recomendado la administración rutinaria de la segunda dosis de vacuna triple vírica a los 4 años de edad. En este contexto, se ha realizado una campaña extraordinaria de vacunación con vacuna triple vírica (sarampión-rubéola-parotiditis) entre la población infantil de entre 5 y 11 años. La cobertura vacunal conseguida ha sido del 93,7 % para el conjunto de la población diana.

Por otro lado, para prevenir y reducir la incidencia de la enfermedad meningocócica por serogrupo C entre la población infantil de mayor riesgo en la CAPV, se ha incluido también la **vacuna conjugada frente al meningococo C** en el nuevo calendario vacunal infantil de la CAPV y ha efectuado una campaña de vacunación extraordinaria a la población menor de 7 años. La cobertura vacunal para el conjunto de la población diana de la CAPV ha sido del 95%.

4. PLAN DE PREVENCIÓN, CONTROL Y REDUCCIÓN DEL TABAQUISMO

El objetivo general del Plan es conseguir que disminuya la mortalidad por cáncer y enfermedad cardiovascular, primera y segunda causa de mortalidad en la CAPV¹, mediante la prevención, el control y la progresiva reducción del tabaquismo entre la población. Dicho objetivo general se concretiza en tres áreas: la primera va dirigida a apoyar a quienes no fuman para seguir sin fumar; la segunda trata de proteger la salud de las personas no fumadoras evitando el tabaquismo pasivo; y, finalmente, la tercera tiene como meta animar y ayudar a dejar de fumar a quienes lo deseen promoviendo la deshabituación tabáquica.

Los datos que soportan ese Plan son realmente alarmantes. El 19% de los 18.396 fallecimientos en 1999 y el 13% de los APVP en ese año fueron atribuibles al **consumo activo** de tabaco como factor principal: el 26% de las defunciones por tumores malignos, el 22% de las ocasionadas por enfermedades cardiovasculares, y el 51% de las provocadas por enfermedades respiratorias (Tabla 44 y Fig. 34). En total, se ha estimado que 3.540 personas murieron **prematuramente** en 1999 como consecuencia del tabaquismo activo.

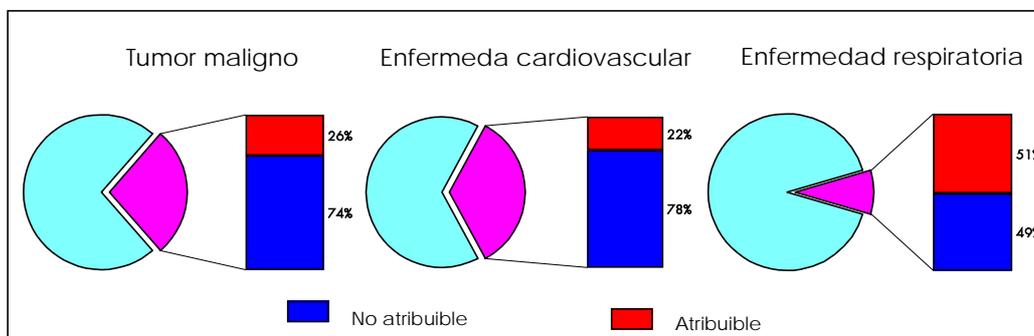
Tabla 44. Mortalidad atribuible al consumo de tabaco por grandes patologías en la CAPV. 1999

Patología	Total de muertes	Muertes atribuibles al tabaco	
	N	N	%
Tumor maligno	5.015	1.316	26
Enfermedad cardiovascular	6.340	1.394	22
Enfermedad respiratoria	1.630	826	51
Otra	5.411	4	--
Total	18.396	3.540	19

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

¹ Este mismo objetivo se propusieron también el Consejo Asesor del Cáncer y el de Enfermedades Cardiovasculares en Euskadi: "**Plan Integral de Prevención y Control del Cáncer en Euskadi 1994-1998**" (pág. 21; 32 y 40) y "**Plan Integral de Prevención y Control de Enfermedades Cardiovasculares en Euskadi**" (Doc. interno de 18 de enero de 1996, p. 1 y 2). Como ya se ha indicado en años anteriores, se trata, para el año 2000, de reducir en un 6% el número de personas fumadoras; y en un 20%, el número de personas no fumadoras expuestas al humo del tabaco, es decir, al tabaquismo pasivo.

Figura 33. Mortalidad atribuible al consumo de tabaco por grandes patologías en la CAPV. 1999



La proporción de fallecimientos atribuibles al consumo de tabaco fue especialmente elevada (del 80 al 90%) en el caso de los cánceres de las vías respiratorias y de esófago, y de las enfermedades pulmonares crónicas (EPOC). También es de resaltar que cerca de la mitad de las defunciones por cáncer de vejiga y de la mortalidad prematura por cardiopatía isquémica y accidentes cerebrovasculares (trombosis, embolias y hemorragias cerebrales) fueron atribuibles asimismo al consumo de tabaco (Tabla 45).

Tabla 45. Mortalidad atribuible al consumo de tabaco en la CAPV. 1999

	Total de muertes	Mortalidad atribuible al tabaco	
		N	%
TUMORES MALIGNOS			
Pulmón	905	797	88
Labio, cavidad oral, faringe	160	135	84
Laringe	113	91	81
Esófago	140	106	76
Vejiga	187	81	43
Riñón	110	40	36
Otros	3.400	66	2
TOTAL	5.015	1.316	26
ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES			
Aneurisma aórtico	110	59	54
ACVA < 65 años	130	65	50
Aterosclerosis	269	116	43
Cardiopatía isquémica < 65 años	245	104	42
Cor pulmonale	187	40	21
Hipertensión	290	56	19
Cardiopatía isquémica >= 65 años	1.440	261	18
ACVA >= 65 años	1.609	275	17
Otras	2.060	418	20
TOTAL	6.340	1.394	22
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS			
Bronquitis-enfisema	118	94	80
EPOC	768	612	80
Tuberculosis respiratoria	18	5	28
Neumonía-Influenza	378	105	28
Otras	348	10	3
TOTAL	1.630	826	51

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

Con vistas a poder conseguir las metas antes apuntadas y actuar sobre la población fumadora, se ha venido creando desde 1994 una infraestructura sanitaria que esté al día en el conocimiento de las más recientes técnicas de deshabituación tabáquica. Para ello, desde esa fecha se han ofertado a **profesionales de salud** cursos de aprendizaje de técnicas de deshabituación. Durante 2000 han asistido a estos cursos 107 profesionales de Atención Primaria y de Servicios médicos de empresa (Tabla 46).

Tabla 46. Cursos de formación en técnicas de deshabituación tabáquica por Territorios Históricos en la CAPV. 1994-2000

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1994-2000
Cursos	6	11	9	8	8	11	9	62
Horas	84	129	121	96	81	105	91	707
Participantes	115	185	148	111	110	137	107	913

FUENTE: Memorias de las Subdirecciones de Salud Pública.

Desde 1994 han participado un total de 913 profesionales (la mayoría de Osakidetza/SVS y el resto, de Servicios médicos de empresa). En torno al 20% de profesionales de Atención Primaria ha realizado los cursos.

Además y para mantener el contacto y la puesta al día de quienes han realizado los cursos, se ha desarrollado el **servicio de documentación y selección bibliográfica** que ha seguido ofertando artículos de interés sobre el tema de la deshabituación y diversos **materiales de apoyo a su actuación profesional** ("*Ayude a su paciente a dejar de fumar*", "*Octólogo*" "*Futuro sin tabaco*", "*Embarazo sin tabaco*", y otro material, fundamentalmente trípticos, destinado a padres y madres, y a población general sobre ventajas de abandonar el tabaco, grado de dependencia del mismo, búsqueda de motivaciones para dejar de fumar, tabaquismo pasivo, tabaquismo en casa, control de recaídas, ventajas de llevar una vida saludable, de hacer ejercicio físico...).

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

Asimismo se ha reforzado la actuación preventiva y reductiva del consumo de tabaco en el ámbito laboral, al ser una situación en la que el tabaquismo pasivo, si se está entre personas fumadoras, es inevitable, sistemático y duradero en el tiempo.

Otra serie de actividades han ido desde la publicidad llevada a cabo **el Día mundial sin tabaco**, en colaboración con las Asociaciones Provinciales de Lu-

cha contra el Cáncer, hasta la distribución continua de material de señalización "ESPACIO SIN TABACO" o de trípticos informativos a todo tipo de Instituciones, entidades o particulares, o la participación en mesas redondas sobre temas relacionados con el tabaquismo.

Finalmente y, como una primera **evaluación de resultados**¹ de toda esta serie de actuaciones, sirva una rápida comparación entre situaciones mediante los datos de la Encuesta de Salud del 92 y la del 97: **se ha reducido el número de personas fumadoras**, un 2% respecto a 1992, esta reducción es más acentuada entre varones; ha aumentado el número de personas fumadoras que **han intentado dejar de fumar** (66% frente al 27% de 1992); el 24% de las personas que fuma **ha reducido** el número de cigarrillos o está optando por contenidos más bajos de nicotina y alquitrán; ha disminuido el número de **personas expuestas** a diario o muy frecuentemente al humo del tabaco ajeno: del 60% en 1992² al 39% en 1997; en el 32% de las familias de Euskadi sus miembros se hallan expuestos al humo del tabaco; el 38% de las personas se hallan expuestas al humo del tabaco en sus puestos de trabajo.

En el desarrollo de este Plan de Prevención, Control y Reducción del Tabaquismo, se va a continuar actuando sobre colectivos particularmente claves, abarcando desde la etapa previa al nacimiento hasta cualquier otro momento de la vida de una persona que quiera vivir sin tabaco. La principal responsabilidad, desde el punto de vista de la salud pública, es proteger la salud de todas las personas, y especialmente la salud de las niñas y niños, para que puedan crecer sanos. Asimismo, se va a continuar reforzando la actuación preventiva y deshabitadora dentro del ámbito laboral, con especial incidencia sobre el personal trabajador de la Administración Pública Vasca, dado que la Ley 18/1998 prohíbe fumar, entre otros lugares públicos, en las dependencias de las Administraciones públicas salvo en las áreas explícitamente señalizadas para hacerlo³.

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

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

³ Ley 18/1998 de 25 de junio, sobre prevención, asistencia e inserción en materia de drogodependencias, art. 23.4e).

5. PLAN DE PREVENCIÓN, CONTROL Y REDUCCIÓN DEL ALCOHOLISMO

El consumo excesivo de alcohol constituye un importante factor negativo para la salud; se halla relacionado con las principales causas de mortalidad en la CAPV (enfermedades cardiovasculares, tumores malignos, accidentes no intencionados, diabetes mellitus...). El objetivo del Plan es la disminución de la mortalidad en la CAPV¹ por enfermedades relacionadas con el consumo de alcohol, mediante la prevención, el control y la progresiva reducción del alcoholismo entre la población.

Es de sobra conocido que el consumo de alcohol se halla asociado a un aumento de riesgo de accidentes y traumatismos, especialmente a un mayor riesgo de accidentes de tráfico. Además, un consumo excesivo, habitual o esporádico, hace que aumente la probabilidad de desarrollar problemas de salud a nivel de sistema circulatorio, digestivo o nervioso central, aparte de su vinculación con problemas de violencia familiar o social.

En 1999 el alcoholismo fue la causa principal de algo más del 5% de todas las muertes en la CAPV. También fue el principal responsable del 22% de las muertes a resultas de enfermedades digestivas y del 28% de las producidas como consecuencia de accidentes de todo tipo (Tabla 47 y Fig. 35).

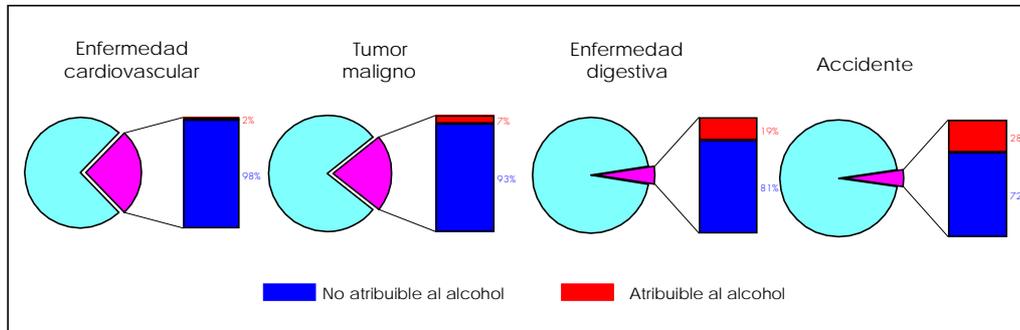
Tabla 47. Mortalidad atribuible al consumo de alcohol por grandes patologías en la CAPV. 1999

PATOLOGÍA	Total de muertes	Muertes atribuibles al alcohol	
	N	N	%
Tumor maligno	5.015	343	7
Enfermedad cardiovascular	6.340	122	2
Enfermedad digestiva	924	180	19
Accidente de todo tipo	849	235	28
Otra	5.268	60	1
TOTAL	18.396	940	5

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

¹ Este mismo objetivo se propuso también el Consejo Asesor del Cáncer en Euskadi: "Plan Integral de Prevención y Control del Cáncer en Euskadi 1994-1998" (pág. 25 y 40).

Figura 34 Mortalidad atribuible al consumo de alcohol por grandes patologías en la CAPV. 1999



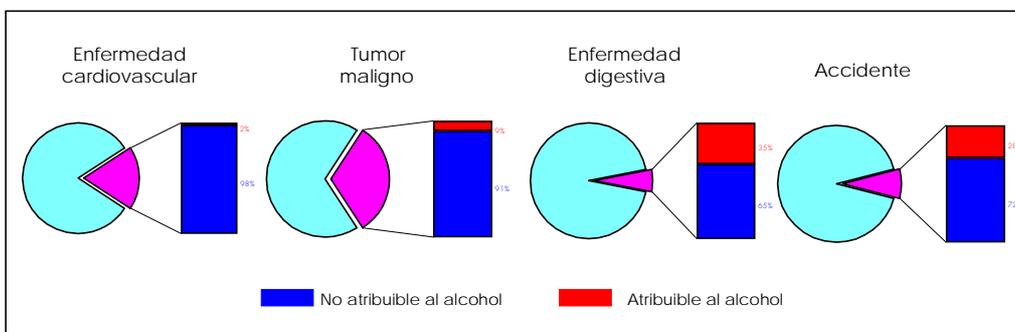
Entre la población de 30-69 años, el 9% de defunciones fue atribuible al alcohol. Asimismo el alcohol fue el factor más importante que anticipó el fallecimiento del 35% de las personas que murieron por enfermedades digestivas; del 28% de las que lo hicieron como resultado de todo tipo de accidentes; del 9% de quienes fallecieron a causa de tumores (Tabla 48 y Fig. 36).

Tabla 48. Mortalidad atribuible al consumo de alcohol por grandes patologías entre personas de 30-69 años en la CAPV. 1999

PATOLOGÍA	Total de muertes		Muertes atribuibles al alcohol	
	N	N	N	%
Tumor maligno	2.179	191	9	
Enfermedad cardiovascular	1.046	20	2	
Enfermedad digestiva	296	105	35	
Accidente de todo tipo	399	110	28	
Otra	736	13	2	
TOTAL	4.656	439	9	

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

Figura 35 Mortalidad atribuible al consumo de alcohol por grandes patologías entre personas de 30-69 años en la CAPV. 1999



Según la Encuesta de Salud de 1997, el 69% del grupo de grandes bebedores¹ son varones y el 31% mujeres; del grupo de bebedores excesivos, el 84% son varones. En total, unas 200.000 personas (11,5% de la población mayor de 16 años) son grandes bebedores o bebedoras excesivas.

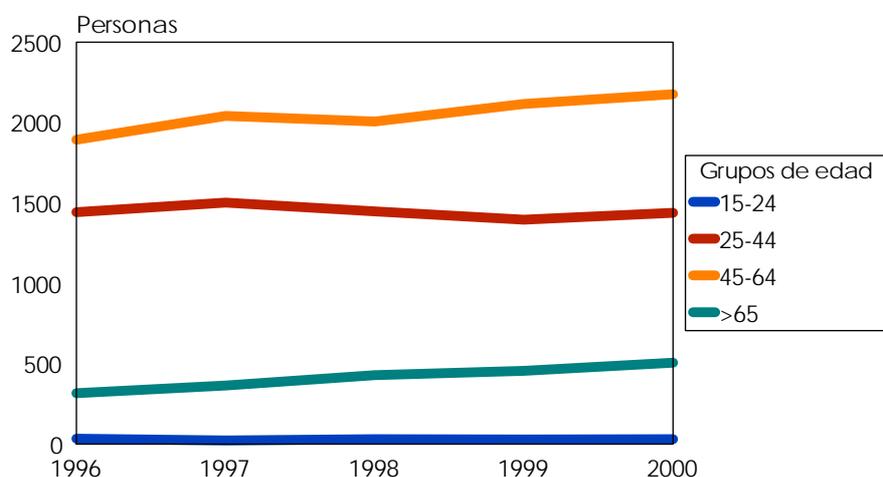
Otro modo de dimensionar el problema es tener en cuenta el número de personas atendidas en los Centros de Salud Mental a consecuencia de problemas relacionados con consumo excesivo de alcohol durante los cuatro últimos años (Tabla 49 y Figura 36)².

Tabla 49. Evolución del número de pacientes atendidos en Centros de Salud Mental, debido a problemas relacionados con el alcohol, por grupos de edad en la CAPV. 1996-2000

Edad	1996	1997	1998	1999	2000
15-24	34	23	31	29	31
25-44	1.442	1.502	1.447	1.395	1.438
45-64	1.893	2.041	2.006	2.115	2.176
>65	316	364	429	455	506
Edad no registrada	3	2	1	-	-
Total pacientes	3.688	3.932	3.914	3.994	4.151

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

Figura 36. Evolución del número de pacientes atendidos en Centros de Salud Mental, debido a problemas relacionados con el alcohol, por grupos de edad en la CAPV. 1996-2000



¹ "Persona gran bebedora" es el varón que declara consumir habitualmente de 51 a 90 cc (41 a 72 gr) de alcohol/día, o la mujer que afirma consumir habitualmente de 31 a 54 cc (25 a 42 gr) de alcohol/día. Se considera "persona bebedora excesiva" el varón que declara tomar habitualmente más de 91 cc (72 gr) de alcohol/día, o la mujer que bebe habitualmente más de 55 cc (42 gr) de alcohol/día (Dpto. de Sanidad, Encuesta de Salud 1997).

² Para poder tener un panorama más completo del número de personas atendidas por problemas relacionados prioritariamente con el consumo abusivo de alcohol, habría que poder contar con datos de personas atendidas en los Servicios de Atención Primaria.

El alcoholismo es un problema de salud pública y de salud individual que, en buena medida, es posible resolver con éxito si se diagnostica pronto. Se está valorando, dentro de las grandes líneas de actuación recogidas en el Plan de Salud¹, la oportunidad de impartir cursos formativos para profesionales de salud de Atención Primaria que propicien la evaluación y el asesoramiento sistemático sobre el consumo de alcohol en la entrevista clínica asistencial. Se ha realizado ya alguna experiencia en este sentido.

Por otra parte, se está trabajando en la potenciación de las pautas de actuación y coordinación entre los niveles de Atención Primaria y Centros de Salud Mental para la desintoxicación y deshabituación de pacientes alcohólicos, y en la coordinación de los niveles de asistencia sanitaria con los servicios locales de asistencia social.

¹ El Plan de Salud es el primer y principal instrumento de planificación del Departamento de Sanidad en el que quedan definidos los objetivos básicos de la política sanitaria, una vez fijadas las necesidades que han de ser atendidas con carácter prioritario. Este Plan viene discutido y aprobado por el Parlamento Vasco.

6. PREVENCIÓN DE LESIONES ACCIDENTALES

El proyecto Zainbide de prevención de lesiones accidentales infantiles tiene como objetivo cambiar los comportamientos del padre y de la madre hacia pautas de conducta más seguras con sus hijos o hijas menores de 5 años. Para conseguir dicho objetivo los equipos de pediatría de Atención Primaria realizan, durante las visitas programadas de control del niño sano, el consejo preventivo y entregan las Guías de Seguridad Infantil.

Durante 2000 se ha seguido trabajando con padres y madres los consejos preventivos referidos al uso de sistemas de sujeción cuando el bebé va en automóvil, a caídas desde superficies altas, atragantamiento por objetos pequeños, quemaduras en la cocina, a guardar las medicinas fuera de su alcance y a cerrar las ventanas y puertas de la habitación donde se encuentre el bebé. Asimismo, se ha continuado con la formación de pediatras y ATS/DUE mediante un módulo de 14 horas de duración. El modelo de intervención, centrado en la teoría de las etapas del cambio conductual de Prochaska, conlleva la realización del diagnóstico de motivación de cada padre y madre, con el fin de conocer la disposición al cambio que tiene. La intervención posterior tiene en cuenta y se adecua a este diagnóstico hecho.

Igualmente, se ha proseguido con el registro de lesiones accidentales en las consultas de pediatría con el fin de conocer las características epidemiológicas de los accidentes y evaluar el impacto de la intervención preventiva.

Durante 2000 y según el registro de lesiones accidentales realizado en las consultas de pediatría, han habido 1.306 accidentes en menores de 5 años, lo que supone una tasa de 97,5 por mil (en 1998 fue de 101,7 por mil y en 1999 fue de 101,5 por mil). Si bien ha habido una disminución de la tasa de accidentalidad con relación a los dos años anteriores, las variaciones observadas no son estadísticamente significativas. El 55% de esos accidentes se ha producido en el hogar; el 17%, en la calle; y el 11%, en el colegio-guardería. Por otra parte, el 80% han sido caídas y golpes; el 9%, quemaduras; el 3%, cuerpos extraños, y otro 2%, ingesta de cáusticos y medicamentos. Han precisado hospitalización 32 niños o niñas y 4 casos han sido atendidos en la UCI.

En otro orden de cosas, la Dirección de Salud Pública ha seguido participando en la Comisión de Seguridad Vial para la prevención de los accidentes de tráfico. Uno de sus cometidos ha sido mantener activo el sistema de información con el fin de conocer el número real de personas fallecidas a 30 días por accidente de tráfico en la CAPV. Para ello, ha recabado la información de todos los hospitales de agudos de Osakidetza/SVS.

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

Las Unidades de Educación para la Salud (EpS) de cada Subdirección de Salud Pública han continuado promoviendo, apoyando y asesorando todo tipo de **proyectos y actuaciones de educación para la salud** que tengan por objetivo difundir hábitos de vida saludable entre la población. Se ha atendido así la demanda de profesionales de diferentes organismos y colectivos, especialmente sanitarios, docentes y educadores sociales, en cuanto responsables de los proyectos. Especial significado tienen las actuaciones relativas a la información, evaluación de los proyectos presentados dentro del capítulo de **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 y que otorga anualmente el Departamento de Sanidad. Es función de las y los profesionales de EpS de cada Territorio Histórico valorar, en un primer momento, esos proyectos e informar de sus conclusiones a la Comisión de adjudicación y, posteriormente, tras la adjudicación de las ayudas, se oferta asesoramiento y apoyo tanto técnico como documental, especialmente a la hora de realizar la evaluación parcial y final del proyecto subvencionado¹.

Durante el 2000, se han recibido 1.625 solicitudes, provenientes de 712 entidades distintas (centros sanitarios, docentes, asociaciones, ayuntamientos, empresas y personas particulares).

Los principales temas sobre los que se ha facilitado atención han sido los relativos a drogodependencias (33%) con especial referencia a tabaquismo, salud sexual (14%), alimentación (4%), accidentes (12%), salud materno-Infantil (14%), sida (5%), tercera edad (8%) y mujer (5%).

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

La **Unidad de EpS de Álava, Centro de referencia documental** en el ámbito de la CAPV, se ha seguido manteniendo en contacto con otros Centros similares de Comunidades Autónomas y Organismos públicos o privados para conocer

¹ En el 2000, se han estudiado e informado los proyectos de 64 Asociaciones. Posteriormente, tras la adjudicación de ayudas, se ha ofertado asesoramiento y apoyo tanto técnico como documental, especialmente a la hora de realizar la evaluación parcial y final del proyecto subvencionado, a las 54 Asociaciones seleccionadas. En total se han destinado a este capítulo 37.975.000 pesetas.

sus actuaciones y recursos de apoyo. Cuando se han considerado interesantes esos materiales, el Centro ha procurado conseguirlos para ofertarlos dentro de la CAPV permitiendo así su consulta o préstamo a los colectivos interesados. La Base Documental dispone de 5.764 documentos entre libros, artículos, videos, folletos, etc. Durante 2000 se han incorporado a esa Base 314 documentos.

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

LABORATORIO

La tarea fundamental del Laboratorio de Salud Pública (LSP) es la realización de análisis físico-químicos y microbiológicos en los campos medioambiental, alimentario y clínico, actuando como soporte de los Programas de Salud Pública.

Dos tipos de actividades analíticas se desarrollan en el LSP: las programadas, generadas como consecuencia de los diferentes programas de Salud Pública, y las no programadas, consecuencia de situaciones de alerta o emergencia sanitaria, o como apoyo a otros laboratorios de Osakidetza/SVS u otras instituciones que no disponen de las técnicas analíticas requeridas.

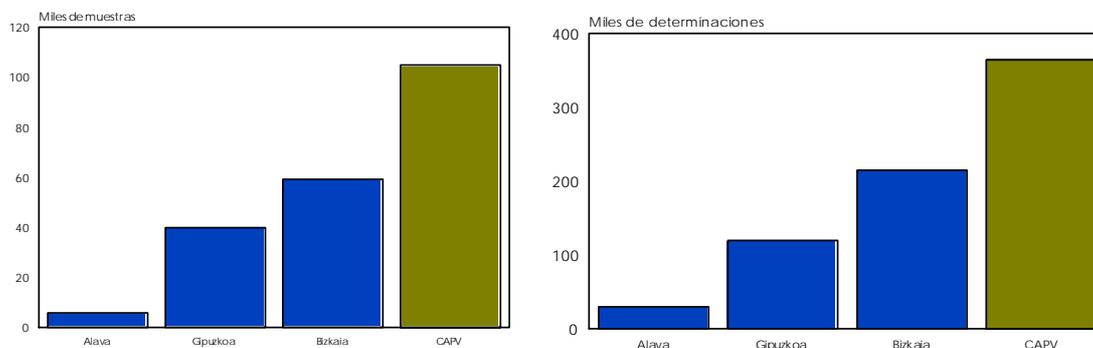
Durante 2000, el LSP ha realizado en toda la CAPV 364.075 determinaciones; el 59% de ellas se ha efectuado en su sede de Bizkaia; el 33%, en la de Gipuzkoa; y el 8%, en la de Álava. En total se han analizado 104.868 muestras; el 56% de ellas, en la sede de Bizkaia; el 38%, en la de Gipuzkoa; y el 6%, en la de Álava (Tabla 50 y Figura 37).

Tabla 50 Número total de muestras y de determinaciones realizadas en cada sede del LSP y en la CAPV. 2000

Sede del LSP	Total de muestras	Total de determinaciones
Álava	5.806	29.708
Bizkaia	59.180	214.764
Gipuzkoa	39.882	119.603
CAPV	104.868	364.075

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

Figura 37 Número total de muestras y de determinaciones realizadas en cada sede del LSP y en la CAPV. 2000



Actividades de apoyo a programas de sanidad ambiental

Como soporte al **Programa de aguas de consumo**, en 2000 se han analizado 7.837 muestras con un total de 97.755 determinaciones (el 72% de ellas, físico-químicas; y el 28%, microbiológicas; Tabla 51)¹.

Tabla 51. Número de muestras y análisis realizados en aguas de bebida y captaciones por tipo de determinación en cada sede del LPS y en la CAPV. 2000

Sede del LSP	Total de muestras	Total de determinaciones	Determinaciones físico-químicas	Determinaciones microbiológicas
Álava	1.844	21.802	17.138	4.664
Bizkaia	3.346	55.710	45.468	10.242
Gipuzkoa	2.647	20.243	16.493	3.750
Total	7.837	97.755	70.099	18.656

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

Respecto a **aguas envasadas**, en la sede del LSP de Gipuzkoa se ha realizado el control sobre una planta embotelladora analizándose 40 muestras con un total de 358 determinaciones.

Finalmente, en la sede de Álava se ha realizado un estudio para hacer un diagnóstico de la **contaminación de las aguas de los embalses** de abastecimiento de Álava por *Giardia* y *Cryptosporidium*. Se han analizado 97 muestras en las que se han determinado 679 parámetros.

Respecto al **Programa de aguas de recreo**, se han efectuado 42.315 determinaciones: el 80% de ellas, en aguas de piscinas, y el resto, en aguas de mar, río o pantano² (Tabla 52).

¹ Ver el capítulo Medio externo. Las determinaciones analíticas de cierta complejidad se han distribuido entre las tres sedes: en la de Álava, TOC (carbono orgánico total) e hidrocarburos; en la de Bizkaia, radiactividad, hidrocarburos aromáticos policíclicos, naftaleno y plaguicidas (organofosforados, organoclorados, triazinas y fenoxiácidos); y en la sede de Gipuzkoa, trihalometanos y plaguicidas (ditiocarbamatos y N-metilcarbamatos). En los análisis de plaguicidas, se han investigado los compuestos organofosforados (23 moléculas), N-metilcarbamatos (19), organoclorados (16), triazinas (10), herbicidas fenoxiácidos (8) y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (6). Hay que tener en cuenta que en el número de muestras y determinaciones se hallan incluidas las correspondientes al programa de establecimientos de proyección pública, los sondeos realizados a demanda de las Diputaciones Forales y solicitudes de particulares.

² Como ya se ha indicado en el apartado correspondiente a las aguas de recreo, en piscinas cloradas se han analizado 11 parámetros diferentes; en las electrofísicas, 12; y en las aguas de mar o pantano, entre 3 y 7.

Tabla 52. Número de muestras y análisis realizados en aguas de recreo por tipo de determinación en cada sede del LSP y en la CAPV. 2000

Tipo de muestra	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Piscina	Pantano	Piscina	Mar-Río	Piscina	Mar-Río	Piscina	Playas
Total de muestras	282	173	1.240	386	1.660	603	3.182	1.162
Total de determinaciones	2.538	2.612	15.001	2.316	16.476	3.372	34.015	8.300
Determinaciones físico-química	1.410	1.751	7.561	386	9.836	580	18.807	2.717
Determinaciones microbiológicas	1.128	861	7.440	1.930	6.640	2.282	15.208	5.583

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

En otro orden de cosas y con el fin de evaluar el rendimiento de las plantas depuradoras o investigar denuncias por vertidos ilegales, se han analizado **aguas residuales** domésticas e industriales¹. Se han hecho 2.127 determinaciones en 255 muestras (Tabla 53).

Tabla 53. Número de muestras y de determinaciones sobre aguas residuales en cada sede del LSP y en la CAPV. 2000

Sede del LSP	Total de muestras	Total de determinaciones
Álava	68	640
Bizkaia	73	797
Gipuzkoa	114	690
CAPV	255	2.127

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

A demanda de los Servicios de Medicina Preventiva de los hospitales de Cruces y Galdakao, en la sede del LSP de Bizkaia se han analizado 10 muestras de **aguas de diálisis** determinándose 250 parámetros.

Con relación al **Programa de vigilancia de la contaminación atmosférica**, también en la misma sede de Bizkaia se ha llevado a cabo la determinación de contaminantes abióticos en muestras de aire y agua de lluvia tomadas con sensores manuales (9.215 determinaciones en total). Además, y diariamente, se ha hecho la determinación de contaminantes bióticos².

Actividades de apoyo a programas de sanidad alimentaria

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

¹ Este tipo de muestras no tiene una analítica prefijada.

² Véase el apartado relativo a Aire, donde se estudian los resultados de estos análisis.

Respecto a los residuos de fármacos de uso veterinario, se han realizado 4.177 determinaciones sobre un total de 1.350 muestras¹ (Tabla 54).

Tabla 54. Número de muestras y análisis realizados para detección de residuos de fármacos de uso veterinario en alimentos por tipo de determinación en cada sede del LSP y en la CAPV. 2000

Residuos	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.
Inhibidores	196	196	273	307	224	224	693	727
Sulfamidas	-	-	109	1.526	151	1.487	260	3.013
Tetraciclinas	-	-	7	28	-	-	7	28
Quinolonas	-	-	7	14	-	-	7	14
Nitroimidazoles	-	-	13	39	-	-	13	39
Cloramfenicol	-	-	53	53	-	-	53	53
Ivermectina	-	-	138	138	-	-	138	138
Clenbuterol	-	-	-	-	140	140	140	140
Tireostaticos	-	-	-	-	5	25	5	25
Total	196	196	520	1.876	634	2.105	1.350	4.177

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

Se han analizado también 226 muestras con 5.439 determinaciones para la detección de residuos de plaguicidas (Tabla 55)².

Tabla 55. Número de muestras y de determinaciones para detección de residuos de plaguicidas en alimentos por sedes del LSP en la CAPV. 2000

Determinación	Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.
Plaguicidas	104	3.966	122	1.473	226	5.439

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

Por otra parte, se han realizado 3.044 determinaciones de contaminantes y aditivos en 979 muestras (Tabla 56)³.

¹ El screening de inhibidores se ha realizado en las tres sedes del LSP. Las muestras positivas han sido confirmadas mediante el bioensayo múltiple y procedimientos físico-químicos en la de Bizkaia, estando también preparada la de Gipuzkoa para la realización de algunas técnicas si el número de muestras lo requiere. Otros parámetros no detectados mediante el screening se han analizado directamente con técnicas instrumentales en las sedes de Bizkaia (cloramfenicol, sulfamidas, tetraciclinas, quinolonas, ivermectina y nitroimidazoles) y de Gipuzkoa (clenbuterol, tireostáticos y sulfamidas). Hay que destacar que, en la determinación de las sulfamidas, se han analizado 14 compuestos diferentes; en las tetraciclinas, 4; en los nitroimidazoles 3; y en las quinolonas, 2.

² En la sede del LSP de Gipuzkoa se han estudiado carbamatos, N-metilcarbamatos (17 compuestos diferentes) y benzimidazoles; y en la de Bizkaia, organoclorados (16 compuestos), organofosforados (18 compuestos) y triazinas (10 compuestos).

³ La determinación de sulfitos y ácido bórico en crustáceos se ha realizado en las tres sedes del LSP. Además, en la de Álava se han llevado a cabo las determinaciones de mercurio; en la de Bizkaia, aflatoxinas B, G y M, ochratoxina A, plomo, cadmio, arsénico total y arsénico inorgánico; y en la de Gipuzkoa, nitratos y aditivos (conservantes, edulcorantes y colorantes).

Tabla 56 Número de muestras y de determinaciones para detección de contaminantes y aditivos en alimentos por sedes del LSP en la CAPV. 2000

Determinación	Álava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAPV	
	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.	Muestras	Determ.
Sulfitos	-	-	-	-	82	82	82	82
Ácido bórico	-	-	-	-	40	40	40	40
Aditivos	-	-	-	-	158	2.002	158	2.002
Nitritos/nitratos	-	-	-	-	125	250	125	250
Ochratoxina a	-	-	192	192	-	-	192	192
Cadmio y plomo	-	-	96	192	-	-	96	192
Ársénico total	-	-	60	60	-	-	60	60
Ársénico inorg.	-	-	60	60	-	-	60	60
Mercurio	166	166	-	-	-	-	166	166
Total	166	166	408	504	405	2.250	979	3.044

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

Además y como consecuencia de solicitudes de particulares o por denuncias recibidas en las Comarcas sanitarias, se han analizado 14 muestras de alimentos en Bizkaia y 26 en Gipuzkoa, con un total de 20 y 194 determinaciones respectivamente.

Con relación al **Programa de seguridad microbiológica de los alimentos**, se han analizado 441 muestras con un total de 2.548 determinaciones (Tabla 57).

Tabla 57 Número de muestras y de determinaciones para detección de microorganismos en alimentos por sedes del LSP en la CAPV. 2000

Sede del LSP	Nº de muestras	Nº de determinaciones
Álava	80	466
Bizkaia	191	1.122
Gipuzkoa	170	970
CAPV	441	2.548

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

El tipo de muestras y las determinaciones realizadas a cada muestra, en este programa durante 2000 han sido: en salchichas y hamburguesas de pollo, *Escherichia coli*, *Campylobacter spp.*, *Listeria monocytogenes* y *Salmonella spp.*; en quesos blandos, enterobacterias a 30°C, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella spp.*; en chorizos y chistorras, Enterobacterias a 30°C, *Escherichia coli*, *Clostridium perfringens*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Yersinia enterocolitica*, *Salmonella spp.*; en salchichas tipo Frankfurt, aerobios a 30°C, enterobacterias a 30°C, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella spp.*; y, finalmente, en anchoas en aceite, aerobios a 30°C, anaerobios a 30°C, enterobacterias a 30°C y *Staphylococcus aureus*.

Además, en la sede de Gipuzkoa se ha investigado la presencia de triquina en 444 muestras; en la de Bizkaia se han analizado 8 muestras de alimentos, con un total de 11 determinaciones como consecuencia de alertas alimentarias.

Actividades de apoyo a programas de promoción de la salud

Dentro del programa de **detección de enfermedades congénitas del metabolismo**, se han analizado 17.796 muestras correspondientes a otros tantos bebés recién nacidos en 2000 para la detección precoz de hiperfenilalaninemia e hipotiroidismo congénito¹.

La distribución de las 55.532 determinaciones analíticas realizadas para la detección y seguimiento de metabolopatías en la CAPV aparecen en la Tabla 58.

Tabla 58 Tipo y número de determinaciones analíticas para detección y seguimiento de metabolopatías en la CAPV. 2000

Determinación	
Fenilalanina (sangre)	18.370
Fenilalanina (suero)	66
Tirosina	56
TSH	18.758
T4	18.282
Total	55.532

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

Actividades de apoyo a programas de vigilancia epidemiológica

En aquellos casos de toxiinfecciones alimentarias, brotes de transmisión hídrica o cualquier otra circunstancia en las que la Unidad de Epidemiología ha considerado que podía haber una afectación de la salud de la población por la ingestión de alimentos o aguas contaminadas, se ha procedido al análisis del agente contaminante sospechoso, y si ha sido posible, también de las muestras biológicas procedentes de las personas afectadas. Se han realizado 1.093 determinaciones sobre un total de 563 muestras (Tabla 59)².

¹ Las analíticas correspondientes a este programa se han realizado todas en la sede de Bizkaia. En el apartado dedicado a salud materno-infantil quedan contextualizados los resultados de esta analítica.

² El elevado número de muestras relacionadas con brotes analizadas en la sede de Bizkaia se debe, en su mayor parte, a la investigación de *Listeria* en alimentos y *Legionella* en aguas.

Tabla 59 Número de muestras y de determinaciones analíticas en brotes de toxiinfección alimentaria e hídrica hechas por cada sede del LSP en CAPV. 2000

Sede del LSP	Nº de muestras	Nº de determinaciones
Álava	64	169
Bizkaia	415	651
Gipuzkoa	84	273
CAPV	563	1.093

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 50.941 determinaciones (Tabla 60)¹.

Tabla 60 Determinaciones analíticas como apoyo del LSP a otros laboratorios institucionales. CAPV 2000

Determinación	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAPV
Aluminio en suero	-	423	-	423
Cobre en orina	14	-	-	14
Litio en sangre	-	-	536	536
Alcohol en sangre	61	82	34	177
Alcohol en orina	-	-	3.522	3.522
Drogas de abuso en orina	-	20.603	25.666	46.269
Total	75	21.108	29.758	50.941

FUENTE: Laboratorio de Salud Pública.

Finalmente se ha analizado la composición de 84 cálculos en la sede de Gipuzkoa y se ha determinado, en la de Bizkaia, el colesterol, colesterol HDL y triglicéridos en 20 muestras correspondientes al estudio de consumidores extremos de pescado.

¹ Los apoyos, en concreto, han ido dirigidos a los laboratorios de Osakidetza/SVS para determinación de parámetros como metales pesados en fluidos biológicos y drogas de abuso en orina (opiáceos, cocaína, metadona, benzodiazepinas, cannabis y anfetaminas), mediante screening y confirmación mediante cromatografía de gases-masas cuando ha sido solicitada. También se ha dado respuesta a peticiones provenientes de los Departamentos de medicina laboral de empresas (Euskotren, Metro Bilbao) y de Juzgados, Ertzaintza y Policía municipal (determinación de abuso de drogas y alcohol en sangre).

