

2010-2012
AOKUP-
AOKUP-
AOKUP-

ZAINZA
EPIDEMIOLOGIKOAREN
LABURPENA



MEMORIA
DE VIGILANCIA
EPIDEMIOLOGICA

Indice

	<u>Página</u>
1 Introducción	3
2 Enfermedades infecciosas	4
- Enfermedades respiratorias	7
- Zoonosis	18
- Otras gastroenteritis	22
- Otras enfermedades	23
- Hepatitis víricas	23
- Enfermedades inmunoprevenibles	24
- Enfermedades de transmisión sexual	28
- Enfermedades de baja incidencia	29
- Registro de encefalopatías espongiiformes	30
3 Brotes	31
4 Vacunaciones	39
5 Enfermedades no transmisibles	43
- Cáncer	43
- Cardiopatía isquémica	53
- Enfermedad cerebrovascular (ECV)	55
- Asma	58
- Estudio Diabetes Mellitus	59
- Estudio accidentes en mayores de 64 años	63
6 Morbilidad Hospitalaria	68
7 Mortalidad	72
8 Nacimientos en Gipuzkoa	79
9 Estudios y proyectos	81

1 Introducción

La vigilancia epidemiológica consiste fundamentalmente en la observación sistematizada y continuada de la distribución y tendencias, de la morbilidad, mortalidad y otros determinantes y fenómenos de salud junto con la difusión regular y rápida a las autoridades e instituciones implicadas de algún modo en la atención a la salud, así como a los profesionales de la red sanitaria.

El fin último de la vigilancia es la aplicación de estos datos en la prevención y control de los problemas de salud.

En esta memoria se recopilan los datos epidemiológicos más relevantes de Gipuzkoa durante el año 2012 que son objeto de seguimiento por la Unidad de Epidemiología de la subdirección de Salud Pública.

Este informe recoge, como en años anteriores, la descripción epidemiológica de la situación de las enfermedades transmisibles, inmunizaciones, la vigilancia de enfermedades no transmisibles y la mortalidad.

Los datos utilizados para la realización de esta memoria son los obtenidos mediante sistemas de información de la Subdirección de Salud Pública y del Departamento de Sanidad: Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO), Red de Vigilancia de Médicos Vigías, Sistema de Información Microbiológica (SIM), Registro de Mortalidad, Registro de Altas Hospitalarias (CMBD), Registro de Cáncer (RCEME), Registro de vacunas, Estudios de brotes y otras intervenciones, etc.

La comarcalización sanitaria utilizada corresponde a la sectorización de la gestión sanitaria de Osakidetza en Gipuzkoa, con una comarca de atención primaria y cuatro OSIs.

La Vigilancia Epidemiológica exige una acción coordinada de las estructuras de asistencia sanitaria y las de salud pública; la red asistencial aporta la información referente a la morbilidad y tiene asignado, así mismo, el desarrollo de muchas de las medidas de control definidas en los diferentes protocolos de actuación.

Es labor de todos mantener y estimular esta relación, y creemos que el análisis y difusión de la información generada en el trabajo diario de un gran número de profesionales de la red asistencial y de salud pública puede contribuir a dicha finalidad.

(Versión electrónica en Osanet: <http://www.osanet.euskadi.net>)

Epidemiología Unitatea:

Jone M Altzibar, Lorea Alvarez, Pilar Amiano, Larraitx Arriola, Juncal Artieda, Mikel Basterretxea, Miren Dorronsoro, Mercedes Laviñeta, Iruñe Lopez, Nerea Larrañaga, Eva Pulido, Rosa Sancho, M^a Carmen San Sebastian

2 Enfermedades infecciosas

La vigilancia de las enfermedades infecciosas en la CAPV se realiza a través de diferentes sistemas de información que, en su conjunto, permiten identificar tendencias y cambios en el patrón epidemiológico de las enfermedades transmisibles, así como establecer las medidas de control.

Entre estos sistemas, destaca el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) pero, además, se dispone del Sistema de Información Microbiológica (SIM) que aporta información específica para la vigilancia de las enfermedades transmisibles. Estos sistemas de información se complementan con los datos aportados por el CMBD (Conjunto mínimo básico de datos) y el Registro de Mortalidad, que complementan la visión y el conocimiento de las enfermedades infecciosas en nuestro medio.

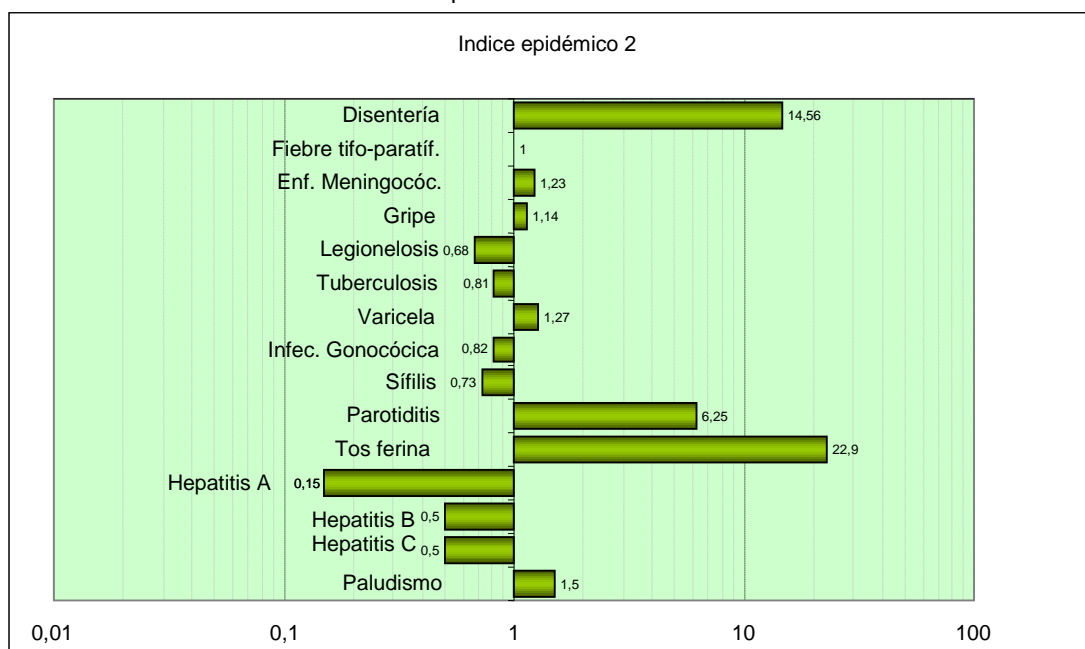
Situación general de las E.D.O.

El sistema de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) está regulado, en nuestra Comunidad, por el Decreto 312/1996 de 24 de diciembre, por el que se crea el Sistema de Vigilancia Epidemiológica en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Su objetivo es la detección y monitorización de las enfermedades infecciosas de mayor impacto sobre la salud pública. Las enfermedades que forman parte de este sistema de vigilancia son 31, en 4 se recoge información exclusivamente numérica y en las otras 27 se recogen, además, datos de carácter individual. El Sistema afecta a todos los médicos en ejercicio, independientemente de su lugar de trabajo: atención primaria, especializada u hospitalaria, sector público o privado.

Durante el año 2012, se recibió el 87% de declaraciones de los médicos de Atención Primaria de Osakidetza.

En la tabla 2.1 se presenta el índice epidémico 2 (IE-2) que se calcula dividiendo el número de casos notificados en el 2012 entre la mediana de los casos registrados el quinquenio anterior (2007-2011). En 2012 han presentado un IE-2 elevado ($\geq 1,25$) las siguientes patologías: varicela, disentería, paludismo, parotiditis y tos ferina. Un IE-2 bajo ($\leq 0,75$): legionelosis y las hepatitis A, B y C. Las restantes rúbricas han presentado un índice normal.

Tabla 2.1: Índice epidémico 2 de enfermedades EDO



En la Tabla 2.2 se presenta el número de casos notificados de cada una de las enfermedades sujetas a declaración, tanto en el año 2012 como en los cinco años anteriores.

MEMORIA 2012 - Unidad de Epidemiología

Tabla 2.2: Número de casos y tasas por 100.000 habitantes de las enfermedades notificadas al Sistema E.D.O. Gipuzkoa, 2007-2012.

	2007 casos	2008 casos	2009 casos	2010 casos	2011 casos	2012			
						Nº casos	Tasa	IE 1	IE 2
Enf. transmis. sexual:									
- Infec. Gonocócica	19	7	11	5	12	9	1,28	0,75	0,82
- Sífilis	30	12	30	22	30	22	3,13	0,73	0,73
Enf. transmisión alimentaria:									
- Botulismo	0	0	0	0	0	0			
- Cólera	0	0	0	0	0	0			
- Disentería	8	10	9	8	13	131	18,64	10,08	14,56
- Fiebre tifoparat	4	1	2	1	2	2	0,28	1,00	1,00
- Triquinosis	3	1	0	0	0	0			
Enf. transmisión respiratoria:									
- Enf. Meningocóc.	13	18	20	13	12	16	2,28	1,33	1,23
- Gripe	9.372	18.492	24.160	4.342	9.715	11.088	1.577,4	1,14	1,14
- Legionelosis	50	37	54	46	52	34	4,84	0,65	0,68
- Tuberculosis	174	149	174	145	148	121	17,21	0,82	0,81
- Varicela	5.189	3.001	3.840	3.225	2.950	4.091	582,02	1,39	1,27
Enf. prevenibles por inmunización:									
- Difteria	0	0	0	0	0	0			
- Parotiditis	1.070	230	56	22	288	1.438	204,58	4,98	6,25
- Poliomielitis	0	0	0	0	0	0			
- Rubéola	0	0	0	0	0	1	0,14		
- Sarampión	0	0	0	0	22	2	0,28	0,09	NV
- Tétanos	4	0	0	0	2	0	NV	NV	NV
- Tos ferina	7	21	10	2	134	229	32,58	1,71	22,90
Hepatitis víricas:									
- Hepatitis A	13	21	34	5	7	2	0,28	0,29	0,15
- Hepatitis B	13	15	8	10	9	5	0,71	0,56	0,50
- Hepatitis C	4	8	2	5	3	2	0,28	0,50	0,50
- Otras hepatitis	0	0	0	0	0				
Zoonosis:									
- Brucelosis	1	1	1	0	0	0			
- Rabia	0	0	0	0	0	0			
Enfermedades importadas:									
- Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0			
- Paludismo	4	2	13	3	6	6	0,85	1,00	1,00
- Peste	0	0	0	0	0	0			
- Tifus exantemát.	0	0	0	0	0	0			
Otras enfermedad. infecciosas:									
- Lepra	0	1	1	0	0	1			
- Rubéola congén.	0	0	1	0	0	0			
- Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0			
- Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0			

En esta tabla se presentan los microorganismos declarados al SIM durante los años 2009-2012

MICROORGANISMOS	PERIODO 2009-2012			
	2009	2010	2011	2012
1- ENF. TRANSMISIÓN SEXUAL	142	152	246	345
• Chlamydia trachomatis	69	76	130	212
• Herpes simple tipo 2	25	30	42	55
• Neisseria gonorrhoeae	46	46	68	70
• Treponema pallidum	2	NV	6	8
2- INFECC. GASTROINTESTINALES	1.938	1.908	1.915	1.884
• Adenovirus	13	13	59	54
• Campylobacter	967	854	873	896
• E coli enterohemorrágico	9	15	2	8
• Rotavirus	369	440	379	400
• Salmonella typhi y paratyphi	1	3	3	1
• Salmonella, otra especie	490	487	528	351
• Shigella	12	9	12	104
• Taenia	19	28	14	14
• Yersinia enterocolitica	56	59	45	56
3- INFECC. RESPIRATORIAS	491	526	515	551
• Legionella pneumophila	48	44	41	32
• Mycoplasma pneumoniae	18	24	38	6
• Streptococcus pneumoniae	111	83	85	91
• Virus respiratorio sincitial	307	365	344	417
• Coxiella Burnetti	7	10	7	5
4- MICOBACTERIAS	130	125	127	103
• Micobacterias tuberculosas	125	104	115	94
• Otras micobacterias	5	21	12	9
5- INFECC. del S.N.C.	109	52	134	139
• Enterovirus	84	28	111	114
• Neisseria meningitidis	23	13	14	17
• Streptococcus pneumoniae	4	11	9	8
6- ENF. INMUNOPREVENIBLES	3	5	78	1147
• Bordetella pertussis	1	2	9	131
• Haemophilus influenzae b	1	3	1	-
• Virus de la parotiditis	1	-	59	*1013
• Sarampión	-	-	9	3
7- HEPATITIS VÍRICAS	31	16	14	9
• Hepatitis A	26	5	5	3
• Hepatitis B	5	11	9	6
8- CUADROS INVASIVOS	24	17	32	30
• Listeria monocytogenes	9	7	11	11
• Streptococcus agalactiae	4	2	6	3
• Streptococcus pyogenes	11	8	15	16
9- OTROS	248	316	237	267
• Plasmodium spp	20	2	10	13
• SARM	228	314	227	254
TOTAL	3116	3117	3298	4475

*Hasta 2012 los virus de parotiditis no se declaraban al SIM.

Enfermedades respiratorias

Gripe

La vigilancia de la gripe en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) se ha basado en la temporada 2012-2013 en:

- la información obtenida a través de la Red Vigía de Gripe
- la información de Consultas de Atención Primaria (Osabide)
- la vigilancia de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe
- la investigación de brotes que requieran intervención de S. Pública.

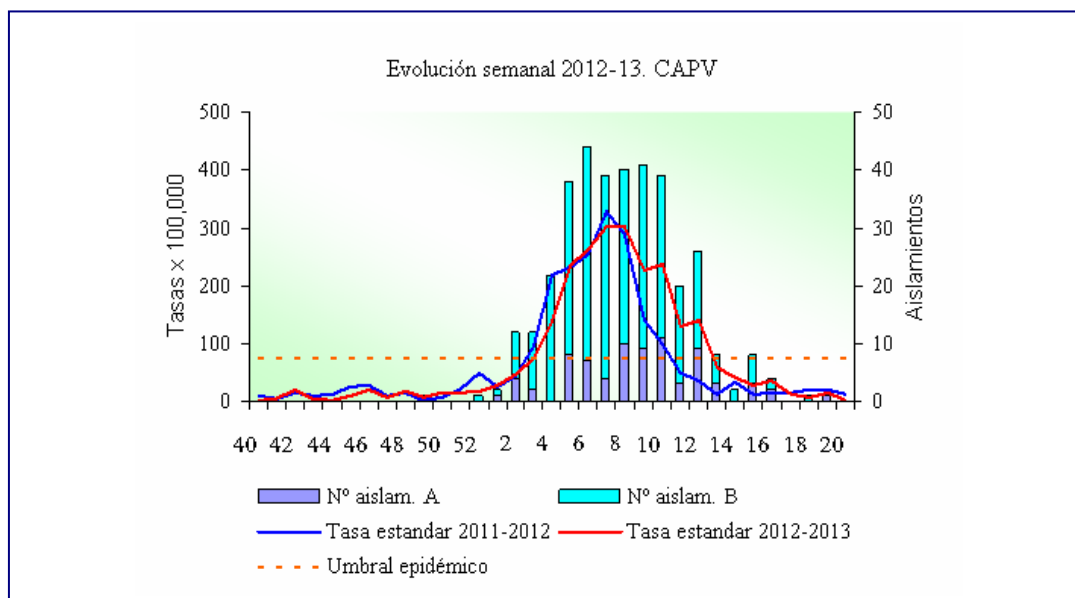
En la **Red Vigía de la CAPV** han participado 49 médicos de familia y pediatras de Atención Primaria de Osakidetza, el Laboratorio Unificado Donostia (LUD) y las Unidades de Vigilancia Epidemiológica. Por cada Territorio Histórico ha colaborado además un médico de residencia de ancianos.

La población vigilada a través de la Red Vigía ha sido el 3 % de la población de la CAPV. Los datos corresponden al período de vigilancia entre la semana 40/2012, que comenzó el 1 de octubre, y la semana 20/2013 que finalizó el 20 de mayo.

Las tasas de incidencia se han mantenido por debajo del umbral hasta la semana 3/2013(14-20 enero) en la que se superó el umbral epidémico con tasas de 75,84 casos x 100.000 habitantes. El porcentaje de aislamientos positivos fue del 52.2% con predominio del virus B (83,3%) frente al AH1N1(pdm 09)(16,7%).

El pico de la epidemia se ha alcanzado la semana 7/2013 con una de tasa de 301,4 x 100.000 descendiendo después hasta la semana 13/2013 en la que han vuelto a valores por debajo del umbral epidémico (figura 1). En el pico epidémico los grupos más afectados han sido los menores de 15 años con una tasa de 1.165,28 en el grupo de 0 a 4 años y 1.116,23 en el grupo de 5 a 14 años.

Gráfico 2.1: Evolución epidemia gripe 2012-13 en la CAPV.

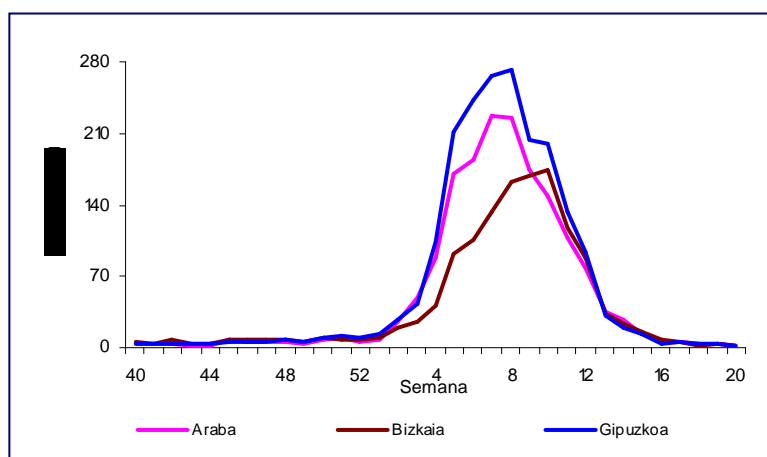


El porcentaje de aislamientos ha superado el 75% durante la fase de pico epidémico para disminuir por debajo del 40% en la semana 16/2013.

Desde que se inició la temporada ha habido confirmación microbiológica de virus de la gripe en 361 muestras. El 78,4% (283) han sido virus del tipo B y el 21,6% (78) virus del tipo A. Entre los virus A el 6,4% han sido virus A no subtipados, el 28,2% AH3 y el 65,4% virus del tipo A(H1N1)pdm09.

La distribución de las Consultas por Síndrome Gripal en Atención Primaria (Osabide) por Territorio Histórico y Comarca Sanitaria/OSI ha sido desigual a lo largo de la epidemia manteniéndose las tasas más altas en Gipuzkoa y las más bajas en Bizkaia prácticamente a lo largo de todo el período epidémico. (Gráfico 2.2).

Gráfico 2.2: Tasa semanal de consultas por Territorio Histórico de Síndrome Gripal en Atención Primaria



En Gipuzkoa, las tasas ajustadas máximas de Consultas en Atención Primaria de Osakidetza por Síndrome gripal x 100.000 habitantes han sido de 341,7 (06/2013) en la OSI Goierri-Alto Urola, 310,2 (8/2013) en la OSI Alto Deba, 266,2 (7/2013) en la OSI Gipuzkoa, 257,8 (8/2013) en la OSI Bajo Deba y 205,7 (8/2013) en la OSI Bidasoa (gráfico 2.3).

Los grupos de edad más afectados han sido el de 5-14 años seguido del de 0-4 años y el menos afectado el de mayores de 64 años. Dentro de este último grupo las tasas específicas máximas por 100.000 han sido de 206,6 (65-74), 110,9 (75-79), 78 (80-84) y 71,9 (>=85) (gráfico 2.4).

Gráfico 2.3: Consultas por Síndrome gripal en Gipuzkoa (tasas específicas x 100.000 hab.)

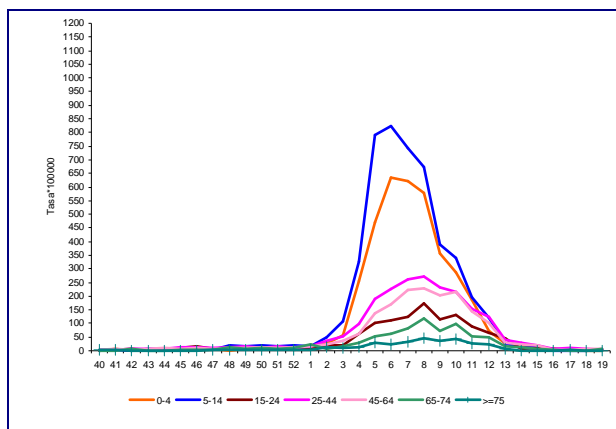
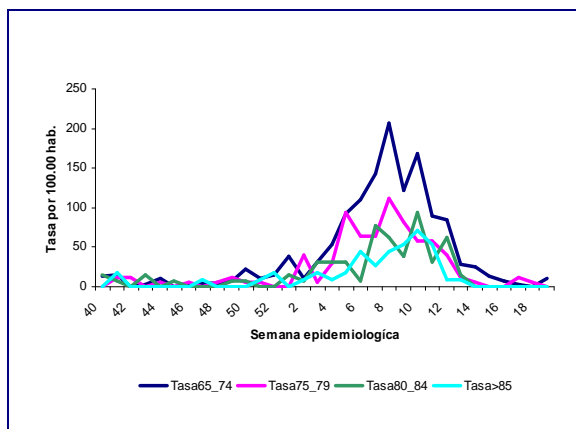


Gráfico 2.4: Consultas por Síndrome gripal en mayores de 64 años Gipuzkoa (tasas específicas x 100.000 hab.)



Vigilancia de casos graves confirmados hospitalizados de gripe

Entre la semana 40/2012 y la semana 20/2013 se han declarado 41 casos graves* confirmados hospitalizados de gripe en los hospitales Universitarios Donostia, Cruces y Basurto, 14 (34,1%) mujeres y 27(65,9%) hombres, con un rango de edad entre 0 y 85 años, media de 36,17 y mediana de 43 años. El 61% ha requerido ingreso en la UCI y la complicación más frecuente ha sido la neumonía, presente en 35 casos (85,4%). Los factores de riesgo más comunes han sido el antecedente de enfermedad respiratoria crónica y de enfermedad cardiovascular, presentes en el 19,5 % de los casos, y la inmunodeficiencia, presente en el 12,2%. De los ingresados que presentaban algún factor de riesgo (22), 8 estaban vacunados, 10 no lo estaban y se desconoce el estado vacunal de los 4 restantes.

Se han aislado 31 virus B y 10 virus A. Entre los A: 6 A (H1N1)pdm09, 1H3N2 y 3 sin subtipar.

Investigación de brotes

En el período de vigilancia descrito no se han declarado brotes de gripe.

* Personas que presentan un cuadro clínico compatible con gripe y que requieren ingreso hospitalario, por la gravedad del cuadro clínico que presentan: neumonía, fallo multiorgánico, shock séptico o ingreso en UCI.

* Personas que desarrollan el cuadro anterior durante su ingreso hospitalario

Tuberculosis

Se presentan los casos de tuberculosis registrados en Gipuzkoa en el año 2012. El registro incorpora una búsqueda activa de casos en distintas fuentes (laboratorios de microbiología y registro de altas hospitalarias de los hospitales públicos de Gipuzkoa, y el registro de casos de SIDA de la C.A.P.V.). Aunque los datos que se presentan son provisionales, los posibles cambios que se puedan producir al cerrar definitivamente el registro del 2012, no afectarán sustancialmente a la información que se presenta.

En el conjunto del Territorio Histórico de Gipuzkoa, en el año 2012 se han registrado un total de 122 casos de tuberculosis lo cual equivale a una tasa bruta de 17,4/100.000 habitantes, lo que supone un descenso del 18% respecto al año anterior (tabla 2.4). De los 122 casos, 8 tenían antecedentes de tuberculosis en algún momento de su vida, por lo que la incidencia de casos nuevos ha sido 16,2/100.000 habitantes.

Tabla 2.3: Evolución de los casos de TBC y tasa por 100 mil hab. en el Territorio Histórico de Gipuzkoa 2003-2012.

AÑO	Nº DE CASOS	TASA/100.000 hab.*	CAMBIO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR
2003	189	28,1	-9,1%
2004	171	25,4	-9,6%
2005	163	24,2	-4,7%
2006	209	31,0	+28,1%
2007	171	24,9	-19,7%
2008	149	21,7	-12,9%
2009	175	25,5	+17,5%
2010	143	20,8	-18,4%
2011	148	21,1	+1,4%
2012**	122	17,4	-17,5%

*tasa bruta.

**datos provisionales

La razón de sexos (hombre/mujer) de los casos registrados en el año 2012 es de 1,5, con 73 casos en varones (tasa de 21,2/100000) y 49 casos en mujeres (tasa de 13,7/100000). El 41% de los casos tiene menos de 45 años. Tanto en los hombres como en mujeres, la tasa más elevada se observa en el grupo de 75 ó más años, seguido, también en ambos sexos por el grupo de 25-34 años (tabla 2.4).

Tabla 2.4: Nº de los casos de TBC y tasas por 100 mil hab. según grupos de edad y sexo. Gipuzkoa 2012.

EDAD	Nº DE CASOS			TASA/100.000		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
0-4	0	0	0	0,0	0,0	0,0
5-14	1	1	2	3,0	3,2	3,1
15-24	4	2	6	12,9	6,8	10,0
25-34	15	8	23	30,7	17,2	24,1
35-44	11	8	19	18,5	14,4	16,5
45-54	12	9	21	22,7	17,0	19,8
55-64	10	5	15	22,8	11,0	16,8
65-74	8	4	12	25,9	11,4	18,2
>=75	12	12	24	45,8	27,1	34,1
TOTAL	73	49	122	21,2	13,7	17,4

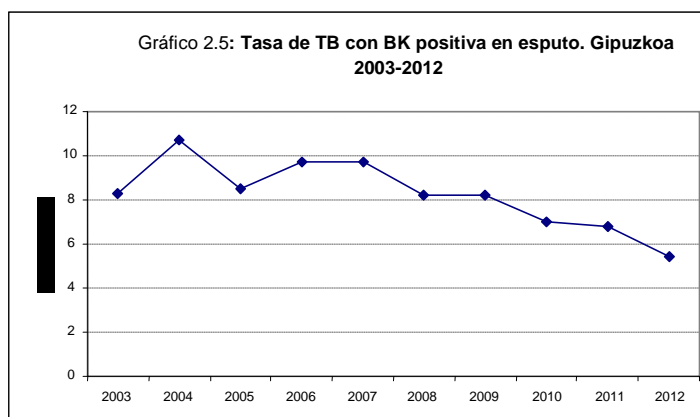
Los dos casos menores de 15 años corresponden a una niña de 13 años no vacunada originaria de un país de alta endemia y un niño de 10 años vacunado con antecedente de relación muy esporádica con algún caso de su entorno familiar.

En la tabla 2.5 se pueden observar las localizaciones que han presentado los 122 casos (algunos presentan más de una). La localización de la enfermedad ha sido pulmonar, con o sin otras localizaciones, en 84 casos (69% del total), lo que supone una tasa de 12,0/100.000 hab. Todos los casos con localización meníngea o diseminada se han presentado en adultos.

Tabla 2.5: Distribución de los casos de TBC según localización. Gipuzkoa 2012.

LOCALIZACION	Nº DE CASOS
Pulmonar/laríngea	84
linfática	23
pleural	14
osteoarticular	5
ocular	3
diseminada/miliar	2
génito-urinaria	3
meníngea	1
otras	2

En cuanto al método diagnóstico, en 93 casos (76% del total y 88% de los casos con localización pulmonar) hay un cultivo positivo en alguna muestra biológica. Los casos con microscopía directa de esputo positiva son 38 (45% de los casos con afectación pulmonar), lo que implica una tasa de incidencia de bacilíferos de 5,4/100.000 hab.(gráfico 2.6). Se ha realizado estudio de sensibilidad a 93 cepas correspondientes a otros tantos pacientes (100% de los casos con cultivo positivo): 86 cepas (93%) han sido sensibles a todos los fármacos analizados, 4 cepas han presentado resistencia a la piracinamida (todas ellas cepas de *M. bovis*), 1 cepa ha presentado resistencia a isoniacida, 1 a esteptomocina y 1 cepa ha presentado multiresistencia. Estos tres últimos casos corresponden a personas originarias de países de alta endemia que no habían sido tratados previamente de tuberculosis.



En la tabla 2.6 se presenta la demora diagnóstica de los casos con afectación pulmonar, entendida como el número de días transcurrido entre la fecha de inicio de síntomas y el comienzo del tratamiento. La demora media es de 84 días para los casos bacilíferos y 132 días para los no bacilíferos, diferencia no significativa ($t = -0,740$; NS). La mediana de la demora diagnóstica para el conjunto de los casos con afectación pulmonar es de 47,5 días.

Tabla 2.6: Demora diagnóstica en casos con afectación pulmonar/laríngea. Gipuzkoa 2012

	Bacilíferos	No bacilíferos	Total
N	38	46	84
Media (DE)*	83,6 (20,3)	132,2 (57,3)	110,2 (32,6)
Mediana	51,5	44,5	47,5

* $t = -0,740$ (NS)

En 70 casos (57% del total) se notifica algún factor de riesgo de padecer tuberculosis. El tabaquismo y el contacto reciente con un enfermo tuberculoso son los factores de riesgo que más frecuentemente se han declarado: 36 (30% del total) y 12 casos (10% del total) respectivamente; siguen por orden de frecuencia la diabetes (10 casos) y el alcoholismo (9 casos); en 6 casos (5%) se notifica una coinfección con el VIH; patología pulmonar crónica se ha notificado en 8 casos. En 17 casos se notifican otros procesos o situaciones que disminuyen la capacidad de respuesta del huésped.

De los 122 casos, 27 (22%) son nacidos en el extranjero, de los que 26 provienen de algún país de alta endemia: 8 de África (3 del norte de África), 9 de América, 5 de Asia (todos ellos de Paquistán) y 4 de Europa (los 4 de Rumanía). En estos 26 casos se conoce la fecha de entrada en nuestro país, pudiéndose calcular el tiempo transcurrido desde ese momento hasta el diagnóstico de tuberculosis: en 13 (50% de los casos) el diagnóstico se realiza en los 5 primeros años (en 6 de ellos en los dos primeros años); el tiempo mínimo es 23 días y el máximo 11 años.

En la tabla 2.9 se muestran las tasas brutas anuales por osi/comarca sanitaria correspondientes al periodo 2003-2012.

Tabla 2.7: Tasas brutas de TBC por 100 mil hab. según osi/comarcas sanitarias. Gipuzkoa 2003-2012.

COMARCA	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
Alto Deba ⁺	28.5	31.8	35.1	43.2	32.1	27.4	27.5	11.3	25.3	19,0
Bajo Deba ⁺	46.0	28.0	36.4	37.9	26.8	19.8	43.9	42.6	26.3	20,8
Goiherri	37.2	37.1	26.9	43.5	41.3	31.0	26.5	29.7	22.4	17,0
Tolosa	30.6	22.0	20.2	26.8	11.7	13.3	24,8	19.7	22.5	35,4
Gipuzkoa	26.0	22.4	21.2	27.7	22.7	21.2	23.7	17.6	20.1	14,1
Bidasoa	13.6	16.1	15.9	17.0	22.0	16.6	11.4	16.2	15.7	17,0
TOTAL⁺	28.8	25.0	24.2	30.8	25.1	21.7	25.1	21.1	21.2	17,7

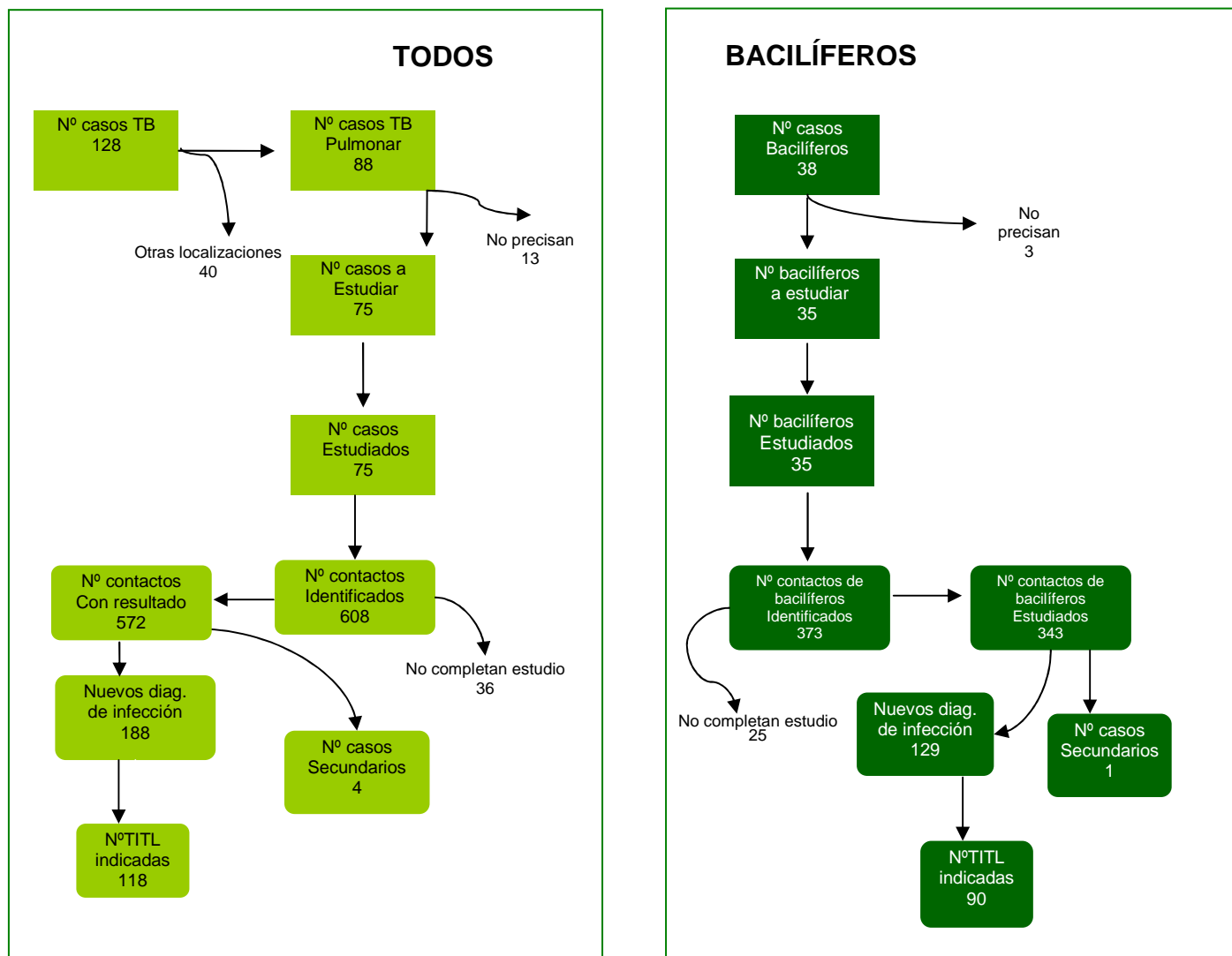
* datos provisionales

+ se incluyen los casos correspondientes a los municipios de Ermua, Mailabia y Aramaio.

Estudios de contactos de los casos de TBC:

Los datos que se presentan corresponden al **Área sanitaria** de Gipuzkoa, en la que se incluyen los municipios vizcaínos de Ermua y Mallabia y el alavés Aramaiona.

Se analizan los resultados de los estudios de contactos en todas las formas pulmonares que se han diagnosticado durante 2012.



Se clasifican como infectados los contactos de círculo 1 de bacilífero con Mantoux mayor o igual a 5 mm (10 mm en niños vacunados con BCG) y en resto de las situaciones el punto de corte se sitúa en 10 mm (15 mm en niños vacunados con BCG)

El 94,1% de los contactos que iniciaron el estudio lo completaron y son los que se han incluido en el resumen de resultados que se presenta a continuación.

La distribución de los contactos estudiados es la siguiente:

Comarca Gipuzkoa	246
OSI Bidasoa	31
OSI Alto Deba	99
OSI Bajo Deba	114
OSI Goierri	82

La media de contactos estudiados por caso ha sido de 7,6. El 51,6% de los contactos estudiados eran mujeres y el 48,4% hombres. La mediana de edad de los contactos estudiados fue de 40 años. El 75% de los contactos tenía menos de 50 años.

Estaban vacunados con BCG el 25,9% de los contactos y en más de la mitad de los contactos no se pudo conocer ese dato.

El 32,8% habían tenido contacto con un caso que presentaba radiografía cavitada.

Hubo un 10,1% de contactos estudiados que lo eran de un caso extranjero.

Cuando el resultado de la primera prueba tuberculínica fue negativa se repitió la misma en el 80,7% de los contactos y de ellos un 14,5% presentó un viraje (incremento de la induración en al menos 6 mm entre una y otra prueba).

Se realizó un test IGRA en 213 contactos (37,2%) y de ellos, el 45,5% tuvo un resultado positivo. En el 72,4% que presentaron un resultado negativo se repitió la prueba observándose 9 virajes.

Tabla 2.8: Infección según bacteriología del caso índice y grado de contacto. Casos con tuberculosis spiratoria. Gipuzkoa, 2012.

AREA DE GIPUZKOA	Contactos identificados	Contactos estudiados	Nº total infectados	% infectados	Nº total virajes	Nº TIT	%	Casos secundarios
A1: Círculo 1 de BK (+)	81	79	38	48,1	3	26	32,9	0
A2: Círculo 1 de BK (-) y círculo 2 de BK (+)	301	279	99	35,5	27	66	23,7	2
A3: Otras situaciones	225	213	51	23,9	10	26	12,2	2
TOTAL	607	571	188	32,9	40	118	20,7	4

Respecto a la situación microbiológica del caso índice, el 60,8% eran contactos de un caso bacilífero y el 7,6% de un caso con baciloscopia de esputo negativa pero cultivo positivo. Los casos secundarios detectados en los estudios de contactos han sido 4.

Se ha indicado Tratamiento de la Infección Tuberculosa (TIT) en el 20,7% de todos los contactos estudiados. En los contactos de un bacilífero esta indicación se ha hecho en el 52,7% de los casos con PPD positiva.

Tabla 2.9: Tratamientos indicados y casos diagnosticados según nivel de riesgo. Gipuzkoa 2012

AREA DE GIPUZKOA	Contactos identificados	Nº TIT	%	Nº Casos
A1: Círculo 1 de BK (+)	81	26	32,9	0
A2: Círculo 1 de BK (-) y círculo 2 de BK (+)	301	66	23,7	2
A3: Otras situaciones	225	26	12,2	2
TOTAL	607	118	20,7	4

En el grupo de contactos íntimos menores de 21 años de un caso bacilífero el documento de consenso sobre Tuberculosis propone indicar quimioprofilaxis primaria (QPP) en, al menos, un 75% de los individuos tuberculín negativos. Se ha hecho la indicación en el 50% de ellos.

Se ha generalizado la utilización de la nueva pauta más corta para el TIT con Isoniacida y Rifampicina durante tres meses, utilizándose en el 87,7% de los casos con indicación. La pauta clásica con Isoniacida durante seis meses sólo se ha utilizado en el 6,6% de las indicaciones. El 4,7 % fueron quimioprofilaxis primarias.

Los datos sobre cumplimentación de los TIT de 2012 no son definitivos todavía. Se presentan los datos de cumplimentación del año 2011 Se indicaron 120 TIT de los que abandonaron el 11,7%, al 3,3% se les retiró por intolerancia y el 75,8% cumplimentó correctamente el tratamiento.

Agrupaciones de casos

Se han identificado 3 agrupaciones. Las agrupaciones se han producido en los siguientes ámbitos:

- Ambito familiar: 2 agrupaciones con dos casos cada una.
- Ambito lúdico: Dos amigos. Uno de ellos ha formado parte, en los últimos 4 años, de dos estudios de contactos. Estudio genético en curso.

En otros cuatro casos se establecido un vínculo con casos de los últimos tres años. Uno de ellos forma parte de la microepidemia que se inició en 2010 en un grupo de amigos. Hasta el momento se han diagnosticado 8 casos con vínculo epidemiológico. Estudio genético en curso.

Objetivos del Programa

En relación con los objetivos propuestos por el Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis en la CAPV

	2012	OBJ	2011	
P1	100	>95%	100	P1 Porcentaje de casos con contactos censados
P1b	100	100%	100	P1b Porcentaje de casos bacilíferos con contactos censados
P2	94,1	>90%	94,2	P2 Porcentaje de contactos estudiados entre los censados
P3	97,9	>90%	92,6	P3 Porcentaje de contactos estudiados entre los contactos de bacilíferos con PPD1 (-)
P4	100	>90%	100	P4 Porcentaje de casos con contactos estudiados
P4b	86,7	100%	100	P4b Porcentaje de casos bacilíferos con contactos estudiados
P5	50	>75%	78,6	P5 Porcentaje de contactos íntimos < 21 años de casos bacilíferos con PPD1(-) con indicación de QPP
P6	52,7	>75%	38,8	P6 Porcentaje de contactos de casos bacilíferos con PPD(+) con indicación de QPS
P7	78,6	>75%	78,6	P7 Porcentaje de contactos que cumplimentan la QP en relación con los que cumplen más los que abandonan (Sobre los casos de 2011)

Cumplimiento del tratamiento:

En la tabla 2.10 se presenta la situación de los casos registrados en el año 2011 a los doce meses del diagnóstico, según antigua comarca sanitaria de residencia. El 92% de los casos han finalizado correctamente el tratamiento, el 6% ha fallecido en el curso del mismo y el 2% de los casos presentan un resultado potencialmente insatisfactorio (traslado).

Tabla 2.10: Cumplimiento de tratamiento. Casos TBC, Gipuzkoa 2011.

	Oeste*	Este	TOTAL*
Trat. finalizado	64 (91,4%)	77 (92,8%)	141 (92,2%)
Defunción	6 (8,6%)	3 (3,6%)	9 (5,9%)
Traslado	--	3 (3,6%)	3 (2,0%)
TOTAL	70	83	153

* se incluyen los casos correspondientes a los municipios de Ermua, Mailabia y Aramaio.

**traslado a otra comunidad (4) o continúa en tratamiento (3).

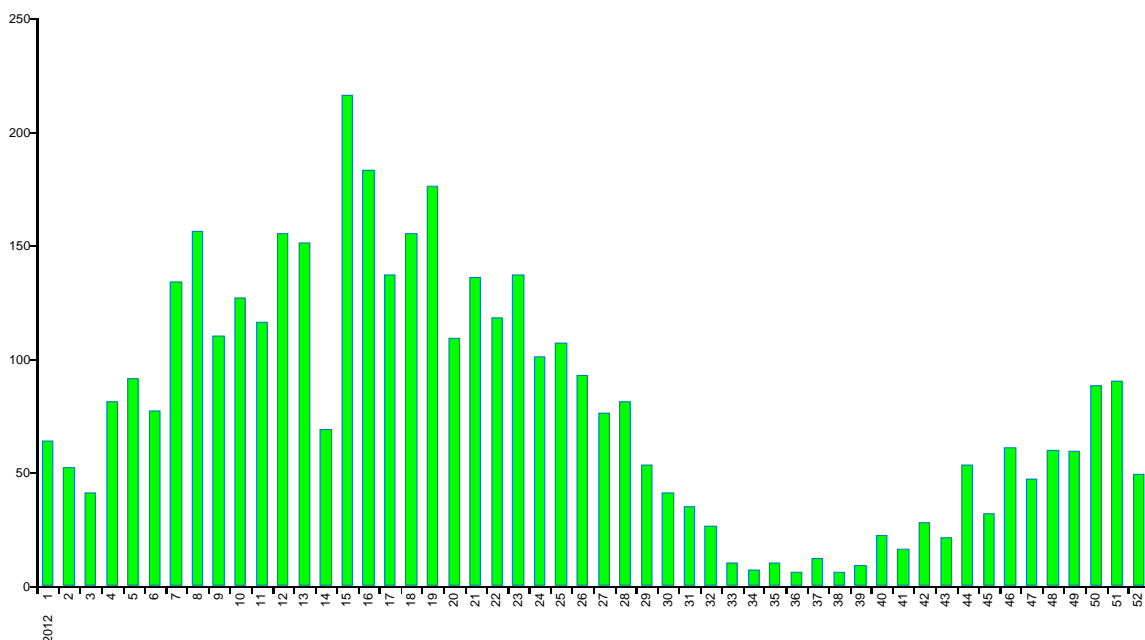
Ambas comarcas presentan un perfil similar en el cumplimiento del tratamiento. De los 9 casos fallecidos antes de finalizar el tratamiento, 6 tenían 80 ó más años en el momento del diagnóstico.

Varicela

Durante 2012 fueron notificados de forma numérica 4.090 casos de varicela, correspondientes a una tasa de 581,88 por 100.000 habitantes/año. En 2011 se notificaron 2.950 casos. En la curva epidémica se presentan los casos declarados a EDO por semana epidemiológica. En 2012 la incidencia más alta se presentó en las semanas 15-20, correspondientes a los meses de abril y mayo, y la más baja en las semanas 33 a 39, que corresponden a agosto y septiembre.

Gráfico 2.6: Número semanal de casos de Varicela . Gipuzkoa 2012

Curva epidémica



En la tabla 2.11 se presenta el número de ingresos hospitalarios de los últimos 7 años con diagnóstico al alta de varicela, de residentes en Gipuzkoa obtenido a partir del CMBD de las altas hospitalarias de todos los hospitales públicos agudos de la CAPV. Los datos muestran que el número de ingresos se ha mantenido estable.

Tabla 2.11: Ingresos hospitalarios por varicela (CIE 0 :052). Gipuzkoa 2005-2011. Fuente: CMBD

EDAD	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
0-14	22	16	20	10	22	21	14	125
≥ 15	22	16	14	15	13	11	12	103
TOTAL	44	32	34	25	35	32	26	228

La estancia media correspondiente a las altas hospitalarias producidas en el año 2011 ha sido de 5,77 días (DE: 3,83 días). De las 14 altas en el grupo de 0-14 años, 7 han presentado complicaciones relacionadas con la enfermedad: un niño de 6 años una encefalitis y el resto otras complicaciones específicas. De los 12 ingresos en el grupo de 15 ó más años de edad, 7 han presentado complicaciones relacionadas con la enfermedad: 1 caso presentó encefalitis, 5 neumonitis, y 1 otras complicaciones específicas. En la circunstancia al alta no se ha presentado ningún fallecimiento.

Infeción meningocócica

En 2012 se han registrado en Gipuzkoa 16 casos de enfermedad meningocócica, lo que supone una tasa bruta de 2,28/100.000 hab. Del total de casos, 9 han sido hombres (tasa: 2,65/100.000) y 7 mujeres (tasa: 2,01/100.000). La tasa más alta se observa en el grupo de edad de menores de 5 años: 15,33/100.000 (tabla 2.12). En los 16 casos ha habido confirmación microbiológica de *N. meningitidis*: 13 han sido causados por serogrupo B, 1 caso por serogrupo Y, 1 W 135 y 1 no fue grupado.

Tabla 2.12: Incidencia por grupos de edad y serogrupo. Gipuzkoa, año 2012.

Grupo de edad	Casos confirmados				TOTAL	
	B	C	Y/W	No serogrupo	Nº	Tasa por 100.000
0-4 años	7	--	1/Y	1	9	15,33
5-14 años	1	--	--	--	1	1,85
15-24 años	2	--	--	--	2	2,44
25-39 años	--	--	--	--	--	--
>=40 años	3	--	1/W	--	4	1,16
TOTAL	13	--	2	1	16	2,28

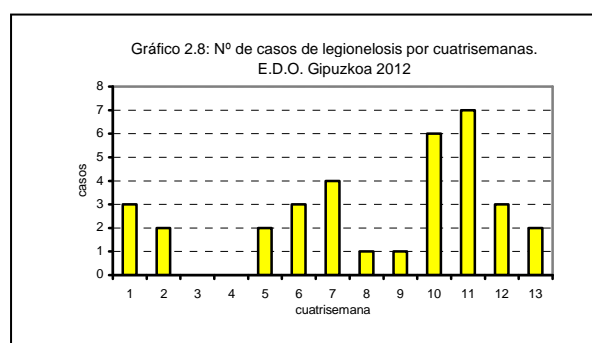
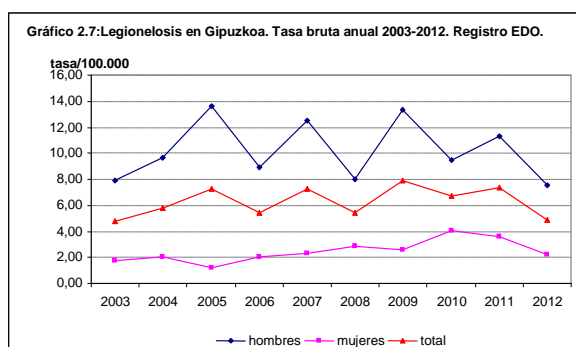
Los casos se han distribuido a lo largo de todo el año y el 100% se han presentado de forma aislada. En cuanto a las características clínicas de los casos, 10 se han presentado con sepsis, 3 con meningitis y 3 con sepsis y meningitis. Uno de los pacientes considerado de alto riesgo por ancianidad y gran fragilidad falleció y el resto evolucionaron satisfactoriamente.

En el 100% de los casos se han identificado los contactos y se ha aplicado la quimioprofilaxis (protocolo de profilaxis de la infección meningocócica). La quimioprofilaxis a los contactos familiares ha sido facilitada por el clínico y las intervenciones comunitarias han sido realizadas por la unidad de epidemiología. En 2012 se han realizado 3 intervenciones comunitarias y las 3 han sido en centros escolares administrando quimioprofilaxis a todos los compañeros del aula y a los profesores contactos de los casos. En ningún caso se han presentado casos secundarios.

Se ha participado en la revisión del protocolo de quimioprofilaxis para trabajadores sanitarios contactos de caso de enfermedad meningocócica. Se recomienda quimioprofilaxis (QP), cuando la nariz o boca está directamente expuesta a gotitas procedentes del tracto respiratorio del caso de enfermedad meningocócica durante el proceso agudo antes de completar 24 horas del tratamiento sistémico con antibiótico. Esto ocurriría si se practica la aspiración de secreciones sin el sistema adecuado o se practica una intubación o el paciente tose a la cara. El medicamento de elección es ciprofloxacino a dosis de 500mg en una sola dosis o rifampicina 600mg dos veces día durante dos días. La vacunación de rutina no está indicada.

Legionelosis

En el año 2012 se han notificado 34 casos de legionelosis, lo que supone una tasa bruta de 4,8 casos/100.000 habitantes y un descenso del 37% respecto a la del año anterior (gráfico 2.7).



La razón de sexos (hombre/mujer) es de 3,25 (26 casos en hombres y 8 en mujeres), con una tasa de 7,5/100.000 para los hombres y de 2,2/100.000 para las mujeres. En los hombres la tasa más alta se observa en el grupo de 65 ó más años, mientras que en las mujeres es el grupo de 50-64 años el que presenta la tasa más elevada (tabla 2.13). La edad media de los casos en los hombres ha sido 61,7 años y en las mujeres 58,7 años (N.S.), con un rango de 38-83 años para los hombres y de 46-81 para las mujeres. El mayor número de casos se ha producido en otoño (gráfico 2.8).

Tabla 2.13: Nº de casos de legionelosis y tasa por 100.000 hab. según grupo de edad y sexo. Gipuzkoa 2012

Grupo edad	Hombres	Mujeres	Total
30-49 años	5 (4,4)	2 (1,8)	7 (3,1)
50-64 años	10 (14,4)	4 (5,6)	14 (10,0)
>=65 años	11 (19,3)	2 (2,5)	13 (9,5)
total	26 (7,5)	8 (2,2)	34 (4,8)

La totalidad de los casos han presentado una neumonía (enfermedad del legionario). El diagnóstico se realizó por detección de antígeno de *Legionella pneumophila* Sg1 en orina en los 34 casos. En 19 casos se ha obtenido muestra para cultivo de *Legionella*, siendo positivo en 9 (26% del total y 47% de las muestras estudiadas). La mitad de los casos han sido notificados por el hospital Donostia (Tabla 2.14).

Tabla 2.14: Nº de casos de legionelosis por hospital de notificación. Gipuzkoa 2012.

Hospital	Nº de casos	Nº con muestra	Cultivo positivo
Alto Deba	4	0	--
Bidasoa	4	1 (25%)	0
Donostia	17	15 (88%)	8 (53%)
La Asunción	1	1 (100%)	1 (100%)
Mendaro	2	0	--
Policlínica	1	0	--
Txagorritxu	1	1 (100%)	0
Zumarraga	4	1 (25%)	0
Total	34	19 (56%)	9 (47%)

De las 19 muestras obtenidas para cultivo, 15 corresponden al hospital Donostia; así mismo, de los 9 cultivos positivos, 8 corresponden a pacientes notificados por ese hospital.

De los 34 casos, 32 han ingresado en un hospital, y 7 de ellos (21% del total de casos) han requerido cuidados médicos intensivos. La mediana del tiempo de ingreso es de 8 días con un mínimo de 3 y un máximo de más de 130 días. No se ha registrado ningún fallecimiento.

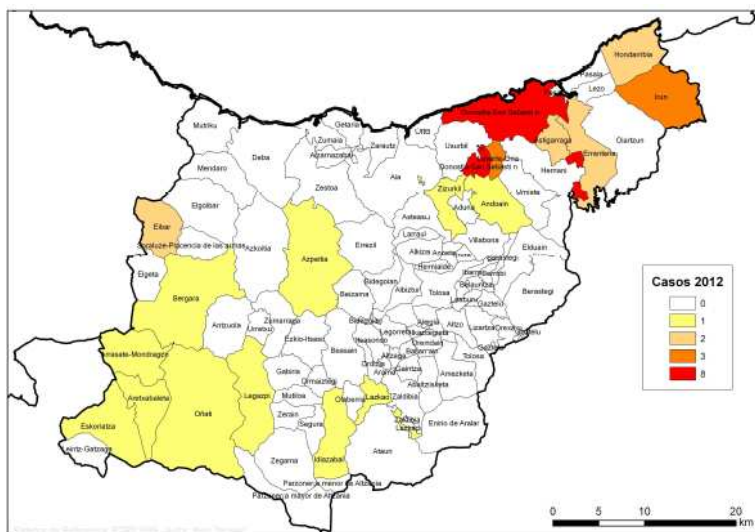
En 6 de los 34 casos no se identificó ningún factor de riesgo individual de los que se relacionan con la aparición de la enfermedad del legionario. En los 28 restantes se identificó uno o más de estos factores, siendo los más frecuentes el tabaco (65% del total de casos) y el consumo excesivo de alcohol (18% de todos los casos). Con menor frecuencia aparecen la diabetes, la presencia de una enfermedad respiratoria crónica y la toma de algún tratamiento inmunosupresor (Tabla 2.15).

Tabla 2.15: Factores de riesgo para legionelosis. EDO Gipuzkoa 2012.

	N (%)
sin riesgo	6 (18)
tabaco	22 (65)
alcohol	6 (18)
enf. resp. crónica	5 (15)
diabetes	5 (15)
trat. inmunosupresor	2 (6)
otros	3 (8)

En relación a los riesgos ambientales, en la encuesta epidemiológica no se identificó ningún riesgo en 27 casos (79%), en 1 caso se identificó la asistencia a una instalación deportiva de uso público, en 4 casos se identificó una posible exposición en el medio laboral, en 1 caso hubo exposición a agua sanitaria en una instalación privada de riesgo (domicilio que había permanecido cerrado un tiempo prolongado) y un caso ha estado expuesto a agua sanitaria en instalaciones hoteleras, por lo que ha sido clasificado como asociado a viaje. Los cuatro casos con posibilidad de exposición en el medio laboral, por las características de la actividad o por el uso de duchas, se notificaron a Osalan para su valoración. En el gráfico se presenta el número de casos comunitarios según municipio de residencia del paciente (se ha excluido un caso asociado a viaje).

Gráfico 2.9: Número de casos de legionelosis por municipio de residencia. Gipuzkoa 2012.



Los 34 casos se han presentado como casos aislados.

Los técnicos de salud pública han realizado la investigación ambiental oportuna en los casos en que se ha considerado necesario, que, en ocasiones, ha incluido una toma de muestra de agua para su análisis. Así mismo, en el contexto de las investigaciones que realizan los técnicos de Osalan, se han recogido muestras de agua para estudio microbiológico en instalaciones de diversa índole (agua sanitaria, circuitos en instalaciones industriales,...). Una muestra correspondiente a una instalación ocio-deportiva fue positiva para *L. pneumophila* Sg 1, habiéndose establecido las correspondientes medidas de control y seguimiento.

Zoonosis

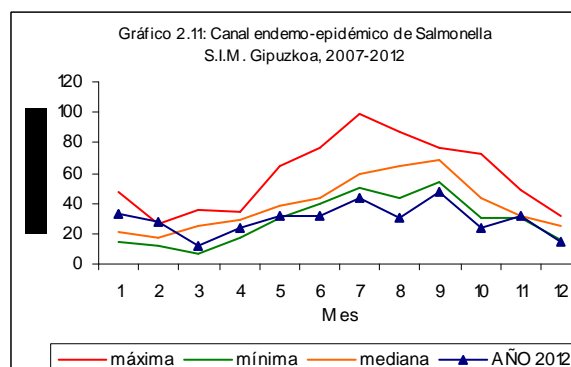
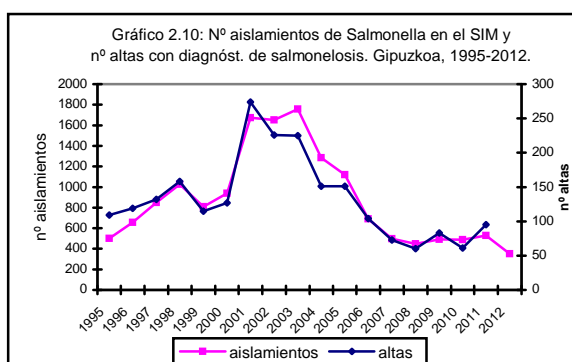
Se define como zoonosis cualquier enfermedad o infección transmisible de manera natural entre los animales y las personas, directa o indirectamente.

Salmonelosis

En 2012 se han notificado al S.I.M. 351 aislamientos de *Salmonella*. Este número de aislamientos es el menor del periodo 1995-2012 (gráfico 2.10). El 46% de los casos se han presentado en los meses de junio, julio, agosto y septiembre (gráfico 2.11). El 52% se han presentado en hombres y el 48 % en mujeres. El 60% de las notificaciones correspondieron a población infantil y el 63% de ellos a menores de 5 años.

El número de altas con diagnóstico de salmonelosis en cualquiera de los 6 primeros diagnósticos (CIE-9: 003) en los hospitales públicos y durante 2011 fueron 95. Las 95 altas presentaron una estancia media de 6,73 días (DE: 3,84 días); en ningún caso se presentó la defunción como circunstancia al alta.

Los serotipos más frecuentemente aislados han sido: *S. enteritidis* en 151 aislamientos (43%) y *S. typhimurium* en 152 (43% de las notificaciones).

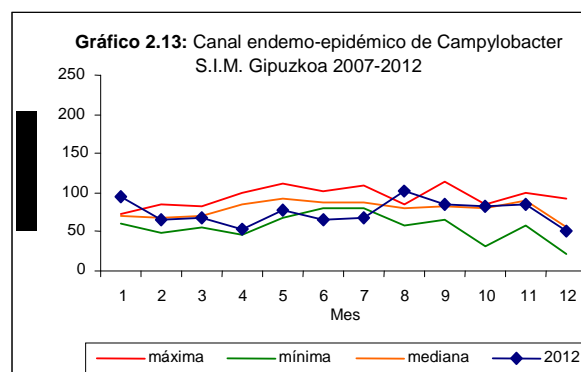
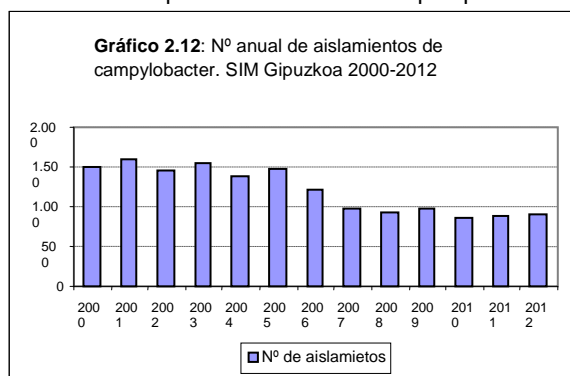


Durante 2012 se han declarado 5 brotes cuyo germen causal ha sido *Salmonella enteritidis*. En total enfermaron 47 personas y en relación al origen de los brotes, 4 fueron de transmisión alimentaria, que agruparon a 29 personas, y 1 de transmisión persona a persona que afectó a 18 escolares. De los 4 brotes de transmisión alimentaria, 3 fueron en el mismo municipio y el ámbito fue laboral y familiar. El más numeroso afectó a 17 trabajadores de una empresa que compartieron una tortilla elaborada en el domicilio. Los otros dos afectaron a dos familias: una de 5 miembros cuyo alimento vehículo fue una tortilla y otra de un solo expuesto cuyo vehículo fue la ingesta de huevo crudo. El 4º brote fue en el ámbito familiar y afectó a 6 personas de 7 expuestos y el vehículo fue tiramisú (elaborado con huevo fresco). Los tres brotes de la misma localidad compartían el establecimiento donde realizaron la compra de los huevos. Los técnicos de Comarca Deba llevaron a cabo las investigaciones ambientales incluyendo la trazabilidad del alimento y se tomaron las medidas de control oportunas.

El 5º brote fue de ámbito escolar y se presentaron 18 casos. Afectó a niños de preescolar, el cuadro clínico fue de gastroenteritis aguda, la fuente de infección *Salmonella enteritidis* y la transmisión persona a persona. El origen fue desconocido. La puesta en marcha de rigurosas medidas higiénicas en el centro permitió la buena evolución del brote y desde la implantación de las mismas solamente se presentaron 2 casos secundarios.

Campylobacter

El número de aislamientos de *Campylobacter* notificados al S.I.M. ha sido de 896 cifra similar a los aislamientos de 2011 (873). El 57% ha correspondido a hombres y el 43% a mujeres. Del total de aislamientos el 46,2% han sido en población infantil de 2 años o menor. Los meses de enero y agosto los aislamientos superaron la máxima del quinquenio anterior (gráfico 2.12).



El reservorio de esta bacteria es el tracto intestinal de aves y animales domésticos o salvajes. La transmisión se produce por ingestión de alimentos contaminados por contacto directo con las heces de animales o personas infectadas, por lo que las medidas preventivas incluirán:

- Mantener almacenada la carne de pollo a temperaturas de refrigeración o congelación hasta su uso.
- Cocinar bien todo el producto de modo que las temperaturas de cocción llegue hasta el centro del mismo.
- Prevenir la contaminación cruzada en la cocina mediante un correcto lavado de manos, útiles y superficies tras la manipulación de productos crudos de origen animal.
- Evitar consumir leche no pasteurizada y agua no tratada.

Escherichai Coli Verotoxigénico

Durante 2012 se declararon 7 aislamientos de *E. Coli* O157 en personas que habían presentado diarrea aguda. A cada uno de los casos se les realizó la encuesta epidemiológica y la descripción de persona, lugar y factor de riesgo se presenta en la tabla 2.16. A excepción del caso 4, que enfermó junto a otros familiares tras participar en una barbacoa (hamburguesas) familiar, el resto fueron casos esporádicos. La totalidad de los casos evolucionaron de forma satisfactoria.

Tabla 2.16.: Descripción de los casos de *E. Coli* declarados en 2012

CASO	SEXO	LOCALIDAD	EDAD	F.I.S.	EXP. RIESGO
1	H	P. SAN PEDRO	1	7/05/2012	Enfermó en viaje al extranjero
2	M	P. DONIBANE	4	20/05/2012	Hallazgo en copro de control por <i>S. tiphymurium</i>
3	H	ERRENTERIA	2	03/06/2012	No conocido
4	H	DONOSTIA	13	26/08/2012	Ingesta de hamburguesas en otra comunidad
5	M	IBARRA	1	18/08/2012	Ingesta de hamburguesas en otra comunidad
6	M	LEZO	46	10/09/2012	No conocido
7	M	DONOSTIA	37	19/11/2012	Ingesta de alimentos deteriorados

Listeria

En 2012 se han notificado 10 aislamientos de *Listeria monocytógenes* en sangre y/o líquido cefalorraquídeo de 10 enfermos que presentaron meningitis y/o sepsis. De los 10 casos de listeriosis, 5 fueron mujeres y 5 hombres; la mediana de 57 años y un rango de 32 a 85. A excepción de dos casos que se agruparon en un brote, el resto fueron esporádicos; 7 presentaban riesgo médico para la enfermedad y de estos, 4 eran mujeres embarazadas. De las 4 embarazadas, dos fueron casos esporádicos y dieron a luz niños pretérmino sin enfermedad; los otros dos casos fueron asociados con fuente de exposición común.

Descripción del brote:

Se trataba de dos mujeres de 41 y 29 años, de la misma localidad, embarazadas que, presentaron un proceso agudo febril en noviembre y diciembre de 2012 respectivamente y partos prematuros. Los niños presentaron meningoencefalitis y precisaron de ingreso hospitalario en la Unidad de Neonatología del hospital Donostia. En base a la información obtenida en las encuestas se llevó a cabo una investigación ambiental y recogida de muestras para su análisis. La investigación ambiental no puso de manifiesto factores contribuyentes para la infección alimentaria y los resultados de las muestras tanto de alimentos como ambientales fueron negativas para *Listeria monocytógenes*. Tampoco los datos de la encuesta determinaron un alimento vehículo de la enfermedad.

El estudio de electroforesis por campos pulsados (PFGE) llevado a cabo por el Servicio de Microbiología del hospital Donostia concluyó que los tres aislamientos (niño y madre del caso 1 y niño del caso 2) presentaban un patrón indistinguible lo que demostraba que las cepas estaban relacionadas.

Durante la investigación ambiental y en base a la información recogida, técnicos de la Comarca de Salud Pública de Tolosa-Goierri pusieron en marcha medidas de control y técnicos de epidemiología se reunieron con matronas y ginecólogos de la Comarca para informar de la situación y enfatizar la importancia de la educación sanitaria en la mujeres embarazadas.

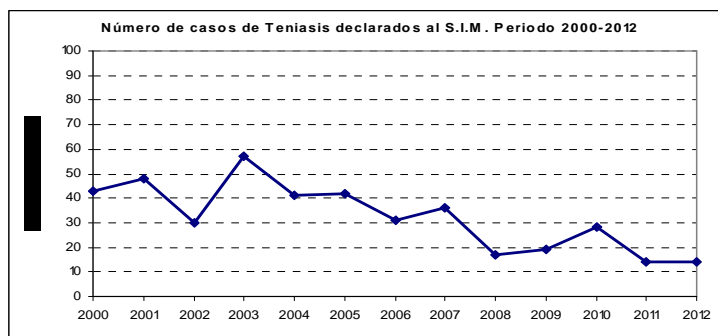
Yersinia

En Gipuzkoa se han declarado al SIM 56 casos de *Yersinia enterocolítica*, el 52% fueron hombres y el 48% mujeres y el 88% se dieron en la edad pediátrica. No existe estacionalidad ni distribución geográfica destacable. Se mantiene la tendencia descendente en los últimos años al igual que en la Unión Europea. Es aislada principalmente de la carne de cerdo.

Taenia

Durante el año 2012 los laboratorios de los hospitales públicos de Gipuzkoa han notificado a la Unidad de Epidemiología 14 casos de *Taenia*. El hospital Donostia declaró 9 casos, 1 el hospital de Zumárraga, 1 caso Alto Deba y 3 el hospital de Mendaro. Tanto el número de casos como el año de la declaración SIM se presentan en el gráfico siguiente.

Gráfico 2.14: Número de casos de teniasis declarados al S.I.M. Periodo 2000 a 2012.



De los 14 casos declarados, 12 han sido hombres y 2 mujeres con un rango de edad de 10 a 86 años y mediana de 51; 12 casos fueron esporádicos y dos se presentaron como cluster. Se trataba de una agrupación temporal de dos casos de *Taenia saginata*, diagnosticadas en dos adultos, ambos hombres de 25 y 49 años de edad y que compartían localidad de residencia. Según información de la encuesta, el factor de exposición era la ingesta de carne poco cocinada. La información se remitió a Sanidad Alimentaria para estudio y trazabilidad del alimento origen de esta infestación.

Mycobacterium Bovis

En 2012 se han declarado al SIM 5 casos de *Mycobacterium Bovis* cifra similar a la declarada en el año anterior. Los casos corresponden a 3 hombres y 2 mujeres de edades comprendidas entre 60 a 82 años de edad que presentan una reactivación de una infección muy anterior en el tiempo. Según el informe EFSA 2012 desde 2006 el número de casos de tuberculosis por *Mycobacterium Bovis* en humanos ha aumentado ligeramente.

Brucelosis

No se ha presentado ningún nuevo caso de *Brucella* en Gipuzkoa desde 2009. Esta misma tendencia de declive se mantiene en U.E. El número de brucelosis en cabras y ovejas ha mostrado un descenso sustancial en los últimos años.

Trichinellosis y Echinococcosis

Durante 2012 no se han declarado casos de trichinellosis ni echinococcosis.

Toxoplasmosis congénita

Durante 2012 no se ha declarado al SIM ningún caso de *Toxoplasma gondii* en neonatos. Hasta este año, en España, la Toxoplasmosis congénita no estaba incluida en las Enfermedades de Declaración Obligatoria. La vigilancia epidemiológica de esta enfermedad permitirá:

- Estimar la incidencia y la tendencia de la enfermedad en España.
- Aportar información que permita la evaluación de programas de cribado en la embarazada, eficacia del tratamiento precoz y de las medidas de prevención.

Medidas preventivas: la prevención primaria se basa en fomentar hábitos higiénicos saludables en la embarazada, de forma imprescindible en aquellas que no han estado en contacto con el parásito (IgG -):

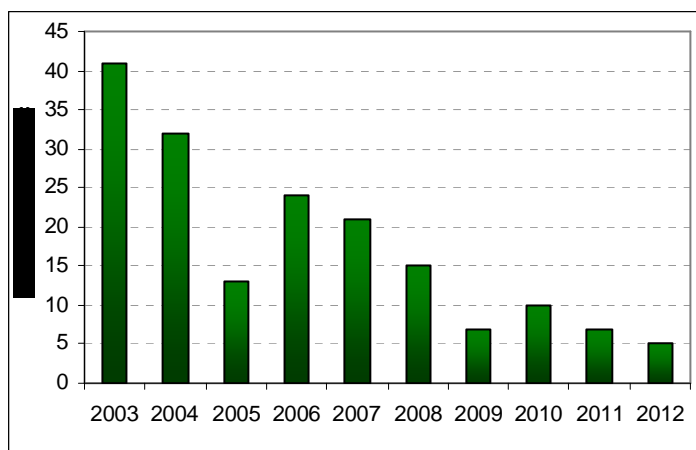
- No consumir carne ni productos cárnicos que no hayan sido tratados para eliminar el parásito. El parásito se puede eliminar por cocción y, congelamiento.
- Lavar las verduras y otros alimentos que pueden haber estado en contacto con tierra o heces de gato. Pelar las frutas antes de comerlas.
- Lavarse las manos, lavar las superficies y los utensilios para preparar alimentos, después de haber estado en contacto con gatos, carne cruda o tierra.
- Impedir que los gatos entren en contacto con las superficies en las que se van a preparar los alimentos; mantener a los gatos fuera de la cocina.
- No consumir leche ni productos lácteos que no estén pasteurizados.
- Utilizar siempre guantes para la realización de trabajos que requieran contacto con el suelo como jardinería etc.

Rabia

No se han presentado casos de rabia en Gipuzkoa. En la UE en 2010 se declararon dos casos de rabia. La tendencia ha sido descendente en rabia animal hasta 2010 que se interrumpe ya que, aumentaron ligeramente los casos tanto en animales domésticos como salvajes (lobos) en algunos países de la UE (Báltico y algunos Países del Sur-Este europeo).

Fiebre Q

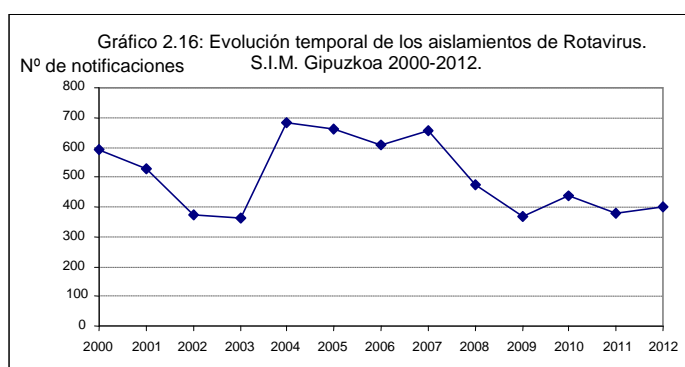
Se han declarado al SIM 5 casos de *Coxiella burnetti*, la cifra más baja de los últimos 10 años (gráfico 2.15); Los casos correspondieron a 3 hombres y 2 mujeres con una mediana de 37 años y un rango de 24 a 50. No ha existido estacionalidad ya que, las declaraciones han sido en diferentes meses del año. Todos los casos fueron esporádicos. Es muy difícil la transmisión directa persona-persona de la *Coxiella* y por lo común se transmiten por diseminación aérea de las partículas que contienen estos microorganismos; la enfermedad también se contrae en otros casos por contacto directo con animales o material contaminado. Los animales reservorio son principalmente las cabras y ovejas.

Gráfico 2.15: Declaración al SIM de *Coxiella burnetti*. Periodo 2003-2012

Otras gastroenteritis

Rotavirus

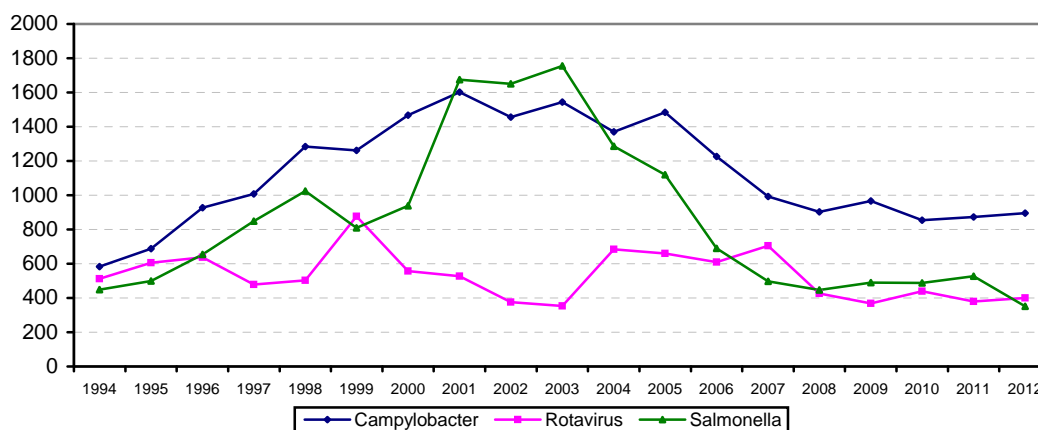
En el año 2012 el número de aislamientos de **rotavirus** notificados al S.I.M. ha sido de 400, un 5% más que el año anterior (gráfico 2.15). En la distribución por sexos, 236 (59%) fueron hombres y 164 (41%) mujeres. El 79% de los casos se aisló en niños de 1 año y en menores.



Los meses que presentaron una incidencia más elevada de infecciones por rotavirus fueron enero y febrero y diciembre que agruparon al 74% de casos y entre ellos el mes de enero que agrupó al 47% de los casos.

Los aislamientos correspondientes a los tres enteropatógenos más frecuentemente registrados en el S.I.M. se presentan en el gráfico 2.17.

Gráfico 2.17 : Nº anual de aislamientos de Salmonella, Campylobacter y Rotavirus. S.I.M. Gipuzkoa 1994-2012



Otras enfermedades

Fiebre tifo-paratífica

Durante el año 2012 se notificaron dos casos de fiebre tifo-paratífica al sistema EDO. El caso 1 correspondió a un hombre de 1 año de edad que presentó fiebre y diarrea sanguinolenta y el germen aislado fue *Salmonella paratyphi B*. La exposición de riesgo probable fue la ingesta de agua en baños públicos de Navas de Rey (Valladolid). El caso 2 también fue un hombre de 2 años con clínica de gastroenteritis aguda y fiebre. El germen aislado fue *Salmonella paratyphi B* y la exposición de riesgo probable fue ingesta de agua de baños en un camping de Francia.

Disentería por *Shigella*

Se han notificado a EDO 131 casos de shigelosis y el año 2011, 13. De los 131 casos, 119 han correspondido a un brote escolar de la localidad de Eibar, 2 a un brote familiar y 10 han sido casos esporádicos.

De los 10 casos aislados, 4 han sido mujeres y 5 hombres; la mediana de 38 años y un rango de 7 a 76. En relación al factor de riesgo, 7 presentaron el antecedente de viaje a zona endémica y en 3 no se conoció. De los 121 casos asociados, un brote agrupó a dos niños de 2 y 3 años, de la misma familia y con antecedente de ingesta de alimento contaminado durante las vacaciones en Francia.

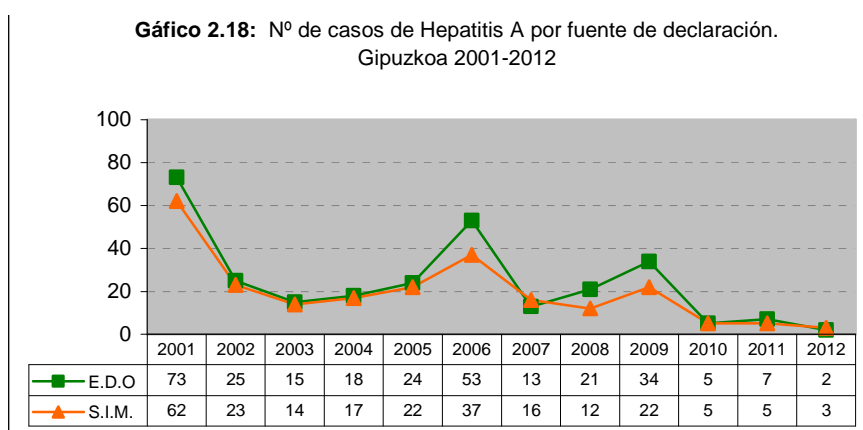
El segundo brote agrupó a 119 personas y fue de ámbito escolar. En este apartado se presenta una breve descripción y otra más detallada en la sección de brotes. Se trató de un brote de gastroenteritis aguda por *Shigella sonnei* que afectó a escolares de educación infantil y primero de primaria (expuestos tasa de ataque 25%). El origen del brote fueron escolares enfermos por *Shigella* y la transmisión persona a persona. El rápido establecimiento de estrictas medidas de higiene en la escuela, la respuesta de las familias y la atención de los profesionales sanitarios colaboraron al control del brote.

Durante 2012 se notificaron al SIM 104 aislamientos de *Shigella*. Ha sido el máximo número de aislamientos de las últimas décadas. Las especies fueron 98 *Shigella sonnei*, 4 *flexneri*, 1 *dysenteriae* y 1 *boydii*. La declaración por hospitales fue: 11 hospital Donostia, 2 Bidasoa, 1 Alto Deba, 1 Zumarraga y 89 Mendaro. De los casos declarados por el hospital de Mendaro, a excepción de un caso aislado declarado en el mes de agosto, el resto correspondió al brote de ámbito escolar (sección brotes).

Hepatitis Víricas.

Hepatitis A

Durante el año 2012 se han notificado a EDO 2 casos de hepatitis A, ambos relacionados. Esta es la cifra más baja comunicada en los últimos 12 años (gráfica 2.18).



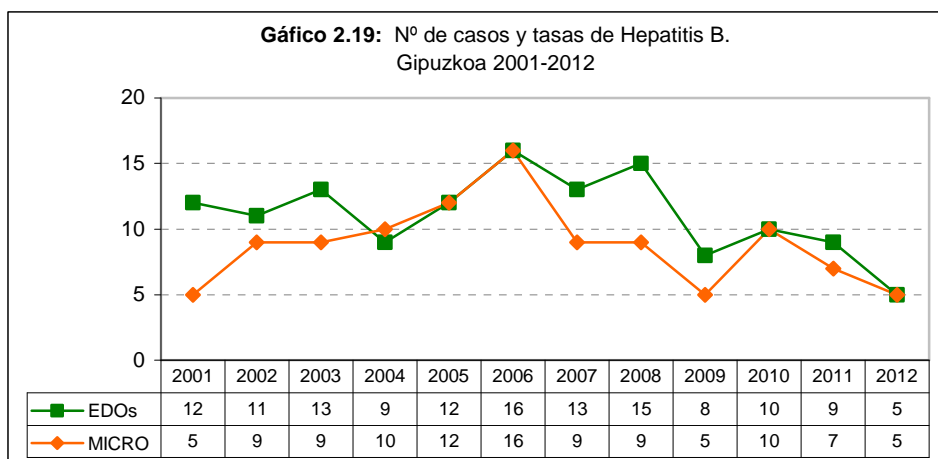
El caso 1 fue un hombre de 5 años de edad cuya presentación clínica fue de una colecistitis aguda por hepatitis A. Se trata de una presentación infrecuente que motivó consulta en urgencias pediátricas por dolor abdominal y posterior ingreso hospitalario. Este niño es pakistaní y su exposición de riesgo fue su hermano de 3 años que durante la estancia de la familia en Pakistán pasó la enfermedad de forma asintomática. El segundo caso fue otro hombre contacto escolar del caso 1. La presentación clínica fue de fiebre e ictericia. Ambos casos evolucionaron satisfactoriamente.

Se realizó estudio de contactos y se recomendó profilaxis según el protocolo vigente en la CAPV.

Hepatitis B

Se registran únicamente los casos que cumplen con la definición clínica (sintomatología de hepatitis y elevación de las transaminasas) y, además, está confirmado por el laboratorio (Ig M anti Hbc y AgHBs positivo), por lo que se excluyen los portadores crónicos.

En el año 2012 se han registrado 5 casos de hepatitis B aguda, correspondiente a una tasa de 0,71/100.000 hab. (gráfico 2.19).



De los 5 casos notificados, 3 fueron hombres y 2 mujer con una mediana de 53 años, y un rango de 31 a 78. Según la información obtenida a través de la encuesta el factor de riesgo en los 5 casos ha sido el contacto sexual con caso.

En todos los casos se contactó con el médico correspondiente, se realizó la encuesta epidemiológica y educación sanitaria. La profilaxis de los contactos se realizó según el protocolo vigente.

Hepatitis C

Se registran aquellos casos que cumplen con la definición clínica (sintomatología de hepatitis y elevación de las transaminasas) y, diagnóstico de laboratorio: seroconversión de anti-VCH.

Durante el año 2012 se declararon 2 casos. Caso 1, mujer de 28 años cuyo factor de riesgo fue la utilización de drogas por vía parenteral y el caso 2, mujer de 69 años con antecedente dos meses antes de intervención quirúrgica. La investigación realizada no determinó este antecedente como el factor de riesgo para la enfermedad.

Tabla 2.17: Nº de casos y tasas/100.000 hab. Hepatitis C. EDOs Gipuzkoa 2002-2012

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Casos	3	3	5	3	3	4	8	2	5	3	2
Tasas	0,4	0,4	0,7	0,4	0,4	0,6	1,2	0,3	0,73	0,4	0,28

Enfermedades inmunoprevenibles

Sarampión

El 15 de mayo de 2012 se confirmó en el hospital Donostia un caso de sarampión en un hombre de 41 años de edad, no vacunado. Desde esa fecha hasta el 7 de junio se notificaron 6 casos y de estos, se confirmaron y 3 se descartaron. Se conoció el diagnóstico de 2 de los casos descartados: la etiología de uno fue *Parvovirus B19* y del otro *Adenovirus*. De los 3 casos confirmados, 1 no se registra en Gipuzkoa porque se trata de una persona domiciliada en Francia. La descripción de los dos casos se presenta en la Tabla 2.18.

Tabla 2.18: Características de los casos declarados con sarampión

Caso	Edad/Sexo/Localidad	Inicio	Ingreso	Clasificación
1	37 años/mujer/Andoain	18/04/2012	Sí	Importado
2	41 años/hombre/Urnieta	1/05/2012	Sí	Relacionado con el caso 1

Los casos confirmados presentaron anticuerpos específicos del virus del sarampión (IgM) en suero.

Medidas adoptadas:

Ante la comunicación del primer caso de sarampión se creó en el hospital Universitario Donostia un comité de brote con profesionales de diferentes servicios del hospital y epidemiología de Salud Pública, liderado por el Servicio de Medicina Preventiva. Así mismo, Medicina Laboral se responsabilizó de identificar a todos los contactos laborales y vacunar a los sanitarios no inmunes.

La Unidad de epidemiología aplicó en todos los casos el protocolo vigente de la CAPV ante la notificación de un caso de sarampión. Se estableció contacto con todos los profesionales de la red asistencial y con el laboratorio de microbiología del hospital Donostia con el fin de monitorizar la presentación de casos nuevos, identificar los contactos, valorar la situación de inmunidad y coordinar la toma y entrega de muestras al laboratorio.

Según información facilitada por el Centro Nacional de Epidemiología en relación a la situación del sarampión en España, el genotipo predominante en los brotes que se están produciendo en las diferentes CCAA es el D4. En general los brotes se han iniciado en algún grupo vulnerable para el sarampión: poblaciones marginales no vacunadas, grupos antropofósicos y personal sanitario. Posteriormente el sarampión se ha difundido a la población general afectando a los grupos de edad susceptible: los menores de 12-15 meses, que todavía no han iniciado el calendario de vacunaciones, y a los adultos jóvenes que no pasaron el sarampión y que no se han vacunado.

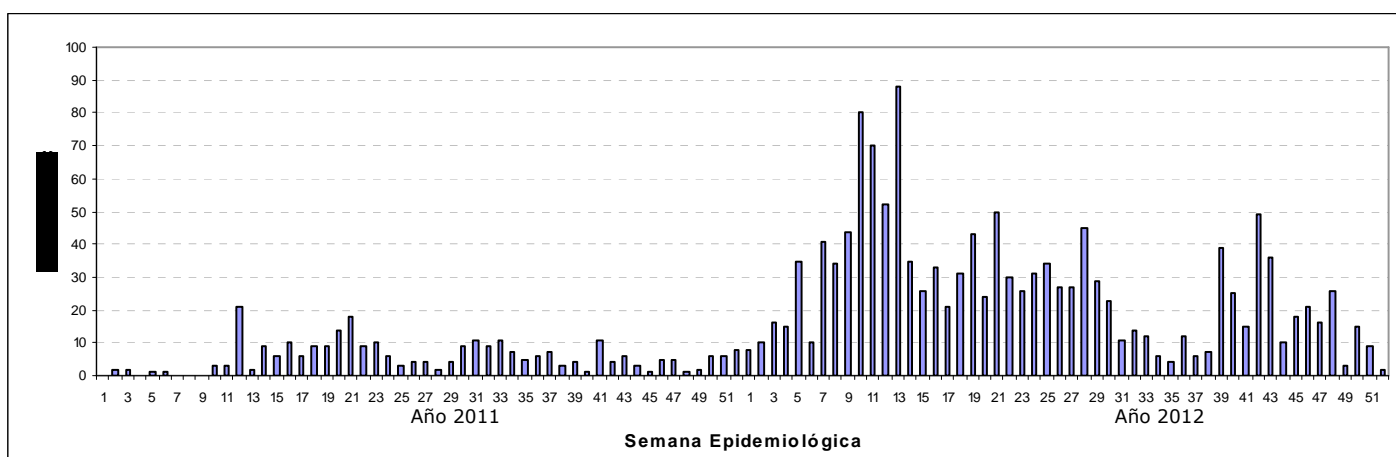
Rubéola

Después de 5 años de ausencia de casos, en 2012 se declaró un caso de rubéola. Se trató de una mujer de 23 años residente en Irún y de origen argelino. Los síntomas fueron fiebre, exantema máculo papuloso y linfadenopatías. El diagnóstico de confirmación fue por serología (IgM). En relación al riesgo, se trataba de una mujer embarazada de 12 semanas de gestación, no vacunada y que durante los 12-23 días previos al inicio de síntomas estuvo en Argelia probablemente en contacto con caso de rubéola. Se clasificó el caso de importado. Se llevaron a cabo las medidas de control y prevención de los contactos.

Parotiditis

Durante 2012 se han notificado 1.438 casos de parotiditis que corresponde a una tasa de 204,58 por 100.000 habitantes. El año 2011 se declararon 288 casos. La última onda epidémica en Gipuzkoa se produjo en 2007. El ratio hombre mujer ha sido de 1,53, la edad mínima de 7 meses y la máxima de 90, con una mediana de 20 años.

La distribución temporal se representa en el gráfico 2.20.

Gráfico 2.20: Distribución temporal de los casos de parotiditis. Fuente: EDO.SIM. Gipuzkoa 2011-2012

La distribución por grupos de edad se presenta en el gráfico 2.21 y las frecuencias por OSI en la tabla 2.19.

Gráfico 2.21: Distribución de casos de parotiditis Por grupo de edad

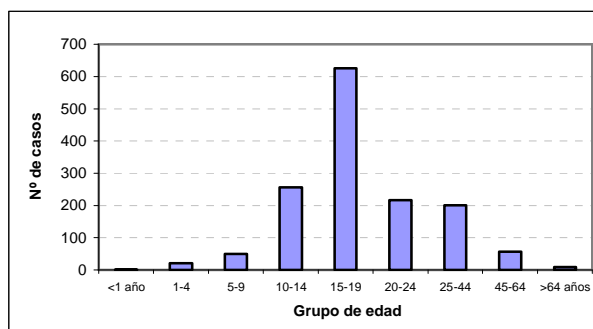


Tabla 2.19: Nº de casos y porcentajes de parotiditis por OSI

OSI 7 COMARCA	Nº de casos	%
COMARCA GIPUZKOA	816	56,8
OSI ALTO DEBA	160	11,1
OSI BAJO DEBA	49	3,4
OSI BIDASOA	70	4,9
OSI GOIERRI – ALTO DEBA	343	23,9
TOTAL	1438	100

La clínica fue de parotiditis y el 100% de los casos fue confirmado por microbiología o por clínica y vínculo epidemiológico. En el 48,5% de los casos el diagnóstico se confirmó en alguna de las muestras recogidas (saliva y/o frotis), en 9,6% el diagnóstico fue por serología y en 8,3% se confirmó tanto por PCR como por serología.

Según la información obtenida por los médicos declarantes las complicaciones registradas fueron: orquitis (1,3%) y meningitis (0,5%).

Con respecto a la situación vacunal, se dispone información del 72,2% de los casos. De éstos, teniendo en cuenta la población nacida a partir de 1981 (en Gipuzkoa se inició la vacunación con triple vírica en el año 1981 con una dosis y en 1985 se introdujo una segunda dosis), el 78,8% estaban correctamente vacunados, el 17,5% lo estaban de forma incompleta y el 3,7% no estaban vacunado.

Medidas de control:

En 2012 se llevó a cabo una revisión del protocolo. A lo largo de todo el año se mantuvo contacto con la red asistencial de primaria para dar información del brote y actualización de las recomendaciones. La Unidad de Epidemiología coordinó con los laboratorios de microbiología la recogida de muestras clínicas.

Se recomendó a la red asistencial:

- Mantenimiento de altas coberturas vacunales con dos dosis de vacuna TV: la primera al año y la segunda a los 4 años de edad.
- Tener presente que pueden existir paperas en poblaciones con altas coberturas vacunales de TV.
- Identificación de los casos, registro de información y notificación al Servicio de Epidemiología (Salud Pública).
- Aislamiento: aislamiento de tipo respiratorio. La persona enferma no debería acudir a la escuela o centro de trabajo durante 5 días desde el inicio de síntomas si allá hubiera contactos susceptibles (personas no inmunizadas).
- En agrupaciones escolares u otras circunstancias de rápida diseminación del virus, es deseable la identificación precoz de la situación, diagnóstico e intervención de Salud Pública.

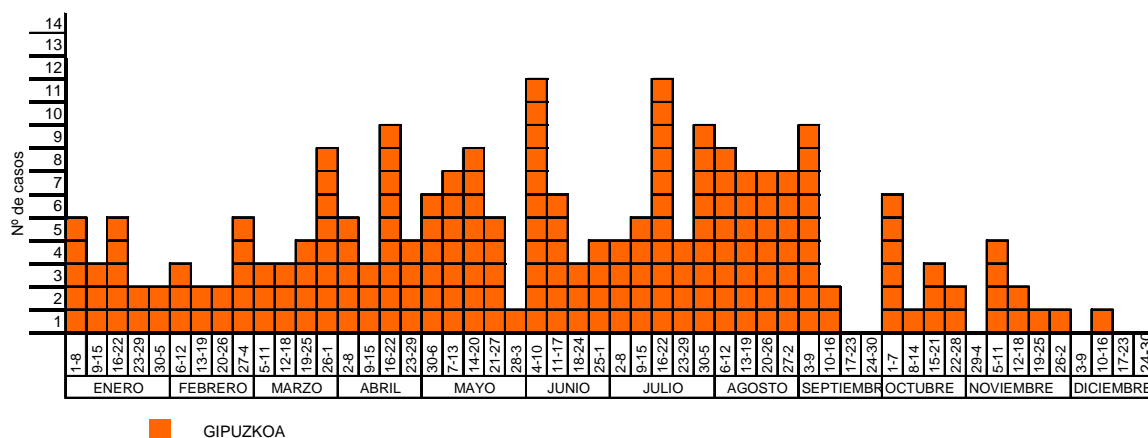
Tos ferina

En 2012 se registraron 229 casos de tos ferina, en 2011, 134 y en 2010 solamente 2. En 1999 se presentó un aumento de casos que llegaron a 81 y desde entonces hasta 2010 la tendencia fue descendente. Se podría decir que ha habido un repunte de tos ferina en los dos últimos años. El 43,8% fueron hombres y el 56,2% mujeres, la mediana de edad de 5 años y un rango de 27 días a 91 años.

En relación a la distribución geográfica, un 22% de casos se agruparon en Donostia, un 10% en Errenteria, un 12,4% en Hernani; el resto de casos se distribuyeron por localidades de todo el Territorio. La onda epidémica agrupa a un 20% de casos en el mes de agosto. El último caso registrado en 2012 se presentó el 10 de diciembre.

Gráfico 2.22: Número semanal de casos de Tos ferina. Gipuzkoa 2012

Curva epidémica



La clínica fue tos pertusoide en el 100% y en lactantes otros síntomas acompañantes como apnea y estridor inspiratorio. De los 226 casos se solicitó frotis faríngeo a 204 y el resultado fue PCR+ en el 90,3%. Un total de 15 niños precisaron de ingreso hospitalario y todos ellos menos 1, que tenía 3 años, fueron menores de 1 año. La evolución de la totalidad de casos fue favorable.

La distribución por grupo de edad y el estado vacunal se presenta en la tabla 2.20. Hay que destacar que de la población entre 2 meses a 6 años hay un 25% de casos que no tenían puesta ninguna vacuna frente a la tos ferina. Sin embargo, esta baja cobertura no se encuentra en la población de 6 a 13 años ya que presentan una cobertura del 94%. Se presentaron dos brotes en centros escolares afectando a niños de 4 años de edad. Un tercer brote se dio en un grupo de deportistas veteranos. El nexo más frecuentemente encontrado fue el familiar.

Tabla 2.20: Número de casos y estado vacunal por grupo de edad

	< 1 año	1-5 años	6-13 años	14-44 años	> 45 años
Casos	52 (23%)	68 (30%)	34 (15,5%)	48 (21%)	23 (10,5%)
Vacunación					
Sí	32 (62%)	51 (75%)	32 (94%)	29 (60%)	-----
No	20 (38%)	15 (22%)	2 (6%)	12 (25%)	23
No consta	-----	2 (3%)	-----	7 (15%)	

Medidas adoptadas:

Se estableció una vigilancia de la tos ferina a través del Servicio de Microbiología del hospital Universitario Donostia para todo el Territorio. Este Servicio comunicaba a epidemiología cada uno de los casos confirmados por PCR positiva para *Bordetella pertussis*. Se contactó con cada uno de los médicos de los casos declarados y se cumplimentó la encuesta epidemiológica para identificación de contactos y recomendar las medidas de control. Se comunicó a la red asistencial la situación de brote poblacional y la importancia de la sospecha de enfermedad, recogida de muestras, tratamiento al caso, determinar los contactos y comunicación a epidemiología.

Tétanos

Durante 2012 no se ha declarado ningún caso de tétanos.

Enfermedades de transmisión sexual

Infección gonocócica

En el año 2012 se han declarado a EDO numérica 9 casos de infección gonocócica (tabla XX); tasa de 1,28/100.000.

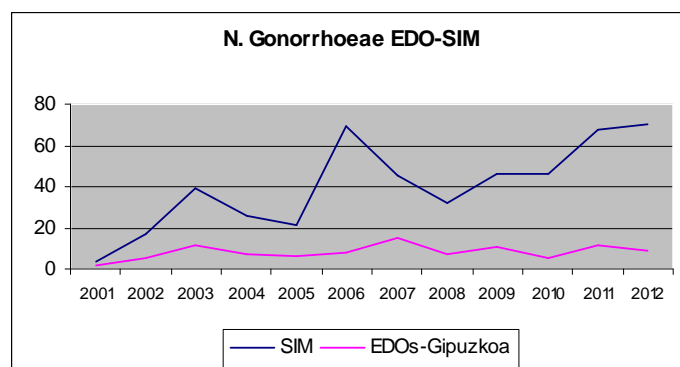
Al SIM se notificaron 70 aislamientos de *Neisseria gonorrhoeae*; 59 (84,3%) en hombres y 11 (15,7%) en mujeres, con una mediana de 34 años y un rango de 19 a 62. Los casos de *N. gonorrhoeae* declarados al S.I.M. presentan una tendencia que va en aumento importante y el rango ha sido de 4 aislamientos en 2001, a 69 en 2006.

Los casos de enfermedad gonocócica diagnosticados en las consultas de enfermedades de transmisión sexual (ETS) en Gipuzkoa durante el año 2012, han sido en total 36; 29 hombres y 7 mujeres de edades comprendidas ente 19 a 50 años. Las presentaciones fueron 19 gonococias uretrales, 2 de cérvix, 6 faríngeas y 9 anales. El colectivo más afectado por la infección gonocócica es el de hombres que tienen sexo con hombres (42% del total de casos).

En la tabla se muestra las declaraciones realizadas al SIM y a las EDO en Gipuzkoa durante el periodo 2001-2012.

Tabla 2.21: Nº de casos y tasas brutas por 100.000 habitantes de infección gonocócica. EDO y SIM. Gipuzkoa 2001-2012

Año	SIM		EDO	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa
2001	4	0,3	2	0,3
2002	17	0,74	5	0,74
2003	39	1,78	12	1,78
2004	26	1,04	7	1,04
2005	21	0,89	6	0,89
2006	69	1,19	8	1,19
2007	45	2,23	15	2,23
2008	32	1,02	7	1,02
2009	46	1,6	11	1,6
2010	46	0,73	5	0,73
2011	68	1,75	12	1,75
2012	70	1,28	9	1,28



El aumento de casos de *Neisseria gonorrhoeae* declarados al SIM confirma el aumento de esta enfermedad de transmisión sexual.

Sífilis (CIE-9-MC 090-097)

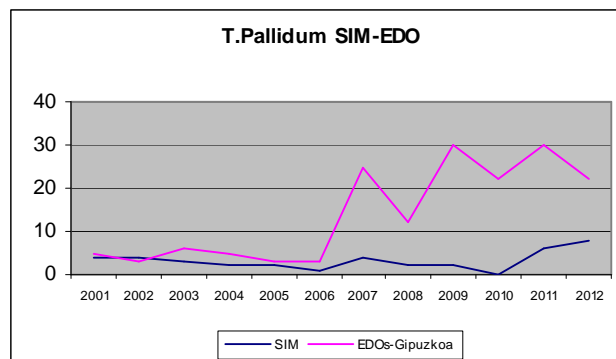
Durante 2012 se han declarado 22 casos de sífilis al sistema EDO numérica.

La declaración al SIM del *Treponema* se ha mantenido estable. En 2012 se han declarado 8 casos, 7 hombres y 1 mujer, con una mediana de 40 años y un rango de 15 a 53.

En las consultas de ETS en Gipuzkoa, durante el año 2012, se han diagnosticado 9 casos de sífilis reciente, 6 hombres y 3 mujeres, de edades comprendidas ente 33 y 54 años. Las presentaciones fueron: 2 sífilis primaria, 3 de sífilis secundaria y 4 sífilis latente precoz. El colectivo más afectado ha sido el de hombres que tienen sexo con hombres (67% del total de casos).

Tabla 2.22: Nº de casos y tasas brutas por 100.000 habitantes de sífilis. EDO y SIM. Gipuzkoa 2001-2012.

AÑO	SIM	EDO	
	Nº	Nº	Tasa
2001	4	5	0,74
2002	4	3	0,45
2003	3	6	0,89
2004	2	5	0,74
2005	2	3	0,45
2006	1	3	0,45
2007	4	25	3,71
2008	2	12	1,75
2009	2	30	4,40
2010	NV	22	3,20
2011	6	30	4,37
2012	8	22	3,13



Otras E.T.S.:

En 2012 se han registrado 212 diagnósticos de *Chlamydia trachomatis* y en 2011, 130. Del total, 100 (47,2%) correspondieron a hombres y 112 (52,8%) a mujeres. El 87,3% pertenecía al grupo de 15 a 39 años, la mediana de 30 y un rango de menor de 1 a 59 años.

Se declararon al SIM 55 casos de herpes simple tipo 2 y en 2011 42. En relación al sexo, 16 fueron hombres y 40 mujeres; el 79% de los casos pertenecían al grupo de edad de 20 a 49 años.

Enfermedades de baja incidencia

Lepra

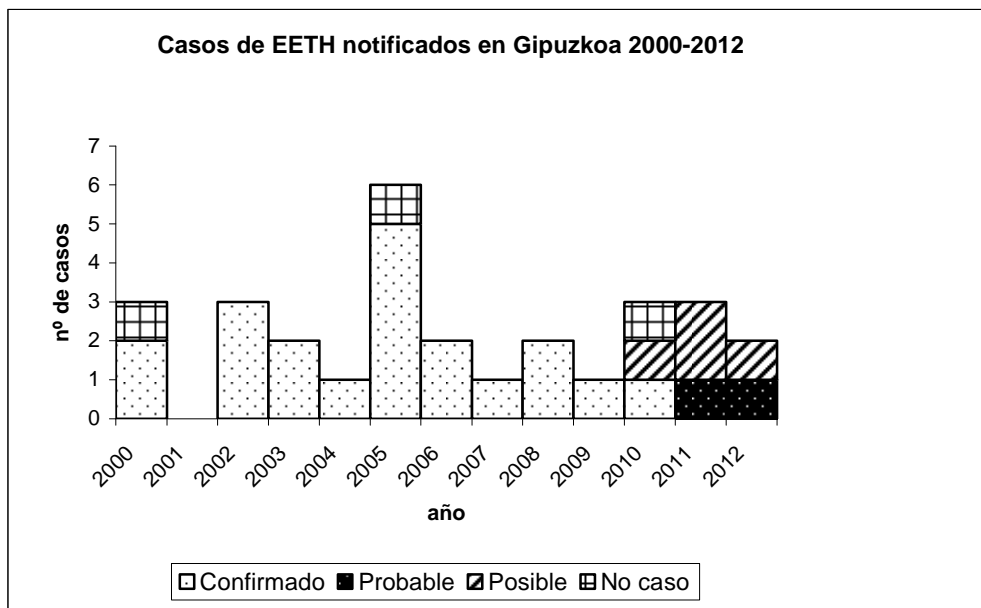
En 2012 el Centro Nacional de Epidemiología notificó al Servicio de Epidemiología del País Vasco la existencia de un nuevo caso de enfermedad de Hansen. Se trata de una mujer de 44 años residente en Gipuzkoa. Inició síntomas el día 1 de octubre de 2011 y fue diagnosticada el 24 de octubre de 2012. La paciente presenta una forma de inicio de la enfermedad multibacilar y está en tratamiento poliquimioterápico como recomienda la OMS. La exposición de riesgo fue con alta probabilidad durante sus años de trabajo en la India.

Paludismo

En 2012 se han declarado 6 casos de paludismo. Excepto uno que fue *Plasmodium ovale*, el resto fueron *Pl. falciparum*. De los 6, 3 fueron mujeres y 3 hombres, con una mediana de 33 años y un rango de 4 a 38. Todos los casos enfermaron tras desplazamiento a países endémicos y 5 de ellos no habían tomado quimioprofilaxis.

Registro de encefalopatías espongiformes transmisibles humanas (EETH) en la C.A.P.V.

Durante el año 2012 se han declarado en Gipuzkoa dos casos de EETH. El primer caso está pendiente del resultado de la autopsia y el segundo caso no ha fallecido. En total, desde el inicio del registro de EETH en Gipuzkoa se han notificado 29 casos; 21 esporádicos y 8 familiares. En la figura x se muestran los casos declarados en gipuzkoa desde el año 2000.



3 Brotes

Brotes de toxi-infección alimentaria

Durante el año 2012 se han notificado 6 brotes de origen alimentario (tabla 3.1). De 346 personas expuestas ha habido 182 afectados (53%), de los cuales 7 (4%) precisaron de ingreso hospitalario.

Tabla 3.1: Brotes de toxiinfección alimentaria. Gipuzkoa 2012

Nº	Fecha	Municipio	Lugar suceso	Nº expuestos	Nº afectados	Afect. Cult. +	Ingreso hospital.	Vehículo	Nº mani estudi.	Manip Cult+	Nºalim estud.	Alim Cult +	Agente causal
1	Enero	Martutene	Centro Penitenciario	196	87	10	0	Carne de cerdo	0	0	0	0	<i>Clostridium perfringens</i>
2	Mayo	Zumaia	Domicilio	7	6	3	0	Tiramitsu	0	0	0	0	<i>Salmonella enteritidis</i>
3	Julio	Eibar	Empresa Doméstico	17	17	7	6	Tortilla	0	0	10	10	<i>Salmonella enteritidis</i>
4	Julio	Eibar	Doméstico	5	5	3	1	Tortilla	3	0	10	10	<i>Salmonella enteritidis</i>
5	Julio	Eibar	Doméstico	1	1	1	0	Huevo crudo	0	0	10	10	<i>Salmonella enteritidis</i>
6	Agosto	Hondarribia	Restaurante	120	66	1	0	Almejas	--	--	1	1	<i>Norovirus</i>

De los 6 brotes de origen alimentario, en 4 el agente causante fue *Salmonella enteritidis*, en 1 *Clostridium perfringens* y en otro el origen fue *Norovirus*.

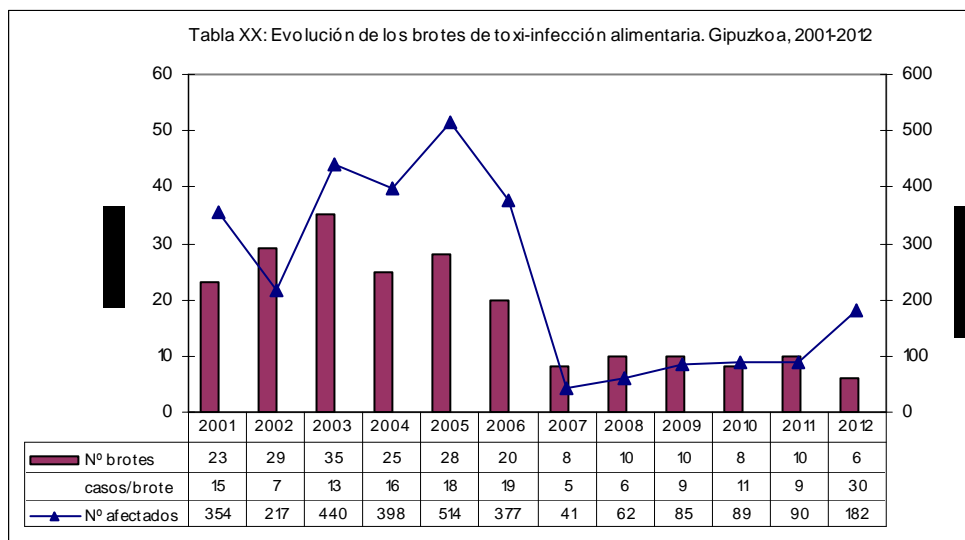
Brote 1. Toxiinfección alimentaria que afectó a internos del Centro Penitenciario de Preventivos de Martutene. En total enfermaron 89 personas, 88 internos (87 hombres y 1 mujer) y 1 funcionario. Las tasas de ataque fueron de 37% en hombres y de 6% en mujeres. El brote se caracterizó por un cuadro clínico leve de resolución en horas y ningún afectado precisó de ingreso hospitalario. El laboratorio confirmó la existencia de *Clostridium perfringens* entre los afectados y la investigación realizada sugería como alimento causante del brote la carne de cerdo cocinada, deficientemente manipulada y servida en la cena del día 20 de enero. Se observó que en 2005 este centro presentó un brote de similares características, evolución y en las mismas fechas.

Brote 2. Brote de gastroenteritis aguda que ha afectado a 6 de 7 expuestos. Los análisis microbiológicos realizados confirman a *Salmonella enteritidis* como origen del brote y la encuesta realizada sugería que el alimento vehículo hubiese sido probablemente el tiramitsu elaborado con huevo crudo.

Brotes 3, 4 y 5. Se presentan tres agrupaciones de gastroenteritis por *Salmonella enteritidis* que concentraron a 23 casos primarios y 4 secundarios. El germen causante fue *Salmonella enteritidis*, el vehículo el huevo y los factores determinantes el cocinado incompleto del huevo y la ingesta de huevo crudo. Las tres agrupaciones compartían el establecimiento donde realizaron la compra de los huevos. Los técnicos de Comarca Deba llevaron a cabo las investigaciones ambientales incluyendo la trazabilidad del alimento y se tomaron las medidas de control oportunas. Tanto las cepas de origen alimentario como las de los enfermos fueron remitidas al laboratorio de Majadahonda para serotipado y fagotipado. Los resultados de ambas muestras coincidieron en la especie: *Salmonella enterica* subespecie entérica I, en el serotipo: Enteritidis 9, 12.g,m y en el fagotipo Enteritidis I.

Brote 6. Este brote afectó a participantes de un banquete de boda celebrado en un restaurante de Hondarribia el día 7 de julio. La tasa de ataque fue del 56%, el cuadro clínico autolimitante y ningún caso precisó de ingreso hospitalario. Las características clínicas, epidemiológicas y microbiológicas confirmaron "Norovirus" como el causante de la toxiinfección alimentaria. El vehículo de transmisión fueron las almejas contaminadas en origen y el no haber detectado deficiencias en las prácticas de manipulación condiciona a que el factor contribuyente quedase por determinar.

Como se aprecia en el gráfico 3.1, después del importante descenso que se experimentó a partir de 2006, el número de brotes declarados se ha mantenido bajo hasta 2012. Sin embargo este último año el número de afectados ha aumentado considerablemente.

Gráfico 3.1: Evolución de los brotes de toxí-infección alimentaria. Gipuzkoa, 2001-2012

Descripción epidemiológica de otros brotes

BROTE POR SALMONELLA ENTERITIDIS EN UN CENTRO ESCOLAR

El día 17 de febrero un pediatra de la localidad de Zarautz comunica a epidemiología la existencia de casos de gastroenteritis aguda cuyo agente etiológico es *Salmonella enteritidis*. Los casos corresponden a alumnos de un mismo centro escolar de la localidad.

En total se presentaron 18 casos, 17 confirmados y 1 probable. De los 18 casos, 12 correspondieron a niños de aulas de 2 años de edad (tasa de ataque 22%), 2 al aula de 3 años, 1 de 4 años, 2 de 5 años y 1 de primaria (LH1).

El primer caso inició síntomas el día 4 de febrero y el último el día 29 (6/03/2012). La agrupación de niños de 2 años duró desde el 4 de febrero al 18 y durante 2 semanas no se presentaron casos nuevos en estas aulas.

La curva epidémica presentó un patrón de diseminación persona-persona.

La clínica fue de diarrea y fiebre en el 100% y un 30% vómitos. Los procesos fueron de larga duración (mediana de 12 días). Un niño precisó de ingreso hospitalario y al alta del brote todos los niños estaban asintomáticos.

El centro disponía de cocina central y la comida elaborada se repartía a todos los alumnos del centro. De los 18 niños enfermos 8 comían en el comedor y 10 no. El día 3 de febrero el centro celebró la fiesta de San Blas y se comieron tortas de elaboración industrial.

Se realizó coprocultivo a 17 niños y todos fueron positivos para *Salmonella enteritidis*.

La inspección realizada por el técnico de Salud Pública no detectó deficiencias en las instalaciones ni en las prácticas de manipulación.

Medidas de control: se recomendó a los docentes que, ante un niño con diarrea, se consultará al pediatra.

- Vigilancia de los niños y exclusión del centro aquel niño o adulto con diarrea hasta que desaparecieran los síntomas agudos.

- Se aseguraran correctas prácticas del lavado de manos y limpieza exhaustiva de juguetes y superficies (se adjuntaron medidas en detalle). Se remitió al centro escolar un dossier con las medidas higiénicas a aplicar en situación de brote. Se remitió una carta a los padres de los alumnos con información de la situación y recomendaciones prácticas para evitar la transmisión.

Se coordinó la actuación entre el centro escolar, pediatras, laboratorio y epidemiología. Y llevó a cabo un seguimiento clínico y epidemiológico de los casos.

El periodo de vigilancia finalizó el día 15 de marzo de 2012.

Resumen:

Se trató de un brote de gastroenteritis aguda cuyo fuente de infección fue *Salmonella enteritidis* y de transmisión persona a persona. El origen fue desconocido. La clínica que presentaron los casos fue moderada y de larga duración y 1 niños precisó de ingreso hospitalario. La puesta en marcha de rigurosas medidas higiénicas en el centro permitió la buena evolución del brote y desde la implantación de las mismas solamente se presentaron 2 casos secundarios.

TIÑA EN NIÑOS DE LA LOCALIDAD DE URRETXU

El día 2 de octubre una pediatra del centro de salud de Zumarraga comunica al Servicio de epidemiología la existencia de cuatro niños de 8 a 11 años y residentes en Urretxu diagnosticados de tiña. La información recogida en la encuesta epidemiológica confirmó la existencia de más casos entre la población infantil de la localidad. La transmisión de la infección fue por contacto con gatos callejeros.

Intervención y medidas de control:

Se llevó a cabo la coordinación de profesionales correspondientes al ayuntamiento de Urretxu, centros escolares (Ikastola, Herriko eskola, la Salle), Centro de Salud de Osakidetza y Salud Pública.

- Como primera medida de control se recomendó evitar el contacto de las personas con los animales.
- Ante la presentación de lesiones en piel y antecedente de contacto con los gatos o con enfermos se acudiría al médico para confirmación diagnóstica.
- Tanto en el domicilio como en las actividades colectivas se mantendrían las medidas higiénicas convenientes (lavado de manos).
- El ayuntamiento contactaría con los servicios competentes para llevar a cabo el control de los gatos.

BROTE DE ESCABIOSIS EN UN CENTRO DE ACOGIDA DE MENORES

El día 31 de octubre, un médico del centro de salud de Lezo comunicó a epidemiología la existencia de dos casos de sarna en dos jóvenes que compartían un piso de acogida. Desde la Unidad se contactó con la responsable del centro y se completó la información.

La casa acogía a 9 jóvenes y 17 trabajadores. La convivencia en la casa era familiar y todos compartían las instalaciones y los jóvenes, además, la ropa de vestir y aseo.

En total se diagnosticaron tres casos de sarna, 2 residentes y 1 trabajador.

Recomendaciones:

Informar al paciente que la escabiosis es una enfermedad benigna pero transmisible. El tratamiento se realizará en base a un diagnóstico confirmado. Las medidas a adoptar son:

- Se tratará simultáneamente el caso y los contactos a riesgo: contactos sexuales y convivientes. Los contactos serán tratados independientemente de la presencia o ausencia de síntomas.
- Ante una escabiosis costrosa, que se transmite con mucha facilidad, se tratarán también los contactos con mínima exposición. En instituciones cerradas se tratará a todo el personal que ha tenido contacto con el caso, (staff y personal de apoyo como personal de limpieza o de lavandería).
- Tras el tratamiento medicamentoso, tanto la ropa de uso personal del caso utilizada en las 48-72 horas anteriores, como la ropa de cama y toallas, se lavarán en la lavadora a 60º y se secarán, si es posible, en una secadora.
- Ante ropa o materiales no lavables se utilizará insecticida y se guardarán en una bolsa de plástico, bien cerrada, durante un mínimo de 72 horas.

BROTE POBLACIONAL DE MEGAERITEMA INFECCIOSO

Durante los meses de marzo y abril se presentó un aumento de casos de eritema infeccioso (EI) en Gipuzkoa. Este hecho ocasionó demanda por parte de la red asistencial y centros escolares solicitando información y aplicación de medidas de control. Esta enfermedad está causada por parvovirus B 19, se transmite por contacto con secreciones respiratorias y desde la adquisición del virus al comienzo de los síntomas puede transcurrir de 4 a 14 días. Los síntomas comienzan con fiebre, rinorrea y cefalea. Tras unos pocos días las mejillas se enrojecen y la cara tiene el aspecto de “cara abofeteada”. También puede haber una erupción reticulada en tronco, brazos y piernas. Una de las características de esta enfermedad es que una vez que ha brotado el exantema o aparezcan síntomas articulares es muy improbable que se contagie (esto no es así en casos de crisis aplásicas). Para su tratamiento en la mayoría de casos están indicadas sólo medidas de sostén y en caso de complicaciones tratamiento específico.

Medidas de control

Las mujeres expuestas a niños en el hogar o el trabajo corren mayor riesgo de infección por parvovirus B19. De todos modos, dado que los brotes en escuelas o guarderías indican diseminación más amplia en la comunidad, las mujeres ya corren cierto riesgo de exposición proveniente de otras fuentes. En vista de la alta prevalencia de infección por parvovirus B19, la baja incidencias de efectos adversos sobre el feto y el hecho que el evitar las guarderías o escuelas puede reducir el riesgo pero no eliminarlo, no se recomienda la exclusión sistemática de las embarazadas del lugar de trabajo donde hay caso de EI.

Los niños con EI pueden asistir a la guardería infantil o escuela ya que una vez que ha brotado el exantema o aparezcan síntomas articulares es muy improbable que se contagie.

Es probable que la transmisión de parvovirus B19 disminuya mediante la aplicación sistemática de prácticas de control de infecciones, como lavados frecuentes de manos con agua y jabón, cubrirse la boca y nariz al toser, no tocarse los ojos, nariz o boca, desechar de manera apropiada pañuelos de papel usados y evitar contacto estrecho con enfermos.

IMPÉTIGO EN POBLACIÓN INFANTIL DE GIPUZKOA

Impétigo es una infección bacteriana cutánea generalmente leve, causada por *Staphylococcus* o *Streptococcus*. Puede afectar a cualquier persona, pero es más frecuente en niños. La enfermedad es muy contagiosa pero se trata fácilmente con antibióticos y las complicaciones son raras. El *Streptococcus* Grupo A con frecuencia se encuentra en la garganta y sobre la piel. El contagio es sobre todo por contacto directo con moco de la nariz o garganta de personas infectadas o a través del contacto con heridas o úlceras de la piel. Existe la condición de ser portador asintomático y mucho menos contagioso. No parece que los objetos o juguetes contribuyan a su diseminación. La extensión de todos los tipos de *Streptococcus* Grupo A puede reducirse por el lavado correcto de las manos

El día 30 de octubre de 2012 el pediatra de Orio comunica a Epidemiología la existencia de un aumento de casos de impétigo en las localidades de Orio y Zarautz. En el mes de agosto la pediatra de Usurbil comunicó también un aumento de casos diagnosticados en comparación con años previos. Además, tienen sospecha de que la mupirocina ha disminuido su eficacia en el tratamiento.

Se contactó con dirección médica de Comarca Gipuzkoa para conocer los diagnósticos de impétigo realizados en estas localidades en 2012 y 2011. Los datos confirmaron la sospecha de aumento de casos en las 4 localidades. Para el mismo periodo (los meses de agosto, septiembre y octubre), y en estas localidades, el número de casos diagnosticados de impétigo en 2012 duplicó al de 2011.

LOCALIDAD	CASOS 2011	CASOS 2012
Lasarte	26	45
Usurbil	31	42
Zarautz	20	54
Orio	22	37
Total	99	178

Se consulta el tema de la eficacia del tratamiento antibiótico con microbiología del hospital de referencia y comunican que las resistencias tanto a mupirocina como a ácido fusídico son raras en pediatría. El hecho que no se responda al tratamiento o que haya recidivas no se debe interpretar como resistencias al antibiótico.

Intervención:

- Se contactó con los pediatras de atención primaria de la zona. Se recomendó comunicar a epidemiología la situación de brote escolar. Se consensuó el periodo de exclusión de los alumnos y se recomendó la no asistencia al centro escolar hasta que las lesiones estuviesen secas o después de 48 horas de iniciado el tratamiento antibiótico.
- Se insistió en las medidas higiénicas como el lavado de manos.

Resumen:

Se confirmó la sospecha médica de aumento de casos de impétigo en varias localidades de Gipuzkoa en 2012. Se recomendó el tratamiento antibiótico de las lesiones y evitar contactos mientras las lesiones no estuviesen secas o no hubiesen recibido antibioterapia durante 2 días.

INFORME DE BROTE DE NOROVIRUS EN UNA RESIDENCIA

El 11 de mayo de 2012, el médico de una residencia de Irún, notifica a la Unidad de Epidemiología la existencia de un número inusualmente elevado de casos de gastroenteritis aguda entre residentes y trabajadores del centro.

Se inicia el estudio del brote, se coordina la recogida de muestras y se intensificaron las medidas de control para interrupción de la transmisión de la enfermedad.

En total enfermaron 59 personas, 44 personas asistidas (tasa de ataque 31%): 42 residentes y 2 del centro de día y de los trabajadores 15 (tasa 17%). De los 44 residentes, 11 son hombres y 37 mujeres. El rango de edad entre 67 a 94 años, la media de 85 y la (D.E.= 6,75). El primer caso inició síntomas el día 30 de abril y el último el día 18 de mayo.

Los síntomas que han presentado son: vómitos (61,4%), diarrea (82%) y fiebre (4,5%). La duración de la enfermedad fue de 1 a 8 días, la media de 2,5 y ID.E.= 1,7. 1 caso precisó de ingreso hospitalario y no hubo ningún fallecimiento.

En relación a los trabajadores, el 60% de afectadas han sido gerocultoras y los restantes han correspondido a diferentes miembros del staff. Los síntomas que han presentado este colectivo han sido diarrea en el 100% de los casos, la duración de la enfermedad entre 1 a 5 días con una media de 1,6 (D.E.= 1,2). Ningún caso precisó de ingreso hospitalario.

En relación a la evolución temporal el primer caso inició síntomas el día 30 de abril y el último el día 18 de mayo. La curva epidémica presentaba un patrón de diseminación persona persona.

Los coprocultivos realizados han confirmado la presencia de Norovirus. Del total de 10 muestras analizadas, en 5 se detectó Norovirus y el resto fueron negativas para otros enteropatógenos.

Como resumen, se describe un brote de gastroenteritis aguda de etiología vírica (Norovirus) y de transmisión persona-persona. Este brote ha ocurrido en el ámbito de una residencia y ha afectado a residentes y trabajadores. El proceso ha sido leve y el 100% de enfermos ha curado sin complicaciones. El rigor en la aplicación de las medidas de control ha interrumpido la transmisión de la enfermedad y ha permitido el rápido control del brote.

BROTE DE TOS FERINA EN UNA IKASTOLA DE GIPUZKOA

El día 8 de noviembre la dirección de la ikastola Langille de Hernani comunicó a epidemiología la existencia de casos de tos ferina en alumnos de 3º de preescolar. A través del equipo de pediatría del centro de salud se confirmó la situación.

Se llevó a cabo la investigación epidemiológica cuyos objetivos incluían: determinar la magnitud del brote, identificar las fuentes de infección, los factores de riesgo relacionados, así como la eficacia de las medidas de control adoptadas.

Se contacta con los pediatras y se recomienda que ante todo caso con clínica sospechosa y contacto con caso de tos ferina se recoja frotis faríngeo y se inicie tratamiento antibiótico con azitromicina. Se llevó a cabo un estudio de contactos según protocolo.

Se recogió información de la escuela, se informó a docentes y padres de la situación y se dieron las recomendaciones higiénicas y la conducta a seguir con los escolares según la condición vacunal.

En 3º de preescolar hay 72 alumnos. A excepción de cuatro escolares, el resto está vacunado con 4 dosis de DTPa. La totalidad de alumnos con tos ferina son de este curso, alumnos de 5 años de edad. Se han presentado 12 casos (tasa de ataque 16,6%). Todos se han confirmado por PCR + para Bordetella pertussis en frotis faríngeo y fueron tratados con azitromicina.

La curva presentaba un patrón de transmisión persona persona y un caso índice que inició síntomas el día 10 de septiembre.

Como medida de control, además de las medidas higiénicas se propuso adelantar la vacuna de los 6 a los 5 años. Al personal docente se recomendó si clínica consultase a su médico.

A los tres niños con vacuna incompleta o no vacunación se aplicó quimioprofilaxis con azitromicina (pauta de 5 días). El viernes día 16 de noviembre se procedió a vacunar a aquellos niños que tenían 4 dosis de tos ferina ya puestas. A aquellos que no están vacunados se les remitió a su pediatra.

Ante la ausencia de casos nuevos durante el mes siguiente se dio por finalizado el brote.

BROTE SHIGELLA SONNEI EN CENTRO ESCOLAR EN GIPUZKOA

El día 8 de octubre de 2012 un pediatra del hospital de Mendara comunicó a epidemiología la confirmación microbiológica de *Shigella sonnei* en la heces de dos niños domiciliados en la misma calle de la localidad de Eibar. Uno de los niños está ingresado, el otro en su domicilio y ambos eran alumnos del colegio San Andrés de Eibar.

Se llevaron a cabo diferentes intervenciones encaminadas al control del brote, determinar los factores contribuyentes y prevenir futuros brotes.

Se contactó con el centro escolar, se comunicó la situación y se solicitaron datos nominales. Se monitorizó el centro y diariamente comunicaban a epidemiología el absentismo escolar. Se elaboró una carta para docentes y cuidadores con información sobre la enfermedad y las medidas higiénicas a llevar a cabo en el centro.

Se contactó con los equipos sanitarios de los centros de primaria, pediatras hospitalarios y el servicio de microbiología del hospital de Mendara. Se consensúan unas recomendaciones para manejar los posibles casos.

Se informó de la situación a los técnicos de Salud Pública de la Comarca Bajo Deba. Realizaron la investigación ambiental de la escuela, recogieron muestras ambientales y llevaron a cabo la recogida de muestras de agua en la localidad.

Se realizó búsqueda activa de casos por encuesta telefónica a todos los centros escolares de Eibar. Se comunicó la situación y se recordaron las medidas higiénicas.

Se realizaron las encuestas epidemiológicas y se coordinó la tramitación de las muestras para análisis microbiológico.

Una vez se confirmó la existencia del brote en la escuela se envió una carta a todos los padres de los alumnos para informarles de la situación y de las recomendaciones para el control del brote.

Definición de caso probable: alumno, docente, trabajador o conviviente del centro escolar que entre el día 18 de septiembre a 18 de noviembre presenta diarrea y/o fiebre. Caso confirmado: aquel caso probable que presenta coprocultivo positivo para *Shigella sonnei*.

Resultados:

El centro escolar tiene dos edificios y en total acoge a 416 alumnos. En un edificio acoge a niños de 2 años de edad y en otro a niños de 3 a 11 años. Los niños de 3 a 11 años están repartidos en 22 aulas y ocupan 4 plantas del edificio.

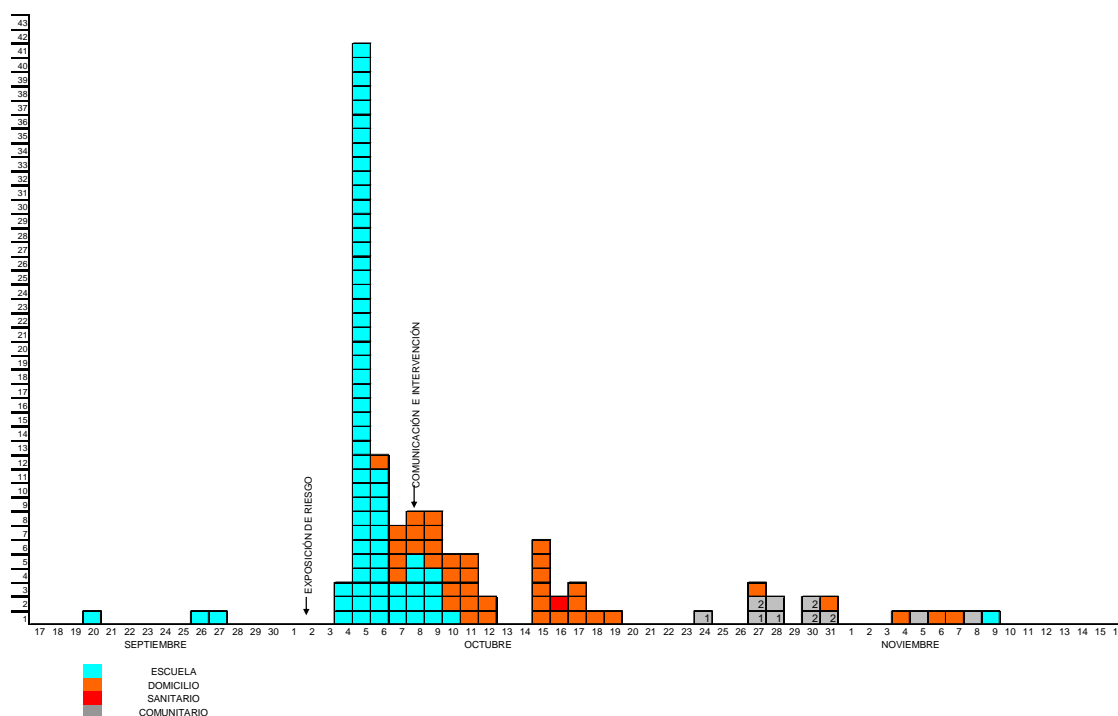
En total se registraron 123 casos y 112 cumplieron con la definición de caso: 80 fueron confirmados y 32 probables. El 64,3% eran alumnos y trabajadores del centro escolar y el 35,7% convivientes. De los 11 restantes (9 fueron comunitarios, 1 contacto sanitario y 1 caso pertenecía a otro centro escolar).

De los 112 casos, 39% eran hombres y 61% mujeres; el 28% adultos y el 72% niños, con una mediana de 6 años y un rango de 8 meses a 85 años. Del total de niños el 85% pertenecía al grupo escolar de 3 a 7 años y la distribución de casos por aula (tasa de ataque) se muestra en la tabla 3.2.

Tabla 3.2; Tasas de ataque por aulas

AULAS	CASOS	TOTAL	TASA
2 AÑOS	1	46	2%
3 AÑOS	9	39	23%
4 AÑOS	10	46	22%
5 AÑOS	20	51	39%
6 AÑOS	14	48	29%
7 AÑOS	6	50	12%
8 AÑOS	6	47	13%
9 AÑOS	2	48	4%
10 AÑOS	1	41	2%
11 AÑOS	0	45	---

Curva epidémica:



Como se muestra en la curva, el primer caso inició síntomas el día 20 de septiembre y el último el día 9 de noviembre. El periodo mínimo de incubación fue de 1 día y máximo de 8. La curva está determinada por un doble patrón epidémico, uno de transmisión persona a persona y otro de origen común.

El 100% de los casos presentó diarrea, el 94% fiebre y el 58% vómitos. El 100% recibió atención médica y dos precisaron de ingreso hospitalario. La evolución de la totalidad de los casos fue satisfactoria.

Según la información aportada por los técnicos de Salud Pública de la Comarca Bajo Deba, el centro tiene comedor escolar pero no elabora comidas, sí dispone de cocina-office donde recibe las comidas de una empresa. El grupo de 3 a 7 años (educación infantil y primero de primaria) comparte horario en el comedor y van en el primer turno. El resto de 8 a 11 años acuden a las 13:10 en el segundo turno. El salón y un baño con lavabos es la única dependencia que comparten los alumnos de 3 a 7 años. El resto de espacios comunes, aunque a diferente horario, comparten todos los grupos de primaria e infantil. La inspección realizada detectó deficiencias higiénicas en el baño que comparte este grupo de edad. También detectó prácticas de higiene no adecuadas.

Resultados microbiológicos:

Se analizaron 104 muestras de heces en el Laboratorio de Microbiología del hospital de Mendara. El 77 % de coprocultivo fue positivo para *Shigella sonnei*.

Las muestras de agua correspondientes a fuentes de la localidad y las ambientales recogidas en la escuela fueron analizadas en el Laboratorio de Salud Pública de Gipuzkoa y los resultados de todas ellas fueron negativas para *Shigella*.

Medidas de control del brote:

Los técnicos de Salud Pública insistieron en la escuela en las prácticas correctas de las medidas higiénicas. Desde epidemiología se envió una carta para trabajadores del centro escolar con información de la situación y las estrictas medidas higiénicas a poner en práctica. Incluidas el lavado de manos con agua y jabón, limpieza de baños y superficies con agua y lejía y de todos los objetos compartidos. Se envió una carta a los padres en la que se les comunicaba la situación de brote, el riesgo de enfermar, la conveniencia de asistencia médica y las medidas higiénicas a poner en práctica. Además, se recomendaba que las personas diagnosticadas por *Shigella* no acudiesen a actividades acuáticas recreativas, como piscinas, hasta dos semanas después de la resolución de la diarrea.

Se contactó con los profesionales sanitarios y se coordinó la conducta a seguir con los casos. Aquella persona que presentaba clínica de gastroenteritis y antecedente epidemiológicos se le solicitaba coprocultivo y se instauraba tratamiento antibiótico.

Exclusión del medio escolar/laboral:

Niños de 0 a 7 años exclusión hasta coprocultivo de control negativo.

Niños mayores de 7 años: nos aseguraremos que conocen las normas higiénicas (lavado de manos) y si hay buena respuesta podrían reincorporarse a la escuela a los tres días de finalizado el tratamiento antibiótico sin necesidad de coprocultivo de control.

Adultos: no necesitan coprocultivo de control excepto en los manipuladores de alimentos. Los manipuladores de alimentos no se reincorporarán a su trabajo de manipulación directa de alimentos hasta que tengan un coprocultivo negativo.

Para todos los adultos, la indicación de baja laboral será médica. No obstante, como norma general se tendrá en cuenta el lugar de trabajo (sanitario, educador y social). En estos casos una persona no se reincorporará a su actividad hasta pasados dos días de la normalización de la diarrea.

Resumen

Brote de gastroenteritis aguda por *Shigella sonnei* que afectó a escolares de educación infantil y primero de primaria (tasa de ataque 25%). El origen del brote fueron escolares enfermos por *Shigella* y la transmisión persona a persona. El rápido establecimiento de estrictas medidas de higiene en la escuela, la buena respuesta de las familias y la atención de los profesionales sanitarios colaboró al control del brote.

4 Vacunaciones

- El curso escolar 2012-2013 es el primero en que ya no es necesario vacunar frente a la hepatitis B por incorporarse a 1º ESO los niños nacidos en 2000 y que fueron vacunados al nacer. A partir de este momento se seguirá con la captación de aquellos niños que no hayan sido vacunados en su momento.
- A finales del año, se informó a la red sanitaria de la modificación en la vacunación con BCG que se pondrá en marcha en 2013, sustituyendo la vacunación sistemática por vacunación selectiva de grupos de riesgo.
- Se modifica el suministro de vacunas dirigidas a grupos de riesgo para su administración en Atención Primaria. No será necesario el visado de inspección y se administrarán gratuitamente en el centro de salud todas aquellas vacunas indicadas específicamente por la Dirección de Farmacia y la dirección de Salud Pública.
- Durante todo este año se ha seguido trabajado en el desarrollo del nuevo Sistema de Información Vacunal que integrará toda la información vacunal de la población residente en nuestra Comunidad Autónoma.
- Se ha cargado toda la información vacunal de 2012 que existe en Osabide revisando los diferentes datos para detectar errores. Se encuentra en proceso de revisión y corrección.
- A lo largo de este año se ha desarrollado el proyecto de descentralización de la gestión vacunal en Gipuzkoa adaptándose a la nueva estructura de OSI (Organización Sanitaria Integrada) con el fin de que las peticiones y distribución de las vacunas, que se administran a través de los centros de salud de Osakidetza, se realicen desde dichas organizaciones. Esto ha supuesto:
 - la creación de 5 almacenes de vacunas en cada una de las OSI/Comarca para lo que ha sido necesario dotar de cámaras frigoríficas adecuadas para el almacenamiento de vacunas.
 - Formación de los profesionales implicados en el desarrollo de la gestión.
 - Adaptación del programa informático de gestión vacunal a los programas de gestión farmacéutica de las OSI y de la Comarca.

Vacunación infantil

Coberturas vacunales del Programa de Vacunación sistemática

Al no disponer todavía de información sobre las dosis administradas, se realiza una estimación teniendo en cuenta las dosis distribuidas a los centros sanitarios (en el caso de la BCG, DTPa y varicela se ha ajustado mediante el rendimiento vacunal de de 2006). Como denominador, se ha utilizado la población de niños susceptibles de vacunación para cada dosis según su fecha de nacimiento y según el calendario vacunal vigente. Este denominador se ha obtenido del registro de metabolopatías de la CAPV.

Tabla 4.1: Vacunación infantil: coberturas estimadas. Gipuzkoa 2012.

	Estimación de dosis administradas	Nº niños a vacunar	Cobertura (IC 95%)
BCG	6.353	6.872	92,4 (93,1- 91,8)
DTP+P+Hib+HB+mening.C 1	6.748	7.202	93,7 (93,1- 94,3)
DTP+P+Hib+HB+mening.C 2	6.748	7.247	93,1 (92,5 - 93,7)
DTP+P+Hib+HB 3	6.748	7.318	92,2 (91,6 - 92,8)
mening.C 3	6.763	7.333	92,2 (91,6 - 92,8)
TV1	7.157	7.333	97,6 (97,2 - 97,9)
DTP+P+Hib 4	7.055	7.490	94,2 (93,7 - 94,7)
TV2	7.157	7.494	95,5 (95,0 - 96,0)
DTPa	6.628	7.257	91,3 (90,7 - 92,0)
Varicela	1.376	6.462	21,3 (20,3 - 22,3)

Tabla 4.2: Evolución de las coberturas vacunales estimadas. Gipuzkoa 2003-2012.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
BCG	92,8	91,7	96,0	90,5	93,4	97,4	96	91,6	92,4	92,4
DTP+Po+Hib +mening. C1	94,6	94,6	96,2	93,7	92,6	97,7	100	95,3	94,4	93,7
DTP+Po+Hib +mening. C 2	97,6	95,2	95,8	94,3	93	97,1	99,9	96	94,1	93,1
DTP+Po+Hib +mening. C 3	96,9	95,1	95,3	91,5	-	-	-	-	-	-
DTP+P+Hib+HB3 ⁽¹⁾	-	-	-	-	92,3	96	98,3	96,6	94,3	92,2
Meningococo C 3	-	-	-	-	93,6	99,7	99,8	95,3	92,8	92,2
TV1	99,0	96,4	97,3	98,9	96,7	97,8	99,5	97,1	90,7	97,6
DTP+Po+Hib 4	94,3	93,4	95,9	93,2	99,5	93	98,3	96,3	92,6	94,2
DTPa+Po ⁽²⁾	93,2	95,7	95,5	87,9	94,1	94,8	98,5	90,5	89,8	91,3
TV2	93,7	94,1	93,7	90,2	100	95	90,3	98,2	92	95,5
Td 16 a	100	89,9	79,8	71,8	nc	nc	nc	nc	nc	nc
VARICELA ⁽³⁾	-	-	-	5,8	11	7,2	13,3	15,3	13	21,3

(1) Desde marzo de 2006

(2) A partir de 2004 se elimina la dosis de polio

(3) Desde octubre de 2006

Vacunación contra el VHB en escolares. Curso 2011-2012

Se han vacunado 5.660 niños, lo que supone una cobertura de 92,7%, una vez descontados los niños que estaban previamente vacunados, que constituyen el principal motivo de no vacunación. El 2% de los niños que iniciaron la vacunación no la completaron; esta cifra es algo superior a la de los últimos años.

Tabla 4.3: Vacunación contra el VHB en escolares. Gipuzkoa. Curso 2011-12

OSI	Nº niños	1ª dosis	2ª dosis	3ª dosis	Con 3 dosis	Cober-Tura*	No autoriza	Contr. médica	Vac. previa	Otros
ALTO DEBA	600	526	523	515	515	94,0	22	0	52	11
BAJO DEBA	539	492	488	482	482	97,0	3	0	42	12
BIDASOA	711	568	566	550	549	91,7	25	0	112	25
GOIERRI	959	821	818	815	815	93,1	44	1	84	15
GIPUZKOA	4.005	3.370	3.351	3.300	3.299	92,0	209	18	419	71
TOTAL	6.814	5.777	5.746	5.662	5.660	92,7	303	19	709	134

(*) descontando los previamente vacunados

Tabla 4.4: Cobertura vacunal contra el VHB en escolares. Gipuzkoa cursos 2000-01 / 2011-12.

2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
96,4	96,5	95,4	96,2	96,5	95,4	95,6	93,6	92,7	92,7

Vacunación contra el VPH en escolares. Curso 2011-2012

Se han vacunado 2.784 niñas, lo que supone una cobertura de 88,3%, una vez descontadas las niñas que estaban previamente vacunadas. La cobertura es similar a la de los dos años anteriores, por debajo del 90%.

Tabla 4.5: Vacunación contra el VPH en escolares, según OSI. Gipuzkoa. Curso 2011-12

OSI	Nº niñas	1ª dosis	2ª dosis	3ª dosis	Con 3 dosis	Cober-Tura*	No autoriza	Contr. Médica	Vac. previa	Otros
ALTO DEBA	281	259	257	251	251	91,6	15	0	7	8
BAJO DEBA	270	260	259	255	255	96,2	5	0	5	5
BIDASOA	315	247	247	237	237	81,7	41	0	25	12
GOIERRI	480	395	393	391	391	86,5	51	1	28	9
GIPUZKOA	1941	1678	1671	1651	1650	88,1	176	8	68	38
TOTAL	3287	2839	2827	2785	2784	88,3	288	9	133	72

(*) descontando las previamente vacunadas

Tabla 4.6: Cobertura vacunal contra el VPH en escolares. Gipuzkoa cursos 2007-08 / 2011-12.

2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
91,4	93,6	86,4	87,6	88,2

Vacunación en adultos

La protección contra el tétanos está indicada en toda la población y para ello se administra la vacuna Td. Este año se han distribuido 22.264 dosis de esta vacuna en todo el Área Sanitaria. Además de la vacunación que se realiza en los centros sanitarios de Osakidetza, también se distribuye vacuna a diferentes empresas a través de su servicio médico.

Por otro lado, existen otras vacunas dirigidas a determinados grupos de población que presentan mayor riesgo de exposición a determinados agentes infecciosos o bien de presentar complicaciones tras la infección. Entre ellas se encuentran la vacunación frente a hepatitis B, hepatitis A, neumococo y rabia. Excepto en el caso de la rabia, sólo disponemos de la información acerca del número de dosis distribuidas a los diferentes centros de vacunación, sin que sepamos el número de dosis administradas, ni en su conjunto, ni por grupos de riesgo particulares. Ver tabla 4.8

Las diferencias que se observan en el número de dosis distribuidas entre las diferentes OSIs no se explican en todos los casos por las diferencias en el tamaño de la población atendida en cada una de ellas. Así, podemos observar que se ha distribuido casi un 40% más dosis de vacuna contra el neumococo en Bidasoa que en Bajo Deba cuando el tamaño de población es similar. El número de dosis de vacuna frente a Hepatitis B para adultos distribuido en Goierri cuadruplica al número distribuido en Alto Deba, Bajo Deba y Bidasoa.

Vacunación frente a la rabia:

A lo largo de 2012 se ha realizado profilaxis antirrábica post exposición en 4 casos. En los 4 casos la exposición de riesgo fue una mordedura de un animal durante un viaje a un país de riesgo. Además, la unidad de Sanidad Exterior ha indicado una vacunación contra la rabia con una pauta pre-exposición en 61 personas que han viajado a algún país considerado de riesgo. En cuanto al motivo del viaje, en el 42,3% de los casos se relacionaba con actividades de cooperación, en el 27,9% con turismo y en el resto con trabajo o estudios.

Los principales destinos de estos viajes han sido: India y Nepal (23,1%), Sudamérica (44,6%), el sudeste asiático (12,3%) y el continente africano (13,8%). La duración del viaje tenía una mediana de 90 días

Gestión vacunal

Tabla 4.7: Vacunas del Calendario Infantil distribuidas por OSI. Gipuzkoa 2012

	BCG	HEXA	MCC	PENTA	TV	DTPa	VARICELA
OSI ALTO DEBA	730	1.743	1.850	625	1.240	583	187
OSI BAJO DEBA	980	1.600	1.680	510	1.191	1.191	192
OSI BIDASOA	1.620	2.180	2.290	740	1.457	675	271
OSI GOIERRI	2.335	3.730	3.640	1.420	2.769	1.119	560
COM.GIPUZKOA	6.900	10.160	9.990	3.490	7.175	4.209	1.200
PRIVADOS	720	830	840	270	481	221	7
GIPUZKOA	13.285	14.720	14.470	7.055	14.313	7.998	2.417

Tabla 4.8: Vacunas de grupos de riesgo distribuidas por OSI. Gipuzkoa 2012

	Td	Hep. A	Hep A+B adultos	Hep A+B pediátrica	Hep B adultos	Hep B pediátrica	Neumococo polisacár	Antirrábica
OSI ALTO DEBA	1.940	223	162	15	122	593	470	4
OSI BAJO DEBA	1.979	166	123	8	119	462	530	9
OSI BIDASOA	2.724	213	144	0	167	649	866	13
OSI GOIERRI	3.491	397	179	0	649	870	982	17
COM.GIPUZKOA	11.228	1.349	950	7	1.267	3.455	2.072	103
OTROS	902	23	62	0	118	308	73	3
GIPUZKOA	22.264	2.371	1.620	30	2.442	6.337	4.993	149

5 Enfermedades no transmisibles

Cáncer

El cáncer es uno de los principales problemas de salud a nivel mundial, superado únicamente por las enfermedades cardiovasculares. Para su vigilancia se utilizan dos fuentes de información de probada calidad y utilidad: el registro de mortalidad y el registro poblacional de cáncer. Este último, en Gipuzkoa, funciona gracias a la colaboración del registro hospitalario del Hospital Donostia, el Instituto Oncológico y la Subdirección de Salud Pública. Se registran todos los tumores malignos invasivos e "in situ", (excepto los carcinomas epidermoides y basocelulares de piel), así como los de malignidad incierta en cuatro localizaciones (vejiga, ovario, sistema nervioso central y tumores carcinoides) y los tumores benignos de sistema nervioso central. Para su codificación se utiliza la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología. Se contabilizan para la incidencia los tumores malignos invasivos diagnosticados en residentes de Gipuzkoa.

Se presenta la incidencia de cáncer en Gipuzkoa del 2009 para todas las localizaciones conjuntamente, así como para localizaciones específicas en tasas por 100.000. Se estiman las tasas de incidencia específicas por sexo y grupos de edad, así como la tasa bruta y la tasa ajustada a la población europea y la población mundial utilizando el método directo de ajuste. Así mismo, se calculan las tasas de incidencia acumulada para cada localización y sexo, desde el nacimiento hasta los 75 años.

INCIDENCIA DE CÁNCER 2009

Los 14.525 tumores diagnosticados en el año 2009 en la CAPV y registrados en el Registro de cáncer de Euskadi, se presentan en la Tabla 5.1, así como la aportación realizada por los centros públicos y privados-concertados de Gipuzkoa. La mayor aportación del total de casos la realiza el Hospital Donostia y entre los centros privados el mayor volumen de casos proviene del Instituto Oncológico.

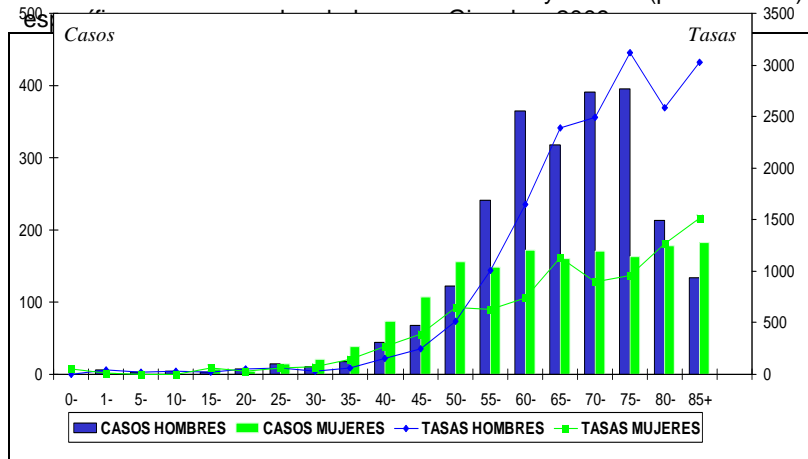
Tabla 5.1: Aportes de las distintas fuentes de información de Gipuzkoa al registro de cáncer de Euskadi.

FUENTES	APORTE Tumores	APORTE ESPECIFICO	
		TUMORES	%
Públicas			
Hospital Alto Deba	170	38	0,26
Hospital Bidasoa	299	80	0,56
Hospital Mendaro	374	157	1,09
Hospital Universitario Donostia	2.615	1.455	10,14
Hospital Zumárraga	352	105	0,73
Concertadas-Privadas			
Clínica la Asunción	107	35	0,24
Instituto Oncológico	1.563	670	4,67
Policlínica de Gipuzkoa	301	117	0,82
TOTAL CAPV	14.525		

Durante el año 2012 se registraron 3.934 casos de cáncer diagnosticados en residentes de Gipuzkoa en el año 2009. La información detallada viene en las tablas al final de este capítulo. Respecto a los indicadores de calidad del registro, siguen manteniéndose en un buen nivel. Los casos cuya única fuente de información es el certificado de defunción (SCD) se sitúa en torno al 1% (1,25% en mujeres y 0,72% en hombres) siendo éste uno de los principales indicadores de exhaustividad utilizados. Los otros dos indicadores analizados, la localización primaria desconocida y la localización mal definida, se mantienen también en niveles bajos (2,1% y 0,5 % en hombres y 2,6% y 0,4% en mujeres, respectivamente). Por último, destaca el elevado porcentaje de casos con verificación histológica, muy similar en ambos sexos (89,4 en hombres y 89,1 en mujeres).

La tasa de incidencia bruta en 2009 fue de 687 por 100.000 personas-año en hombres y 450 en mujeres, con un riesgo acumulado de 0 a 75 años del 44% y 25% en hombres y mujeres respectivamente.

Gráfico 5.1.: Incidencia de cáncer: Casos y tasas (por 100.000)



Las tasas de incidencia van paralelas en hombres y mujeres hasta los 25 años; de 25 a 50 años son mayores en mujeres y a partir de los 50 se disparan en hombres, aumentando la diferencia en casos y tasas específicas por grupos de edad entre hombres y mujeres.

La edad media al diagnóstico fue de 67,3 años en hombres y de 65,2 en mujeres y difiere en las distintas localizaciones tumorales, siendo los tumores más frecuentes los que ocurren principalmente en los grupos de mayor edad. Así, el cáncer de próstata debutó a la edad de 70 años, mientras que el cáncer de mama en mujeres lo hizo a los 62 años. En el cáncer colorrectal la edad media al diagnóstico fue de 69 tanto en hombres como en mujeres y en el cáncer de pulmón 66 y 62 años respectivamente. Por último, la edad al diagnóstico para los tumores de cuerpo de útero fue de 66 años.

Los tumores más frecuentes en el año 2009 han sido los de próstata en hombres y los de mama en mujeres seguidos de los tumores colorrectales en ambos.

Tabla 5.2: Los diez tumores malignos más frecuentes

HOMBRES		%	Nº DE ORDEN	%	MUJERES	
C61	Próstata	23,8	1º	27,3	Mama	C50
C18-C21	Colon, recto y c. anal	16,3	2º	13,6	Colon, recto y c. anal	C18-C21
C33-C34	Tráquea, bronquios, pulmón	12,6	3º	6,6	Cuerpo de útero	C54-C55
C65-C68	Vejiga-pv, uréter, otros org.	8,5	4º	5,3	Tráquea, bronquios, pulmón	C33-C34
C42	Sist. hematopoyético	5,3	5º	5,2	Sist. hematopoyético	C42
C00-C14	Labio, c. oral y faringe	4,2	6º	4,8	Glándula tiroides	C73
C16	Estómago	3,8	7º	4,0	Páncreas	C25
C64	Riñón	3,8	8º	3,3	Estómago	C16
C22	Hígado, c. bil. intrahepático	3,3	9º	2,7	Ovario	C56
C32	Laringe	2,9	10º	2,6	Loc. p. primaria desconocida	C80

La distribución difiere por edad. En población infantil las Leucemias son los tumores más frecuentes mientras que entre los 15 y 29 años los tumores de testículo en varones y los de la glándula tiroides en mujeres ocupan el primer lugar seguidos de la Enfermedad de Hodgkin. A partir de los 30 años en mujeres el primer tumor en frecuencia es el de mama, seguido de los cánceres de colon y recto. En hombres el cáncer de pulmón ocupa la primera posición entre los 30-49 años de edad, siendo en estos los tumores de próstata los más frecuentes a partir de los 50 años seguidos de los de colon y recto.

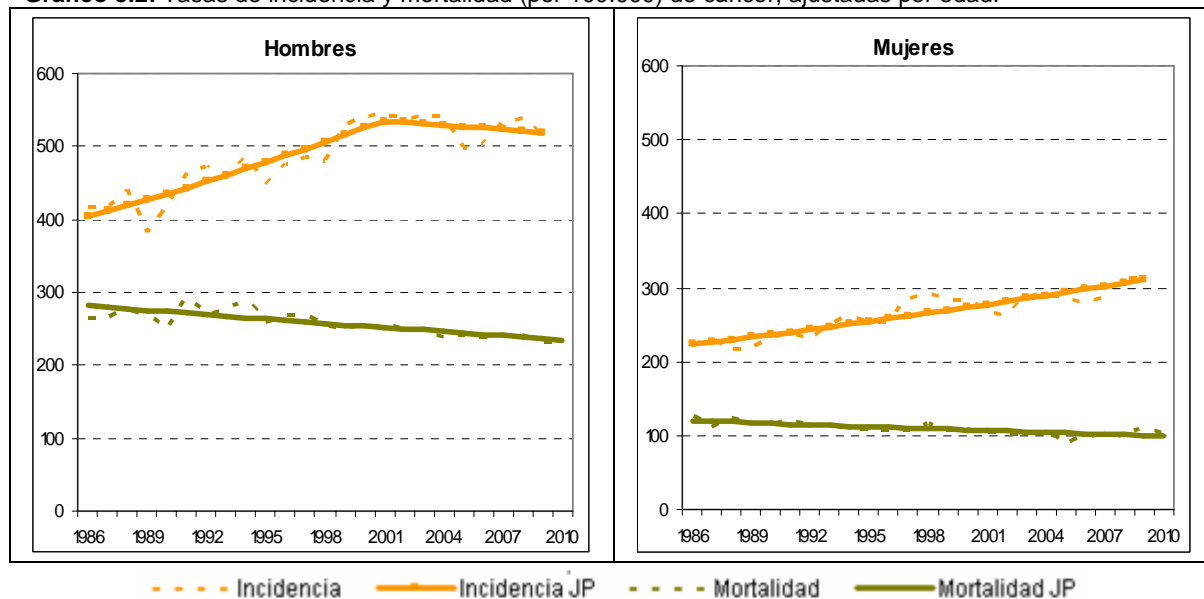
EVOLUCIÓN DEL CÁNCER. INCIDENCIA (1986-2009) Y MORTALIDAD (1986- 2010)

La evolución de la incidencia en el periodo se estudió -en el conjunto de los tumores y en las localizaciones más frecuentes- y aparece gráficamente representando el tiempo calendario, en años, en el eje de abscisas y las tasas ajustadas por edad -con la población europea estándar- para cada sexo, en el eje de ordenadas. Para estudiar la tendencia se utiliza un modelo de regresión log lineal JoinPoint (JP) que permite estimar el porcentaje de cambio anual (PCA) y los puntos de inflexión de las tendencias si las hubiere.

En las dos décadas incluidas, el número de casos nuevos diagnosticados anualmente en residentes de Gipuzkoa ha pasado de 2.000 a 3.950. Este incremento queda también reflejado en las tasas brutas, y no es tan acusado en las tasas ajustadas por edad. Por otra parte, el número de defunciones por cáncer en los 25 años, al igual que la incidencia ha aumentado, pasando de 1.230 a 1.752 defunciones entre 1986 y 2010. Por el contrario las tasas ajustadas por edad han sufrido un descenso, reflejo de la mejora en el pronóstico en el periodo.

Los cambios producidos en incidencia y mortalidad, en estas dos décadas, varían según el sexo (Gráfico 5. 2). En hombres, se ha producido un incremento significativo en las tasas de incidencia ajustadas por edad entre 1986 y 2001, como consecuencia del aumento del cáncer de próstata, con un descenso posterior (no significativo), mientras que en las mujeres, se ha observado un incremento a lo largo de todo el periodo. Por otra parte, la mortalidad disminuyó tanto en hombres como en mujeres.

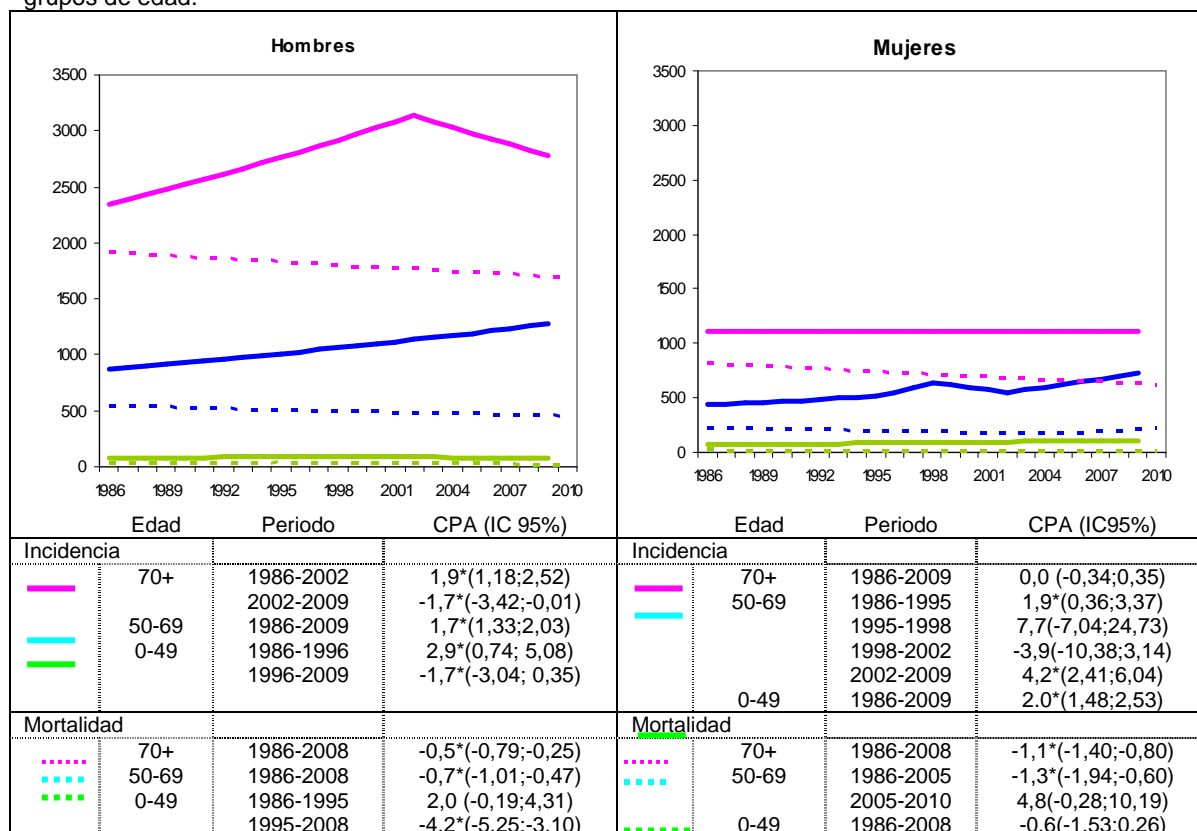
Gráfico 5.2: Tasas de incidencia y mortalidad (por 100.000) de cáncer, ajustadas por edad.



EVOLUCION DEL CANCER POR GRUPOS DE EDAD

Los cambios observados difieren según la edad (gráfico 5.3). Así en hombres de 70 y más años de edad se ha producido un incremento significativo en las tasas de incidencia de 1,9% anual entre 1986 y 2002 con descenso del 1,7% posterior, mientras que en mortalidad ha habido un descenso de 0,5% anual en el periodo. En hombres de 50-69 años de edad se produjo un incremento del 1,7% en incidencia y un descenso del 0,7% en mortalidad a lo largo de todo el periodo. Y en los más jóvenes se observó un incremento del 2,9% anual entre 1986 y 1996 con aumento no significativo de la mortalidad entre 1986 y 1995 y posteriormente un descenso del 1,7% en incidencia y del 4,2% en mortalidad. En las mujeres, no se observan cambios en la incidencia y un descenso del 1,1% en mortalidad en el grupo de 70 y más años. En las mujeres de 50-69 se observó un incremento significativo del 1,9% anual en incidencia entre 1986 y 1995, con un pico posterior aunque con aumento y descenso no significativo y un incremento del 4,2% anual a partir del 2002; en la mortalidad se produjo un descenso del 1,3% anual en el periodo 1986-2005 y un aumento no significativo posterior, en este grupo de edad. En las más jóvenes se produjo un incremento en incidencia del 2% anual, sin cambios significativos en la mortalidad.

Gráfico 5.3: Tasas la incidencia y mortalidad (por 100.000) de cáncer, ajustado por edad, por grandes grupos de edad.

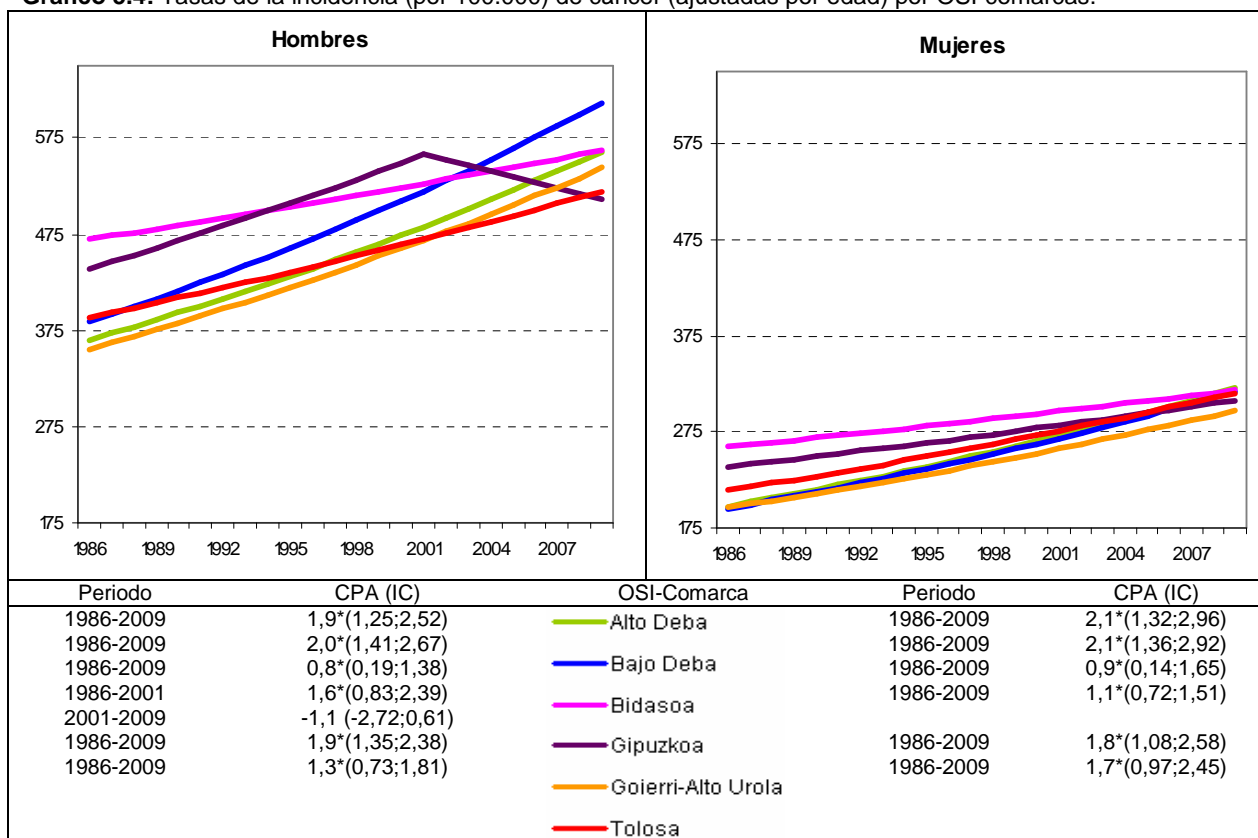


*estadísticamente significativo; CPA=cambio porcentual anual

EVOLUCIOIN DEL CANCER POR COMARCAS

Existen diferencias en la evolución de la incidencia por comarcas (gráfico 5.4). Se observan diferencias en las tasas de incidencia iniciales y en la evolución en el tiempo; el patrón de evolución de la comarca Gipuzkoa es muy similar a la presentada en la figura 2 para todo el Territorio. Alto Deba y Goierri-Alto Urola presentaron unas tasas iniciales y evolución muy similares; en mujeres las tasas iniciales y su evolución son prácticamente iguales en Alto y Bajo Deba con los mayores incrementos en el periodo de estudio, junto con los hombres del Bajo Deba. En la comarca Bidasoa se observa un moderado incremento en las tasas, aunque fue la comarca que inició con tasas más elevadas. En general se observa una convergencia en las tasas de incidencia en el último periodo en hombres, posiblemente por un descenso o ralentización en el incremento observado en la década de los 90, excepto en Bajo Deba. En mujeres, sin embargo la convergencia, que también se observa, se debe al incremento en mayor o menor grado pero constante, en la incidencia, en las distintas comarcas.

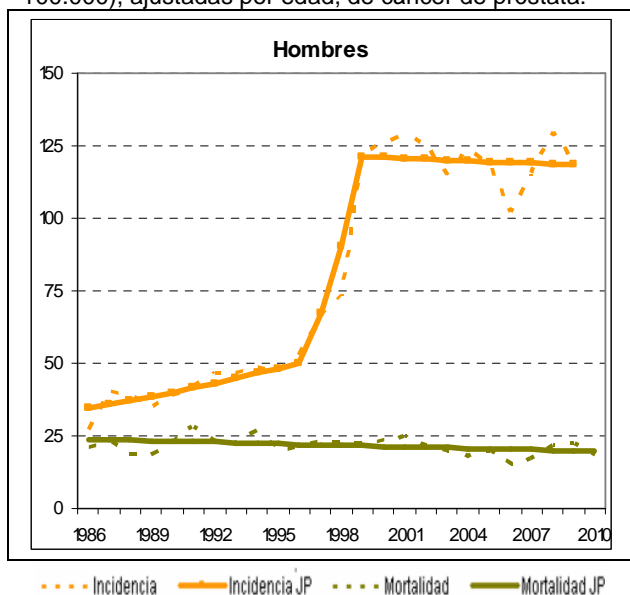
Gráfico 5.4: Tasas de la incidencia (por 100.000) de cáncer (ajustadas por edad) por OSI-comarcas.



*estadísticamente significativo; CPA=cambio porcentual anual

EVOLUCION DEL CANCER. LOCALIZACIONES ESPECIFICAS

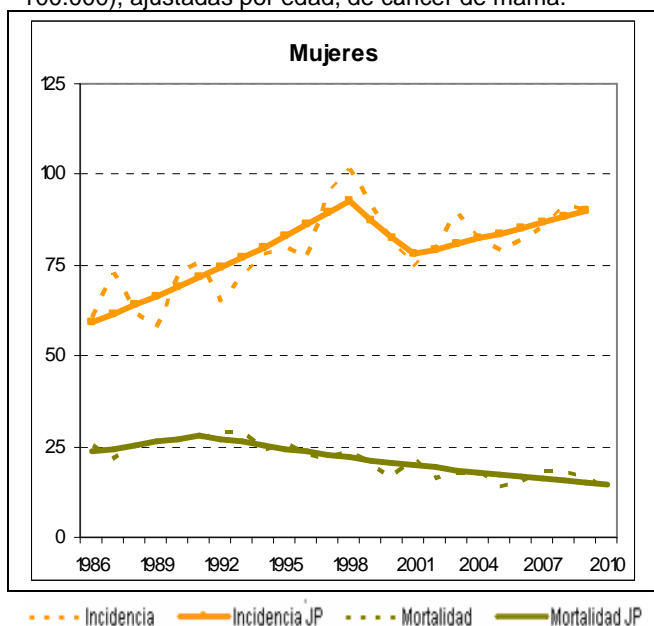
Gráfico 5.5: Tasas de incidencia y mortalidad (por 100.000), ajustadas por edad, de cáncer de próstata.



El cáncer de próstata (C61), el tumor más frecuente en hombres, es también el que mayor incremento ha experimentado en el número de casos, pasando de los 100 casos de 1986 a 557 en el último año, reflejo de la utilización del PSA.

Las tasas ajustadas por edad también han acusado cambios significativos. Se ha observado un aumento del 3,8% anual en incidencia en el periodo 1986-1996 aunque el mayor ascenso se produce en el periodo 1996-1999 (34,2% anual), sin cambios significativos a partir de 1999. La mortalidad, en este periodo presentó un descenso del 0,8% anual.

Gráfico 5.6: Tasas de incidencia y mortalidad, (por 100.000), ajustadas por edad, de cáncer de mama.

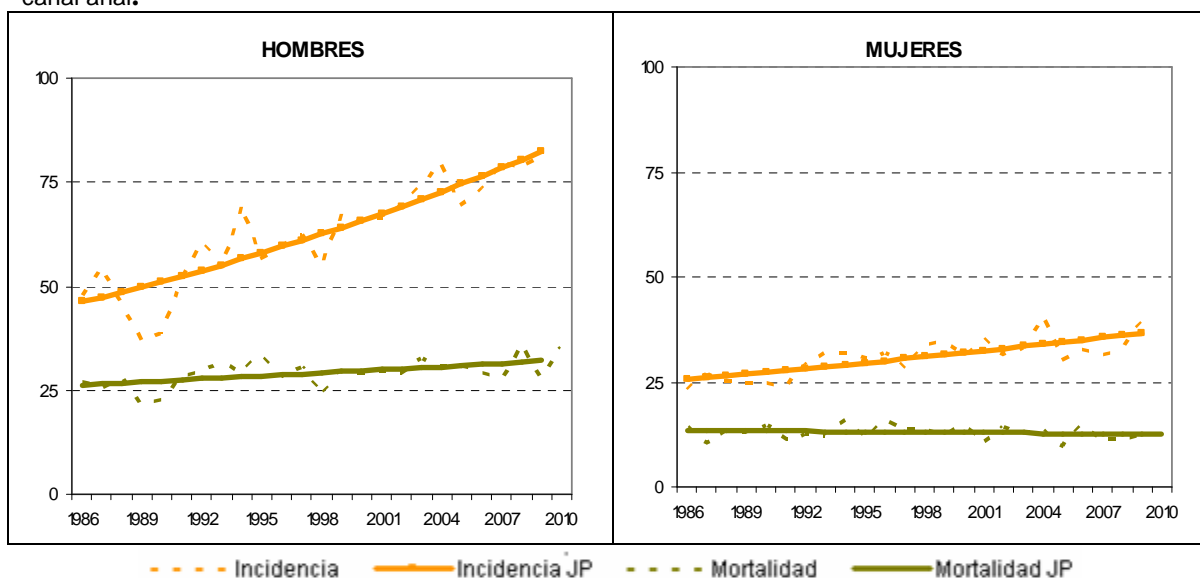


El cáncer de mama (C50) es el tumor más frecuente en mujeres con una incidencia anual que ha pasado de los 205 casos diagnosticados en 1986 a 434 en el año 2009.

La tasa de incidencia ajustada aumentó significativamente hasta 1998 en un 3,8% anual, con un descenso entre 1998 y 2001, aunque no significativo, que coincide con la saturación del programa de detección precoz del cáncer de mama; se observa un aumento en el periodo final, no significativo (gráfico 5.6). Sin embargo, la mortalidad ha disminuido significativamente (3,4% anual) a partir del 1991.

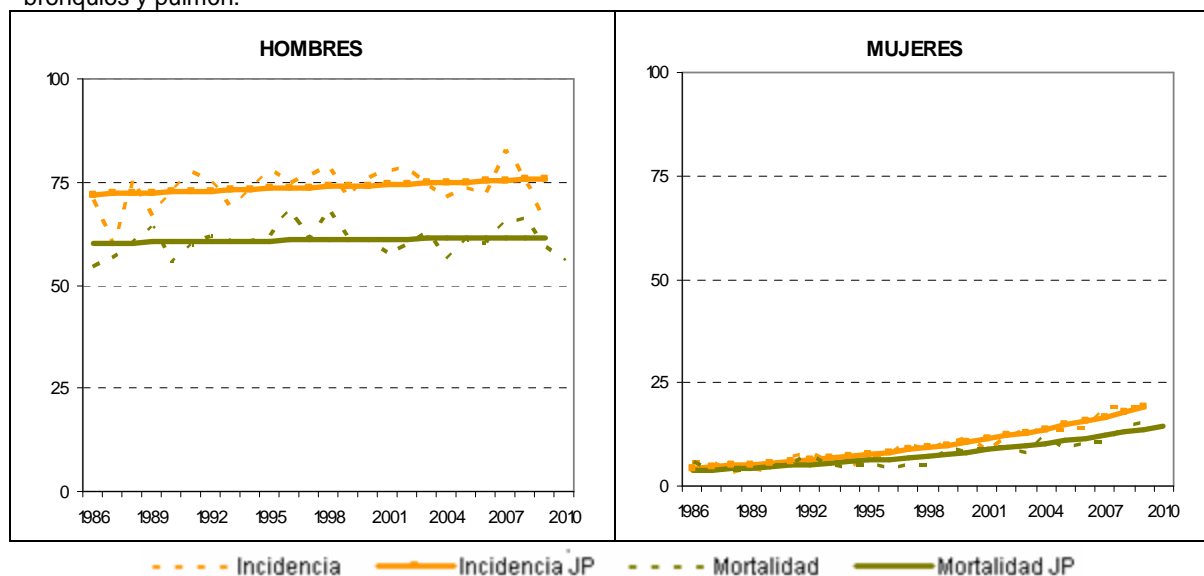
El cáncer de colon-recto-canal anal (C18-C21), es el segundo tumor más frecuente tanto en hombres como en mujeres. Ha pasado de 239 casos anuales diagnosticados en el periodo inicial del registro hasta los 599 del último año, siendo el tumor más frecuente si se consideran ambos sexos. Las tasas ajustadas por edad han presentado un aumento significativo en el periodo, tanto en hombres (2,5% anual) como en mujeres (1,6%), mientras que la mortalidad ha presentado un incremento del 0,9% anual en hombres (gráfico 5.7) sin cambios significativo en mujeres.

Figura 7. Tasas de Incidencia y mortalidad (por 100.000), ajustadas por edad, de cáncer de colon, recto y canal anal.



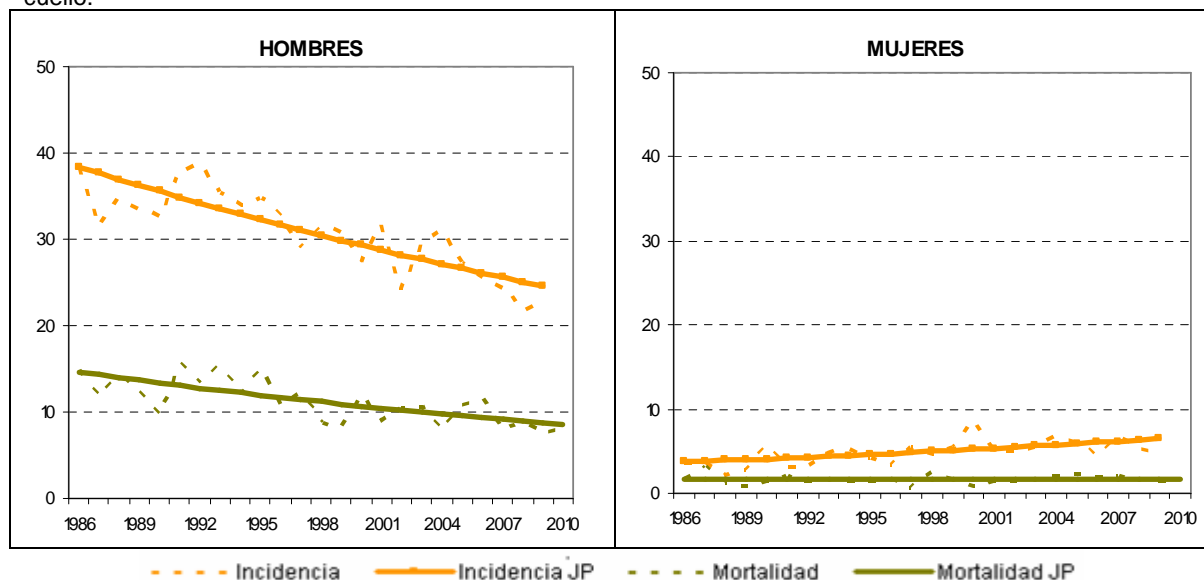
Los tumores malignos de traquea, bronquio y pulmón (C33-34) muestran un incremento en incidencia. En el periodo de registro, pasaron de 210 casos diagnosticado en 1986 en hombres a 296 en 2009 y de 22 a 85 en mujeres. Las tasas ajustadas por edad han experimentado aumentos no significativos, en hombres, tanto en incidencia como en mortalidad (gráfico 5.8). Sin embargo, las mujeres, aunque con tasas muy inferiores, presentaron incrementos significativos tanto en incidencia (6,6% anual) como en mortalidad (5,4%).

Gráfico 5.8: Tasas de Incidencia y mortalidad (por 100.000), ajustadas por edad, de cáncer de traquea, bronquios y pulmón.



Los tumores de cabeza y cuello (C00-C14), incluyen los de labio, cavidad oral y faringe. tabaco. Ocupan el sexto lugar en frecuencia en hombres y son también menos frecuentes en mujeres. Se incluyen en la memoria por su relación con el tabaco y un patrón en su evolución de aumento en mujeres y descenso en hombres, similar a los tumores de pulmón. Las tasas ajustadas por edad han experimentado un descenso de 1,9% anual en incidencia y de 2,2% en mortalidad en los hombres (gráfico 5.9). Sin embargo, las mujeres, presentaron un aumento del 2,4% anual sin cambios significativos en mortalidad.

Gráfico 5.9. Tasas de Incidencia y mortalidad (por 100.000), ajustadas por edad, de cáncer de cabeza y cuello.

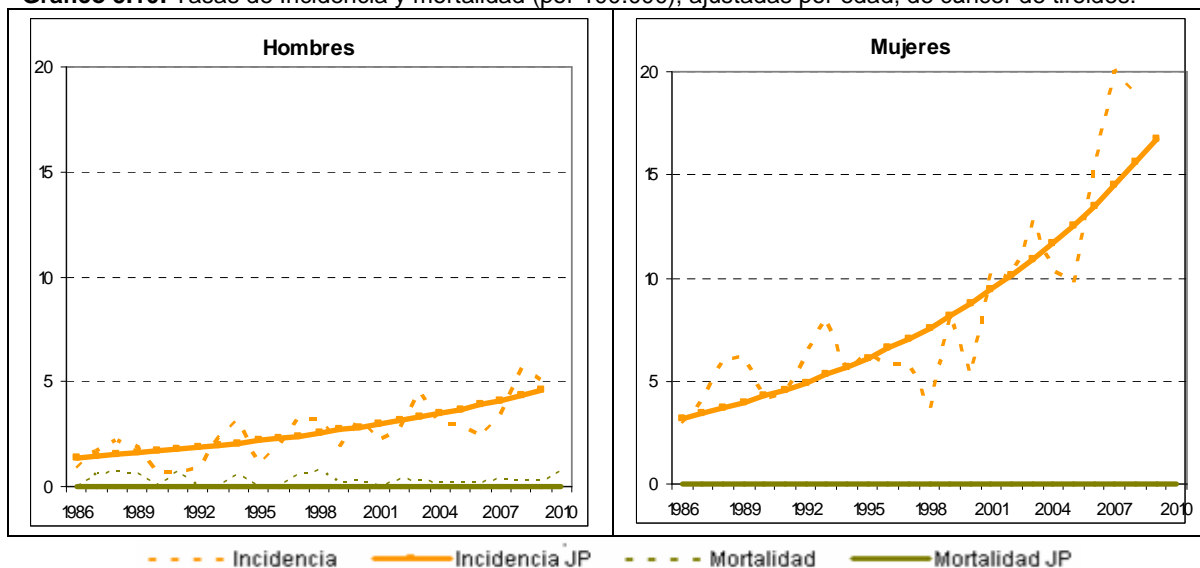


La elaboración del Atlas municipal del cáncer de la CAPV en el 2012 (*disponible en la web del Departamento de Sanidad:* http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-pkviqi05/es/contenidos/informacion/epidemiologica_publicaciones/es_epidemi/adjuntos/Atlas%20del%20Cancer.pdf), ha permitido identificar municipio e incluso áreas con una mayor incidencia para algunos de los cánceres, como es el caso del melanoma de piel y el cáncer de tiroides que destacan por su mayor incidencia en Gipuzkoa.

El cáncer de tiroides (C73) es más frecuente en mujeres, siendo en éstas el sexto tumor en frecuencia. En hombres se diagnosticaron 21 casos en el 2009 con una tasa bruta de 6,1 por 100.000 hab. y un incremento en las tasas ajustadas del 5,4% anual. En mujeres el número observado de casos en el 2009

fue de 76 con una tasa bruta de 21,5 por 100.000 y un incremento anual en las tasas ajustadas del 7,5%. Sin cambios significativos en mortalidad (gráfico 5.10).

Gráfico 5.10: Tasas de Incidencia y mortalidad (por 100.000), ajustadas por edad, de cáncer de tiroides.



El melanoma de piel (C43) es también más frecuentes en mujeres. En hombres se diagnosticaron 32 casos en 2009 y en mujeres 40. Las tasas de incidencia ajustadas aumentaron en hombres un 6,6% anual hasta el 2006 con descenso aunque no significativo posterior y en mujeres un 4,2% en el periodo 86-2009 (gráfico 5.11). Sin cambios significativos en mortalidad.

Gráfico 5.11: Tasas de Incidencia y mortalidad (por 100.000), ajustadas por edad, de melanoma de piel.

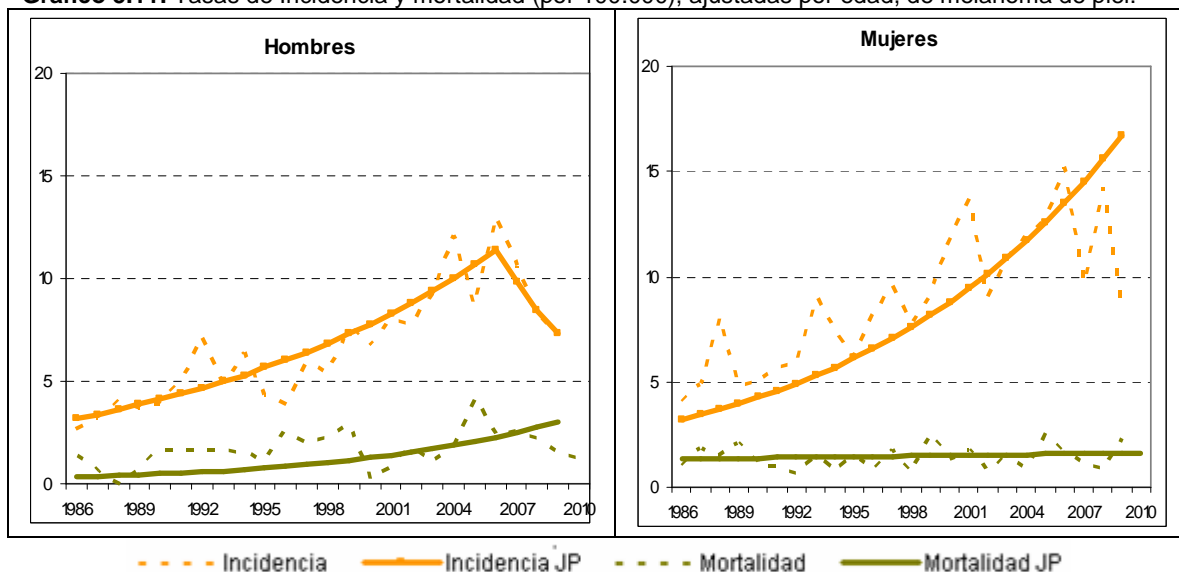


Tabla 5.3: Incidencia de tumores malignos en hombres. Gipuzkoa 2009

CIE-O-II-LOCALIZACION	CASOS	NCD %	SCD %	VHC %	Tasa* Bruta	Tasa Ajustada*	
						Población Europea	Población Mundial
C00 - C14 LABIO, CAVIDAD ORAL Y FARINGE	99	-	-	98	29	23,4	17,1
C15 - C26 APARATO DIGESTIVO							
C15 ESOFAGO	39	2,6	-	100	11,4	9	6,3
C16 ESTOMAGO	89	-	-	96,6	26,1	18,7	12,4
C17 INTESTINO DELGADO	7	-	-	85,7	2,1	1,6	1,1
C18 COLON	239	1,7	0,8	93,7	70,1	50,1	33,7
C19 UNION RECTOSIGMOIDEA	39	-	-	100	11,4	8,7	6,1
C20 RECTO	105	1	-	98,1	30,8	22,7	15,7
C21 ANO Y CANAL ANAL	-	-	-	-	-	-	-
C22 HIGADO Y VIAS BILIR. INTRAHEP.	78	2,6	-	29,5	22,9	17,9	12,8
C23 VESICULA BILIAR	9	-	-	66,7	2,6	1,8	1,1
C24 NO ESPECIFIC. DE VIAS BILIARES	17	5,9	-	64,7	5	3,6	2,4
C25 PANCREAS	52	13,5	5,8	48,1	15,3	10,8	7,1
C26 OTRAS Y MAL DEFIN. AP. DIG.	1	-	-	100	0,3	0,2	0,1
C30 - C39 APARATO RESPIRATORIO Y ORG. INTRATORACICO							
C30 FOSA NASAL Y OIDO MEDIO	-	-	-	-	-	-	-
C31 SENOS ACCESORIOS	1	-	-	100	0,3	0,2	0,2
C32 LARINGE	68	-	-	98,5	19,9	16,1	11,6
C33 TRAQUEA	-	-	-	-	-	-	-
C34 BRONQUIO Y PULMON	296	2,4	0,7	87,5	86,8	65,4	44,9
C37 TIMO	2	-	-	100	0,6	0,5	0,4
C38 CORAZON, MEDIASTINO, PLEURA	8	12,5	12,5	87,5	2,4	1,7	1,2
C39 OTRAS Y MAL DEF. RESP INTRAT	-	-	-	-	-	-	-
C40-C41 HUESOS, ARTICULACIONES Y CAILAGO ARTICULAR							
C40 HUESO, ARTIC. Y CART. DE EXTR.	3	-	-	100	0,9	1,1	1,1
C41 O. LOC. Y MAL DEFINIDAS	3	-	-	100	0,9	0,9	0,9
C42 SIST. HEMATOPOYETICO Y RETIC.	124	3,2	0,8	91,1	36,4	28,2	21,4
C44 PIEL DE MELANOMA	31	-	-	100	9,1	7,1	5,3
C47 NERVIOS PERIF. Y SIS. NERV. AUT.	-	-	-	-	-	-	-
C48 RETROPERITONEO Y PERITONEO	-	-	-	-	-	-	-
C49TEJ CONJUNTIVO SUBCUT, OTROS	18	5,6	-	100	5,3	4,3	3,8
C50 MAMA MASCULINA	5	-	-	100	1,5	1,3	1
C60 - C63 APARATO GENITAL							
C60 PENE	3	-	-	100	0,9	0,5	0,3
C61 GLANDULA PROSTATICA	557	1,1	0,5	94,1	163,4	119,2	80,5
C62 TESTICULO	14	-	-	100	4,1	4,4	4,5
C63 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	1	-	-	100	0,3	0,2	0,2
C64 - C68 APARATO URINARIO							
C64 RIÑON	89	-	-	83,1	26,1	19,4	13,5
C65 PELVIS RENAL	10	-	-	100	2,9	2,2	1,4
C66 URETER	3	-	-	66,7	0,9	0,7	0,5
C67 VEJIGA	184	1,1	0,5	92,4	54	39,1	25,9
C68 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	1	-	-	100	0,3	0,2	0,1
C69 - C72 OJO, ENCEFALO Y OTROS DEL SIS. NERV. CENTRAL							
C69 OJOS Y ANEXOS	-	-	-	-	-	-	-
C70 MENINGES	2	-	-	100	0,6	0,8	0,9
C71 ENCEFALO	34	2,9	-	70,6	10	7,8	5,9
C72 MEDULA ESP NERV CRAN Y OTR	-	-	-	-	-	-	-
C73 - C75 TIROIDES Y OTRAS GLANDULAS ENDOCRINAS							
C73 GLANDULA TIROIDES	21	-	-	100	6,2	5	3,6
C74 GLANDULA SUPRARRENAL	1	-	-	100	0,3	0,2	0,2
C75 O. GLAND. ENCOCR. Y AFINES	-	-	-	-	-	-	-
C76 LOCALIZ. MAL DEFINIDAS	2	-	-	100	0,6	0,6	0,5
C77 GANGLIOS LINFATICOS	39	5,1	5,1	94,9	11,4	9,9	8,4
C80 LOC. PRIMARIA DESCONOCIDA	49	6,1	4,1	63,3	14,4	10	6,4
TODAS LAS LOCALIZACIONES	2.343	1,8	0,7	89,1	687,2	501,1	360

Se excluyen los tipos histológicos cuyo 5º dígito es un 1 (malignidad incierta) o 2 (in situ)
 NCD/SCD: notificado/solo certificado de defunción; VHC: verificación hitológica-citológica. Tasas x 100.000 personas-año

Tabla 5.4; Incidencia de tumores malignos en mujeres. Gipuzkoa 2009

CIE-O-II-LOCALIZACION	CASOS	NCD %	SCD %	VHC %	Tasa* Bruta	Tasa Ajustada*	
						Población Europea	Población Mundial
C00 - C14 LABIO, CAVIDAD ORAL Y FARINGE	33	-	-	90,9	9,3	5,8	4,3
C15 - C26 APARATO DIGESTIVO							
C15 ESOFAGO	12	-	-	91,7	3,4	2,5	1,8
C16 ESTOMAGO	53	5,7	1,9	84,9	15	9,1	6,5
C17 INTESTINO DELGADO	2	-	-	50	0,6	0,3	0,2
C18 COLON	154	2,6	1,9	92,9	43,6	27,6	18,9
C19 UNION RECTOSIGMOIDEA	16	-	-	87,5	4,5	3,5	2,5
C20 RECTO	46	2,2	-	95,7	13	7,9	5,4
C21 ANO Y CANAL ANAL	-	-	-	-	-	-	-
C22 HIGADO Y VIAS BILIR. INTRAHEP.	20	15	-	50	5,7	3,1	2,1
C23 VESICULA BILIAR	11	9,1	-	36,4	3,1	1,4	0,9
C24 NO ESPECIFIC. DE VIAS BILIARES	11	18,2	18,2	45,5	3,1	1,1	0,7
C25 PANCREAS	63	4,8	1,6	42,9	17,8	9,8	6,8
C26 OTRAS Y MAL DEFIN. AP. DIG.	2	50	50	50	0,6	0,2	0,1
C30 - C39 APARATO RESPIRATORIO Y ORG. INTRATORACICO							
C30 FOSA NASAL Y OIDO MEDIO	-	-	-	-	-	-	-
C31 SENOS ACCESORIOS	-	-	-	-	-	-	-
C32 LARINGE	9	11,1	11,1	88,9	2,6	2,1	1,6
C33 TRAQUEA	-	-	-	-	-	-	-
C34 BRONQUIO Y PULMON	85	2,4	1,2	83,5	24	19,1	13,9
C37 TIMO	-	-	-	-	-	-	-
C38 CORAZON, MEDIASTINO, PLEURA	2	50	-	100	0,6	0,3	0,2
C39 OTRAS Y MAL DEF. RESP INTRAT	-	-	-	-	-	-	-
C40-C41 HUESOS, ARTICULACIONES Y CILLAGO ARTICULAR							
C40 HUESO, ARTIC. Y CART. DE EXTR.	4	-	-	100	1,1	0,9	0,8
C41 O. LOC. Y MAL DEFINIDAS	4	-	-	100	1,1	0,9	0,8
C42 SIST. HEMATOPOYETICO Y RETIC.	83	2,4	-	85,5	23,5	14,2	11,1
C44 PIEL DE MELANOMA	40	-	-	100	11,3	8,7	6,6
C47 NERVIOS PERIF. Y SIS. NERV. AUT.	-	-	-	-	-	-	-
C48 RETROPERITONEO Y PERITONEO	8	-	-	100	2,3	1,4	0,9
C49TEJ CONJUNTIVO SUBCUT, OTROS	13	-	-	100	3,7	2,8	2,4
C50 MAMA	434	1,2	0,9	98,2	122,7	90,7	67,3
C50 - C58 APARATO GENITAL							
C51 VULVA	11	-	-	100	3,1	1,9	1,3
C52 VAGINA	3	-	-	100	0,9	0,5	0,3
C53 CUELLO DEL UTERO	33	-	-	100	9,3	7,8	6,3
C54 CUERPO DEL UTERO	98	1	-	99	27,7	19,9	14,2
C55 UTERO, SAI	7	14,3	14,3	71,4	2	0,8	0,4
C56OVARIO	43	4,7	-	88,4	12,2	8,6	6,2
C57 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	4	-	-	100	1,1	0,8	0,5
C58 PLACENTA	-	-	-	-	-	-	-
C64 - C68 APARATO URINARIO							
C64 RIÑON	33	3	3	78,8	9,3	6,1	4,9
C65 PELVIS RENAL	6	-	-	100	1,7	0,8	0,5
C66 URETER	-	-	-	-	-	-	-
C67 VEJIGA	35	5,7	2,9	91,4	9,9	5	3,3
C68 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	2	-	-	100	0,6	0,3	0,2
C69 - C72 OJO, ENCEFALO Y OTROS DEL SIS. NERV. CENTRAL							
C69 OJOS Y ANEXOS	4	-	-	100	1,1	0,9	0,7
C70 MENINGES	3	-	-	66,7	0,9	0,6	0,5
C71 ENCEFALO	30	3,3	-	56,7	8,5	5,5	4,2
C72 MEDULA ESP NERV CRAN Y OTR	1	-	-	-	0,3	0,1	0,1
C73 - C75 TIROIDES Y OTRAS GLANDULAS ENDOCRINAS							
C73 GLANDULA TIROIDES	76	-	-	98,7	21,5	18,8	15,1
C74 GLANDULA SUPRARRENAL	2	-	-	100	0,6	0,9	1,2
C75 O. GLAND. ENCOCR. Y AFINES	-	-	-	-	-	-	-
C76 LOCALIZ. MAL DEFINIDAS	-	-	-	-	-	-	-
C77 GANGLIOS LINFATICOS	53	-	-	98,1	15	11,9	9,7
C80 LOC. PRIMARIA DESCONOCIDA	42	14,3	7,1	57,1	11,9	6,4	4,2
TODAS LAS LOCALIZACIONES	1.591	2,7	1,3	89	450	310,9	229,3

Se excluyen los tipos histológicos cuyo 5º dígito es un 1 (malignidad incierta) o 2 (in situ)
NCD/SCD: notificado/solo certificado de defunción; VHC: verificación histológica-citológica. Tasas x 100.000 personas-año

Cardiopatía isquémica (CI)

Se presenta un análisis de la cardiopatía isquémica en el territorio de Gipuzkoa a partir de los datos del registro de mortalidad y del Conjunto Mínimo Básico de Datos del alta hospitalaria (CMBD). Primeramente se presentan los datos correspondientes al último año disponible de cada registro (2010 para mortalidad y 2011 para el CMBD) y a continuación se presenta la evolución de los ingresos observada en los diez últimos años.

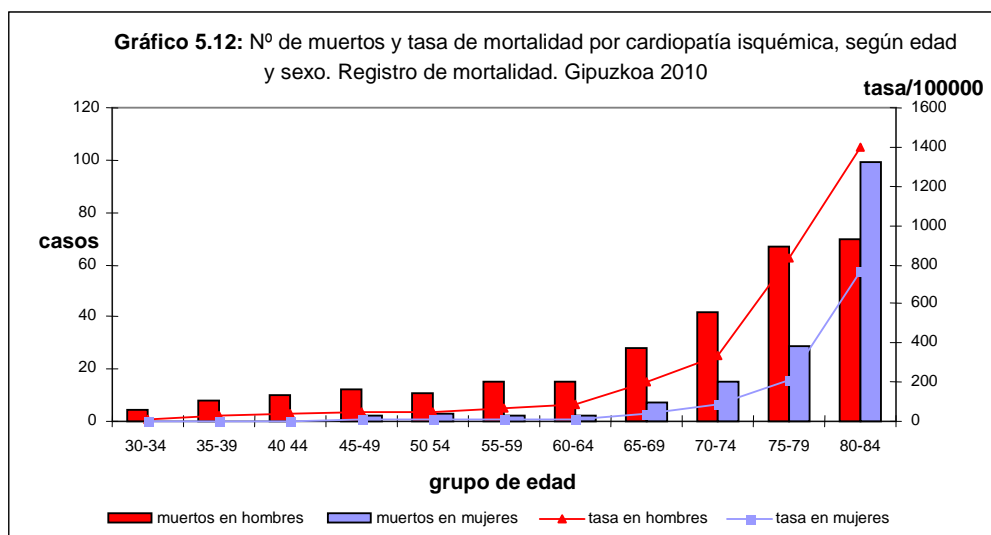
Para el análisis de la mortalidad se han seleccionado los muertos que presentan como causa básica de defunción un código I20-I25 de la CIE-10. Para el análisis del CMBD se han seleccionado las altas hospitalarias que presentaban como primer diagnóstico un código 410-414 de la CIE-9, correspondientes a los residentes en Gipuzkoa ocurridas en cualquiera de los hospitales públicos o privados de la CAPV y que hubieran generado una estancia hospitalaria convencional: ingresos con 1 ó más días de estancia así como los ingresos urgentes con estancia menor de 1 día, excluyéndose todas las altas con ingreso programado y estancia 0. Así mismo se han excluido las altas con traslado a otro hospital.

Para el cálculo de las tasas se han utilizado los censos de 2001, 2006 y 2011 y sus interpolaciones para los años intercensales. Se ha estimado la tasa anual bruta y ajustada por edad (con la población europea) de mortalidad y de frecuentación hospitalaria para ambos sexos. Para el análisis de la tendencia se ha realizado una regresión lineal simple.

Mortalidad (CIE-10: I20-I25)

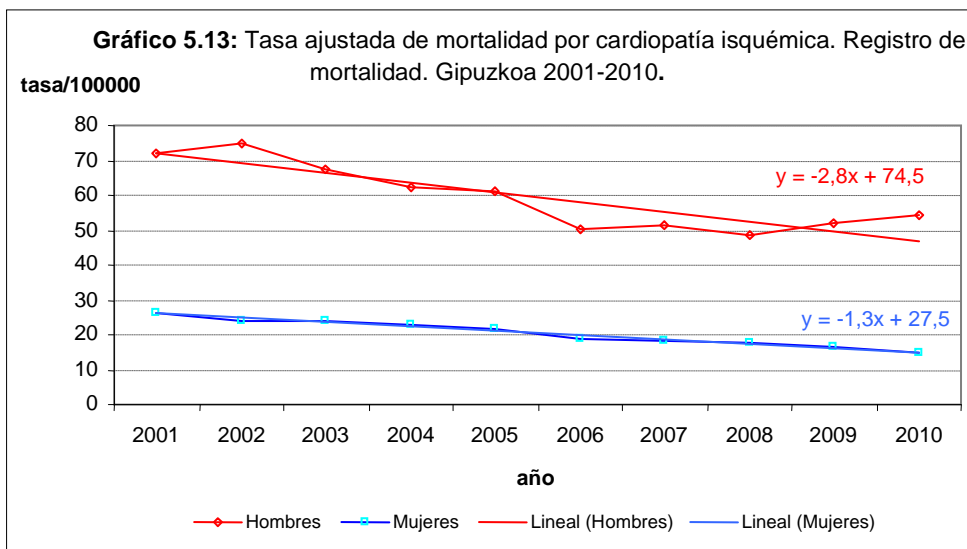
Año 2010: de los 6.130 fallecimientos que hubo en Gipuzkoa en 2010, 1.756 (28,6%) tuvieron como causa una enfermedad del sistema circulatorio. En los hombres, las causas de este grupo (27% del total) supusieron la segunda causa de muerte después de los tumores malignos, mientras que en las mujeres este grupo de enfermedades fue responsable del 30% de los fallecimientos suponiendo la causa más frecuente de muerte.

El 33% (282/852) de los fallecimientos producidos por estas enfermedades en los hombres fue debido a una cardiopatía isquémica, mientras que en las mujeres esta proporción es el 17,6% (159/904).



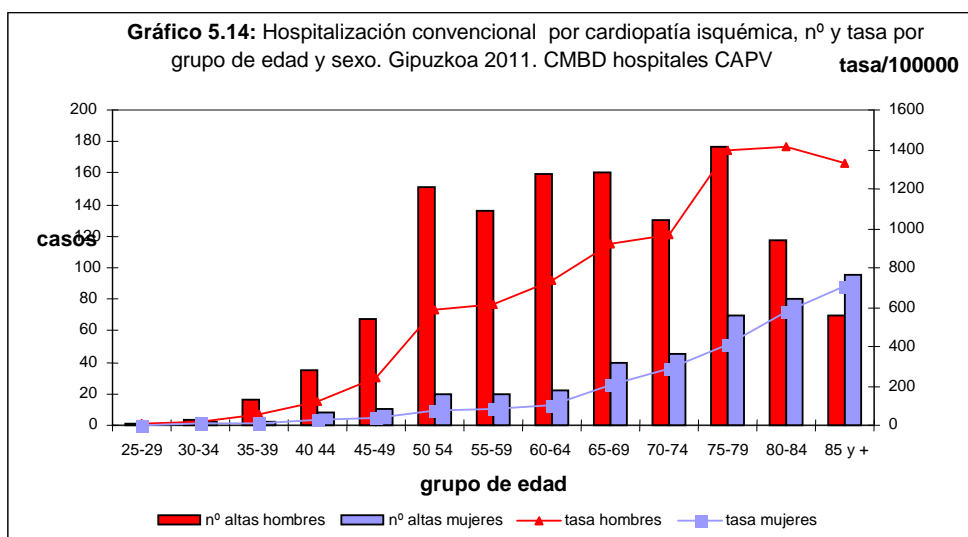
En el gráfico se observa la distribución por sexo y edad de la mortalidad por cardiopatía isquémica. En ambos sexos hay un aumento progresivo con la edad, pero en los hombres se alcanzan tasas superiores a 100/100000 en el grupo de 70-74 años, mientras que en las mujeres estas tasas no se alcanzan hasta el grupo de 80-84 años. En todos los grupos de edad la tasa es mayor en los hombres que en las mujeres, aunque en el grupo de 85 ó más años el número de muertos es mayor en las mujeres.

Periodo 2001-2010: En ambos sexos en el último decenio hay una tendencia descendente en la mortalidad por esta causa estadísticamente significativa, aunque en los hombres desde 2006 se observa una estabilización en esas tasas e incluso han aumentado en los dos últimos años. La tasa ajustada de 2010 respecto a la de 2001 es un 25% menor en los hombres y un 43% menor en las mujeres.



Morbilidad (CIE-9: 410-414)

Año 2011: en el año 2011 se produjeron en los hospitales de la CAPV 1.756 altas con hospitalización convencional correspondientes a personas residentes en el territorio de Gipuzkoa, que presentaban como primer diagnóstico una cardiopatía isquémica (1.315 hombres y 441 mujeres). Casi el 7% de estas altas son derivadas a otro centro hospitalario, por lo que finalmente se han seleccionado para el análisis 1.639 altas, de las que 1.224 corresponden a hombres (tasa bruta: 355,08/100.000) y 415 a mujeres (tasa bruta: 115,86/100.000).

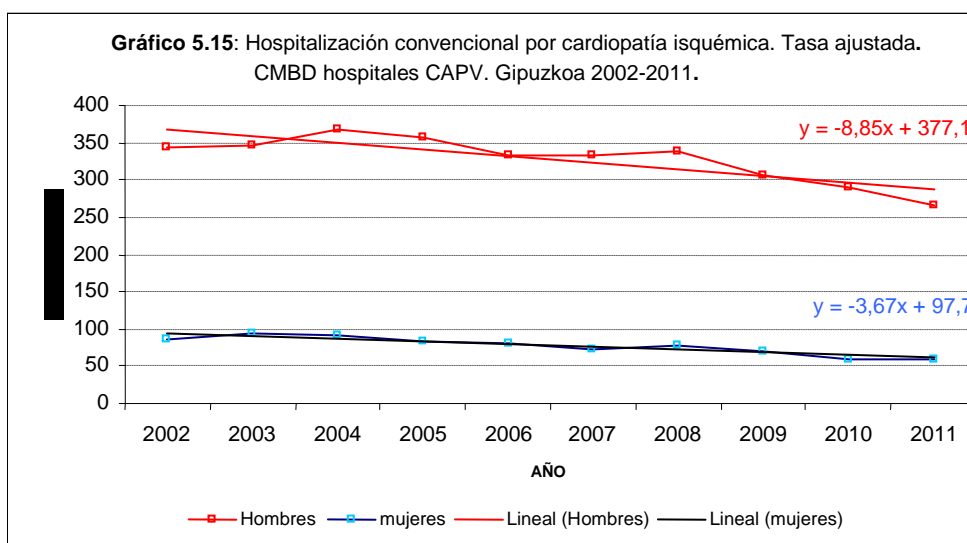


En la gráfica puede verse la diferente distribución por sexo de los ingresos por cardiopatía isquémica. Tanto la tasa como el número de altas aumentan progresivamente con la edad en ambos sexos hasta el grupo de 75-79 años. La tasa es mayor en los hombres en todos los grupos de edad y lo mismo ocurre con el número de altas, excepto en el grupo de 85 y más años en el que hay un mayor número de altas en las mujeres. El 47% de las altas por CI en los hombres y el 20% en las mujeres se han producido antes de los 65 años.

La estancia hospitalaria mediana es de 7 días con un rango de 0 a 59 días. La letalidad fue de 4,6 por cada 100 hospitalizaciones convencionales por CI (8,5% para los ingresos por IAM); el 53% de los fallecimientos suceden en los tres primeros días de estancia en el hospital.

Periodo 2002-2011: en el siguiente gráfico se presenta la evolución de la frecuentación hospitalaria por cardiopatía isquémica en el territorio de Gipuzkoa en el decenio 2002-2011. En ambos sexos se observa

una tendencia descendente estadísticamente significativa. La tasa ajustada de 2011 respecto a la de 2000 es un 31% menor en los hombres y un 35% menor en las mujeres. Durante todo el periodo se han mantenido las diferencias entre sexos, siendo la tasa de las mujeres un 78% menor que la de los hombres en 2002 y un 76% menor en 2011.



Enfermedad Cerebrovascular (ECV)

Se presenta un análisis de la enfermedad cerebrovascular en el territorio de Gipuzkoa a partir de los datos del registro de mortalidad y del Conjunto Mínimo Básico de Datos del alta hospitalaria (CMBD). Primeramente se presentan los datos correspondientes al último año disponible de cada registro (2010 para mortalidad y 2011 para el CMBD) y a continuación se presenta la evolución de los ingresos observada en los diez últimos años.

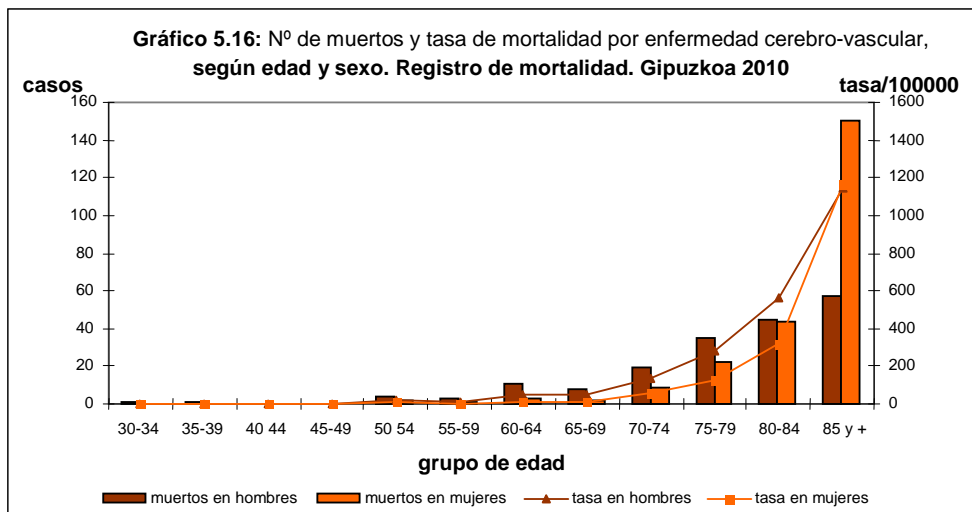
Para el análisis de la mortalidad se han seleccionado los muertos que presentan como causa básica de defunción un código I60-I69 de la CIE-10. Para el análisis del CMBD se han seleccionado las altas hospitalarias que presentaban como primer diagnóstico un código entre 430-438 de la CIE-9, correspondientes a los residentes en Gipuzkoa ocurridas en cualquiera de los hospitales públicos o privados de la CAPV y que hubieran generado una estancia hospitalaria convencional: ingresos con 1 ó más días de estancia así como los ingresos urgentes con estancia menor de 1 día, excluyéndose todas las altas con ingreso programado y estancia 0. Asimismo se han excluido las altas con traslado a otro hospital.

Para el cálculo de las tasas se han utilizado los censos de 2001, 2006 y 2011, y sus interpolaciones para los años intercensales. Se ha estimado la tasa anual bruta y ajustada por edad (con la población europea) de mortalidad y de frecuentación hospitalaria para ambos sexos. Para el análisis de la tendencia se ha realizado una regresión lineal simple.

Mortalidad (CIE-10: I60-I69)

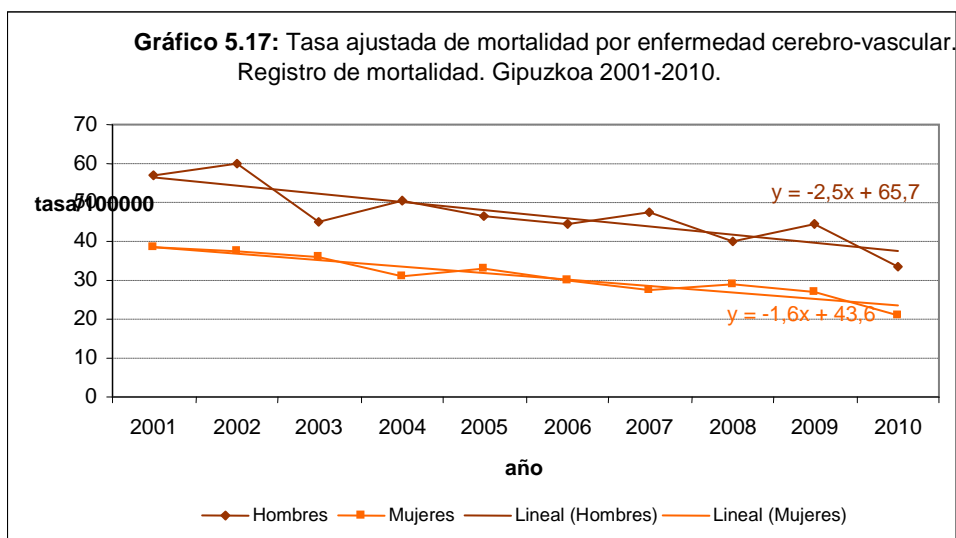
Año 2010: en ese año en Gipuzkoa se produjeron 417 muertes por enfermedad cerebrovascular que suponen el 24% de las muertes debidas a una enfermedad del sistema circulatorio. De estas muertes, 184 se dieron en hombres (22% del total de muertes de origen circulatorio) y 233 en mujeres (26% del total de muertes de origen circulatorio). Aunque la tasa bruta de mortalidad es superior en las mujeres (65,4 vs. 53,6 por 100.000 hab.), con la tasa ajustada por edad ocurre lo contrario (21,0 vs. 33,6).

El 31% de los fallecimientos por ECV han sido debidos a hemorragias cerebrales (I60-I62), el 21% han sido infartos (I63), el 35,5% han sido debidos a un accidente vascular encefálico agudo no especificado como hemorrágico o isquémico (I64), el 11,5% son otras enfermedades cerebrovasculares (I67) y el 1,4% restante son fallecimientos por secuelas de ECV (I69).



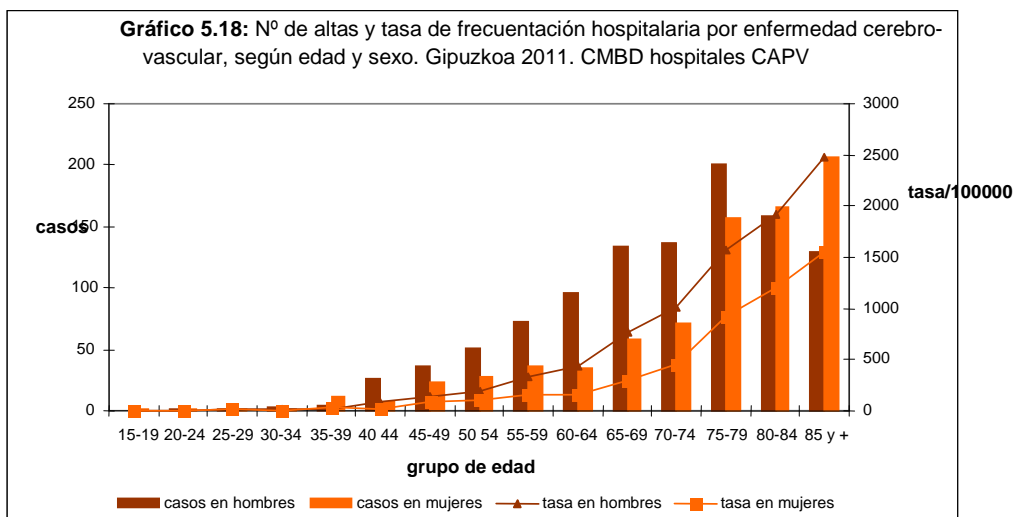
En el gráfico se presenta la tasa específica de mortalidad para cada grupo de edad y sexo. En ambos sexos hay un aumento progresivo con la edad y en todos los grupos de edad, excepto en el de más de 85 años, la tasa es mayor en los hombres. En este último grupo el número de fallecimientos en mujeres duplica al de los hombres.

Periodo 2001-2010: En ambos sexos en el último decenio hay una tendencia descendente estadísticamente significativa en la mortalidad por esta causa. La tasa ajustada de 2010 respecto a la de 2001 es un 41% menor en los hombres y un 45% menor en las mujeres.



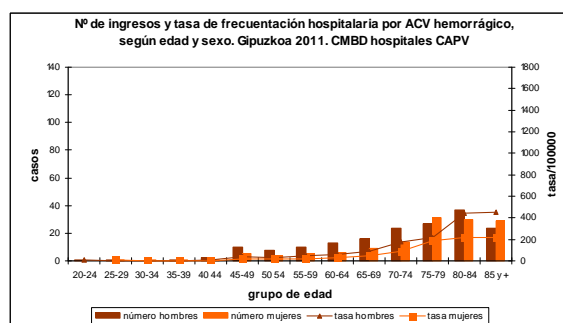
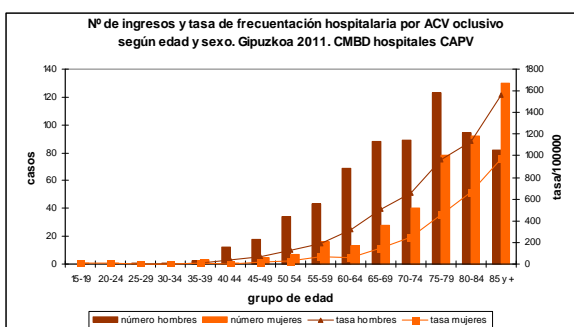
Morbilidad (CIE-9: 430-438)

Año 2011: durante este año, se produjeron en los hospitales de la CAPV 2.037 altas con hospitalización convencional con un primer diagnóstico de ECV correspondientes a personas residentes en Gipuzkoa (1.141 hombres y 896 mujeres). El 9% de estas altas fueron derivadas a otro centro hospitalario por lo que finalmente se han seleccionado para el análisis 1.858 altas, de las que 1.051 corresponden a hombres y 807 a mujeres. Tanto la tasa bruta de frecuentación hospitalaria como la ajustada por edad es mayor en los hombres que en las mujeres (304,9 vs. 225,3 y 210,8 vs. 109,7).



En la gráfica puede verse la diferente distribución por sexo de los ingresos por enfermedad cerebrovascular. La tasa aumenta con la edad en ambos sexos siendo en todos los grupos superior en los hombres. El número de altas también es mayor en los hombres hasta el grupo de 75-79 años. En los dos grupos más mayores el número de altas es superior en las mujeres. El 72% de las altas por ECV en los hombres y el 78% en las mujeres se producen a partir de los 64 años.

La estancia media es de 7,3 días (DE: 7,3) similar en ambos sexos. La letalidad fue de 10,8 fallecimientos por cada 100 hospitalizaciones convencionales por ECV; más del 60% de los fallecimientos suceden en los cuatro primeros días de ingreso en el hospital.



El 89% de las altas seleccionadas (1.649/1.858) tienen como causa un accidente cerebrovascular agudo, de los que 1.071 (65%) presentaron una oclusión de algún vaso, 314 (19%) un ACV hemorrágico, 241 (15%) una isquemia cerebral transitoria y 23 (1,4%) presentaron un ACV agudo mal definido. Además hay 209 altas con otros diagnósticos de ECV (otra ECV o mal definido y efectos tardíos de ECV). La letalidad es mayor en los ACV hemorrágicos (28%) que en los ACV oclusivos (9%).

Periodo 2002-2011: en el siguiente gráfico se presenta la evolución de la frecuentación hospitalaria por ECV en el territorio de Gipuzkoa en el decenio 2002-2011. En ambos sexos se observa una tendencia descendente estadísticamente significativa. La tasa ajustada de 2011 respecto a la de 2002 es un 23% menor en los hombres y un 26% menor en las mujeres. Durante todo el periodo se han mantenido las diferencias entre sexos, siendo la tasa de las mujeres un 46% menor que la de los hombres en 2002 y un 48% menor en 2011.

Las exacerbaciones asmáticas y el virus de la gripe

INTRODUCCION:

El asma -enfermedad crónica inflamatoria de las vías aéreas- es una de las enfermedades crónicas más comunes en el mundo y su prevalencia está aumentando especialmente en los niños (1). En nuestro medio se considera la enfermedad crónica más frecuente en niños y adolescentes (2) y afecta al 5% de los niños y al 10% de los adultos (3).

Factores de riesgo comunes para los síntomas del asma incluyen la exposición a alérgenos, irritantes ocupacionales, humo de tabaco, infecciones respiratorias virales, ejercicio, emociones fuertes, irritantes químicos y drogas.

Entre los virus más comúnmente implicados en las crisis agudas de asma se encuentran los rinovirus, coronavirus, VRS y virus de la gripe.

Nuestro objetivo ha sido estudiar la relación entre el asma y el virus de la gripe.

MATERIAL Y METODO:

La población a estudio ha sido la de la CAPV con una población media de 2.100.000 habitantes para el período de estudio: 1998-2010.

Se han analizado las crisis agudas de asma (CIE-9: 493 en el primer diagnóstico) de todos los hospitales de la CAPV a través del CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos de Altas Hospitalarias).

El efecto del virus de la gripe se ha medido mediante las tasas de incidencia de la Red Vigía de Gripe.

Se ha analizado por separado la relación entre las variables en la edad pediátrica (<15) y en la adulta (≥ 15).

El estudio de la asociación se ha llevado a cabo mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

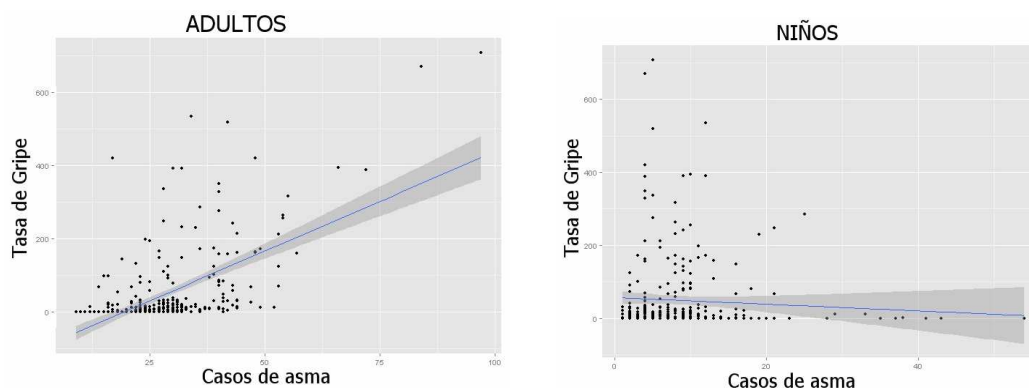
RESULTADOS:

En el período de estudio se han registrado 24.631 altas hospitalarias por EA, 89,52 episodios por 100.000 habitantes: 67,1 en el caso de los hombres y 110,9 en el de las mujeres. Las tasas entre los menores de 15 años han sido de 179,3 episodios por 100.000 y de 76,9 en los adultos.

El mes de enero es el que más hospitalizaciones por asma ha registrado (11,8%) seguido de diciembre (11,3%) y septiembre (10,5%). La mayor frecuentación coincide con los meses de invierno en el caso de los adultos pero en el caso de los niños la mayor afluencia se produce a comienzos de otoño.

Las epidemias de gripe se han producido entre los meses de noviembre y febrero a excepción de la ocurrida en la pandemia del 2009 y las tasas han variado entre <100 y >800 casos por 100.000 habitantes.

La correlación obtenida entre las dos variables es $p: <0.0001$; $cor=0.582$ (0.503, 0,651) en el caso de los adultos y $p: 0.2877$; $cor= -0.060$ (-0.170; 0.051) en el caso de los menores de 15 años.



CONCLUSIONES:

La asociación del virus de la gripe con la reagudización del asma no es igual en niños y en adultos. En el caso de los adultos existe una correlación positiva fuerte estadísticamente significativa y en el caso de los niños la correlación es negativa muy débil.

Estos resultados están en concordancia con la diferente estacionalidad que presentan las crisis agudas de asma en niños y en adultos lo cual sugiere la existencia de diferentes respuestas a distintos agentes causales.

BIBLIOGRAFIA:

1. Global initiative for asthma(GINA) global strategy for asthma management and prevention.Updated 2012.
2. Departamento de Sanidad. Encuesta de Salud del País Vasco ESCAV'07.
3. Osakidetza. Guía de Práctica Clínica sobre Asma. Osakidetza Servicio Vasco de Salud, 2005.

Estudio de seguimiento de Diabetes Mellitus tipo 2 en Atención Primaria

La Red de Médicos Vigía de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) llevó a cabo en el año 2000 un estudio de diabetes en Atención Primaria conjuntamente con otras redes de médicos vigía del Estado Español y de la Unión Europea. El objetivo del estudio era conocer la incidencia y prevalencia de la diabetes conocida entre la población atendida por los médicos de Atención Primaria y el manejo terapéutico del paciente diabético. A partir de la muestra obtenida se seleccionaron 777 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de reciente diagnóstico para los cuales se diseñó un estudio prospectivo de 10 años de seguimiento.

Inicialmente se recopilaron los datos de diabetes y sus principales factores de riesgo para posteriormente realizar seguimientos a lo largo de los años 2002, 2003, 2004, 2005, 2007 y 2010.

En este informe se describen las características de la cohorte, la evolución de los factores de riesgo, las complicaciones, la evolución de los tratamientos, el cumplimiento de los mismos, la salud percibida por los pacientes y la morbilidad y mortalidad de la cohorte.

1.- Información registrada

La información se ha recogido a través de la Red de Médicos Vigía de la CAPV y para la recogida se ha utilizado una ficha estandarizada.

Tanto para el inicio del seguimiento, año 2000, como en los diferentes seguimientos se ha registrado para cada paciente información sobre los factores de riesgo cardiovascular: colesterol, LDL-colesterol, HDL-colesterol, triglicéridos, Tensión Arterial Sistólica (TAS) y Tensión Arterial Diastólica (TAD). También variables asociadas al control metabólico, como la hemoglobina glicosilada. Además se ha recogido información relacionada con el tabaquismo, obesidad y actividad física.

Se ha registrado la evolución de la enfermedad e incidencia de complicaciones: enfermedad coronaria (angina e infarto agudo de miocardio mortal y no mortal), accidente cerebrovascular (ACV) y la enfermedad arterial periférica (EAP) definida como claudicación intermitente y/o amputaciones.

Se han valorado asimismo la retinopatía, la neuropatía y la nefropatía.

Se ha recogido información sobre los tratamientos recibidos por los pacientes: antidiabéticos orales, insulina, antihipertensivos, hipolipemiantes y antiagregantes.

Se ha registrado también el número de consultas realizadas en Atención Primaria para el control de la diabetes y sus complicaciones y se ha preguntado por el cumplimiento del tratamiento y el estado de salud percibido por el paciente.

Adicionalmente, al final del período de seguimiento, la información recogida se amplió con datos del CMBD y del registro de mortalidad lo que permitió obtener de forma exhaustiva los datos sobre eventos cardiovasculares, la causa de fallecimiento y morbilidad general durante el período de estudio.

2.-Descriptivo de la cohorte de estudio

Con un tiempo medio de seguimiento de los pacientes diabéticos de 8 años y mediana de 10 años, el estudio ha acumulado 6229 personas-año de observación.

Del total de 777 pacientes, 410(52,8%) eran hombres y 367(47,2%) mujeres. La edad media al diagnóstico fue para los hombres de 61,3 años y de 65,9 para las mujeres y la media global 63,5.

En la tabla 5.5 se describe la presencia de los factores de riesgo al comienzo del estudio.

Tabla 5.5: Descripción de la cohorte. Factores de riesgo al inicio del estudio.

	Hombres		Mujeres		Total	P	
	%	n=410	%	n=367			%
Hª familiar diabetes	36,5	(137/375)	38,8	(130/335)	37,6	(267/710)	0,532
Fumador	28,1	(108/385)	3,3	(12/362)	16,1	(120/747)	0,001
Obesidad	35,0	(140/400)	55,6	(199/358)	44,7	(339/758)	0,001
Sedentarismo	30,2	(108/358)	47,6	(150/315)	38,3	(258/673)	0,001
	Medias \pm EE (n)		Medias \pm EE (n)		Medias \pm EE (n)		
Colesterol (mg/dl)	215,9 \pm 2,1 (398)		224,2 \pm 2,0 (362)		219,8 \pm 1,5 (760)		0,006
LDL (mg/dl)	137,7 \pm 1,9 (363)		142,4 \pm 1,8 (336)		139,9 \pm 1,3 (699)		0,080
HDL (mg/dl)	49,6 \pm 0,6 (377)		55,5 \pm 0,7 (348)		52,4 \pm 0,5 (725)		0,001
Triglicéridos (mg/dl)	158,9 \pm 6,3 (381)		138,3 \pm 3,8 (350)		149,4 \pm 3,7 (731)		0,008
HbA _{1c} %	6,6 \pm 0,1 (379)		6,7 \pm 0,1 (353)		6,6 \pm 0,0 (732)		0,312
TAS (mmHg)	136,3 \pm 0,8 (399)		140,4 \pm 0,8 (364)		138,3 \pm 0,5 (763)		0,001
TAD (mmHg)	80,7 \pm 0,4 (396)		81,7 \pm 0,5 (363)		81,2 \pm 0,3 (759)		0,136

Nota: Entre paréntesis se expresa el número total de pacientes con datos y/o el denominador utilizado para el cálculo

La nefropatía era la complicación más frecuente entre los pacientes al comienzo del estudio y afectaba al 21,5% de los hombres y al 10,8% de las mujeres.

La enfermedad cardiovascular (ECV) estaba presente en el 14,5% de los pacientes, 18,3% en el caso de los hombres y 10,4% en el de las mujeres. La neuropatía y la retinopatía afectaban al 12,2% y 6,7 de la cohorte respectivamente sin diferencias significativas por sexo.

3.- Evolución de los Factores de riesgo cardiovascular

Han disminuido significativamente ($p < 0,05$) los valores de Tensión Arterial (8.7%), Colesterol total (33.7%), Triglicéridos (5.8%) y LDL (23,8%). Han empeorado el HDL (no significativamente: $p = 0,258$) y la HbA1c significativamente tanto para valores $\geq 6,5\%$ ($p = 0,001$) como para $\geq 7\%$ ($p = 0,028$).

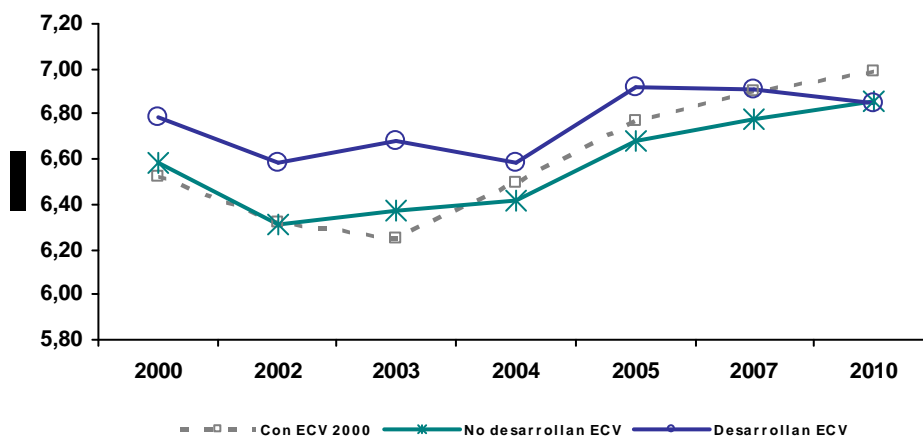
El análisis por sexos revela las mismas conclusiones que el análisis conjunto, excepto en el caso de los triglicéridos que descienden en las mujeres y aumentan en los hombres aunque sin significación estadística. La HbA1c ha evolucionado desfavorablemente en ambos sexos pero sólo en los hombres de forma significativa.

Entre los hábitos considerados de riesgo se observa un descenso significativo del consumo de tabaco que ha disminuido un 7,8% (IC 95%: 4,1 a 11,3) ($p = 0,0001$) a expensas fundamentalmente de los hombres que pasan de ser fumadores un 28,1% el año 2000 a un 14% en el año 2010.

La mejoría en los datos de obesidad del año 2010 con respecto al año 2000 no muestra una diferencia significativa ($p = 0,484$) aunque existe una disminución del 2% (IC 95%: -3,6 a 7,8) de pacientes obesos.

El sedentarismo disminuye del 38,3% en el año 2000 al 37,3% en el 2010 pero la diferencia no es estadísticamente significativa.

Gráfico 5.19: Evolución valores medios HbA_{1c} según ECV.



En el gráfico se observa un mejor control de la diabetes en los pacientes que no han desarrollado eventos cardiovasculares a lo largo del seguimiento que entre aquellos que padecieron algún evento a lo largo del estudio aunque las diferencias sólo son significativas en los valores medios de 2003.

4.- Complicaciones de la enfermedad

Enfermedad coronaria

A lo largo del seguimiento se registraron 118 episodios de enfermedad coronaria (angina e infarto de miocardio mortal o no mortal) entre los 704 pacientes libres de enfermedad coronaria al inicio del estudio. Por sexos la incidencia fue de 20 casos por 1000 personas-año de observación en los hombres y de 23,4 en las mujeres. La Razón de Incidencia (RI) hombres/mujeres fue de 0,9 (IC 95%: 0,6 a 1,2) ($p = 0,400$). La edad media a la que se ha producido el episodio de enfermedad coronaria es de 68,4 años para los hombres y de 74,5 para las mujeres y la diferencia es estadísticamente significativa.

Accidentes cerebrovasculares (ACV)

De los 738 pacientes libres de enfermedad cerebrovascular al comienzo del estudio, 87 desarrollaron algún episodio durante el seguimiento. La tasa de incidencia fue de 15,6 por 1000 personas-año en hombres y de 13,6 en mujeres. La RI hombres/mujeres 1,1 (IC 95%: 0,8 a 1,7) ($p = 0,519$). La edad media ha sido de 74,3 en hombres y de 79,4 en mujeres, siendo la diferencia de 5,1 años estadísticamente significativa.

Enfermedad arterial periférica (amputaciones y/o claudicación intermitente)

La incidencia de enfermedad arterial periférica en hombres ha sido 14,8 por 1000 personas-año y 9,7 en las mujeres. La RI hombres/mujeres fue de 1,5 (IC 95%: 1,0 a 2,4) ($p=0,078$). La edad media ha sido 70,3 en los hombres y 74 en las mujeres y la diferencia no es estadísticamente significativa.

Las amputaciones han presentado una incidencia de 2,5 por mil personas-año en hombres y de 2,0 en las mujeres. La RI hombres/mujeres fue 1,2 (IC 95%: 0,4 a 3,5) ($p=0,709$). La edad media en el momento de la amputación ha sido de 66,6 años y la diferencia por sexos no es estadísticamente significativa.

Se han producido 69 casos de claudicación intermitente (43 en hombres y 26 en mujeres) con tasas de 14,2 casos por 1000 personas-año los hombres y 8,9 las mujeres. La RI hombres/mujeres fue 1,6 (IC 95%: 1,0 a 2,6) ($p=0,577$). La edad media ha sido de 71,1 para los hombres y de 74,8 para las mujeres y la diferencia no ha resultado estadísticamente significativa.

En los 10 años de seguimiento, se han registrado 192 episodios de enfermedad cardiovascular lo que supone una 29,1% de los pacientes y una incidencia de 38,7 por 1000 personas-año. Por sexos en hombres la incidencia fue de 40,0 por 1.000 personas-año y 37,4 la de las mujeres. La edad media ha sido de 69,5 años para los hombres y de 75,7 para las mujeres y la diferencia de medias ha sido estadísticamente significativa. La mediana de años hasta el episodio cardiovascular se sitúa en 4 años para la enfermedad coronaria y la enfermedad arterial periférica y en 6 años para el ACV. Para la enfermedad cardiovascular en general (ECV) se observó una media y mediana de 5 años.

Nefropatía

Determinada por la microalbuminuria, ha estado presente en el 28,3% de los pacientes libres de esta complicación al inicio del seguimiento. La incidencia en hombres fue de 41,7 por 1000 personas-año y de 33,5 en las mujeres. La RI hombres/mujeres fue de 1,2 (IC 95%: 0,9 a 1,7) ($p=0,146$). La edad media para la nefropatía de 67,7 en hombres y de 73,5 en mujeres y la diferencia de 5,8 años es estadísticamente significativa.

Neuropatía

Se registraron 194 casos incidentes a lo largo del seguimiento, 96 en hombres y 98 en mujeres con tasas de incidencia de 38,8 casos por 1000 personas-año y 45,3 en hombres y mujeres respectivamente. La RI hombres/mujeres fue de 0,9 (IC 95%: 0,6 a 1,1) ($p=0,276$). La edad media al producirse la neuropatía fue de 68,2 en hombres y de 72,1 en mujeres (diferencia de 3,9 años, $p=0,013$)

Retinopatía

Se registraron 121(17,7%) episodios de retinopatía entre los 684 libres de la misma al inicio. Las tasas han sido 23,5 casos por 1000 personas-año y 23,0 para hombres y mujeres respectivamente. La RI hombres/mujeres fue 1,0 (IC 95%: 0,7 a 1,5) ($p=0,915$). La edad media ha sido de 69,7 años: 67,6 en hombres y 72,0 en mujeres (diferencia de 4,4 años, $p=0,014$).

5.- Tratamiento

Al comienzo del estudio se registraron únicamente datos de uso de antidiabéticos orales e insulina y no se recogió información desglosada de los diferentes tratamientos. Dicha información se ha recogido a partir del 2003.

El porcentaje de diabéticos que estaban sólo a dieta era de 69,8% al comienzo del estudio, porcentaje que disminuyó al 20,7% para el año 2010.

El porcentaje de pacientes tratados con *antidiabéticos orales y/o insulina* pasó del 30,2% al 79,3%, incremento coherente con el carácter evolutivo de la enfermedad.

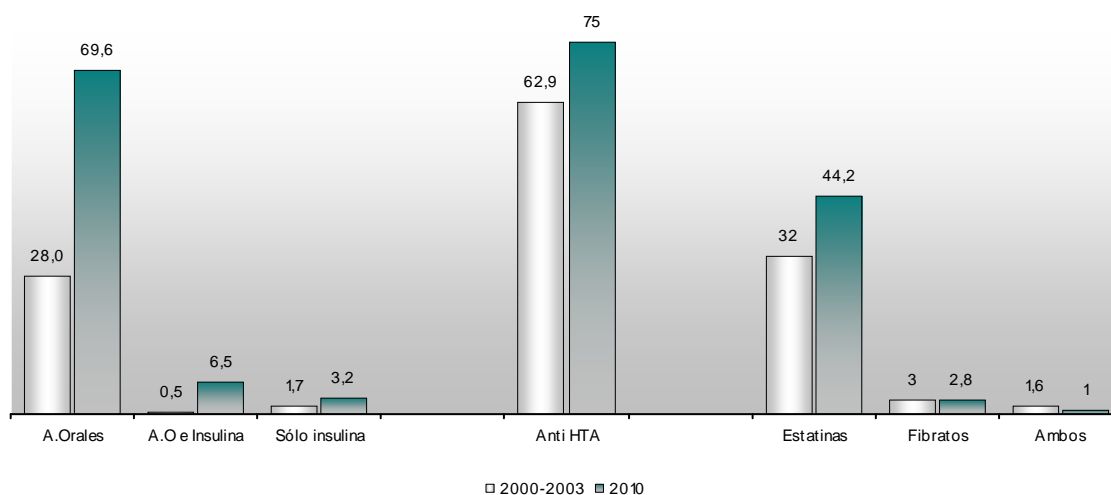
A partir del año 2003 se registró toda la información desglosada sobre el uso de fármacos, solos o en combinación con otros. Cabe resaltar el descenso del uso de sulfonilureas en el año 2010 y el aumento de la metformina, así como el empleo de estos dos fármacos combinados en el tratamiento de la diabetes tipo 2. Se utilizaron combinaciones de tres fármacos sólo en un número muy bajo de pacientes. El porcentaje de pacientes que han requerido dos o más ADO aumentó del 20% en 2000 a 38% en 2010. El tratamiento con insulina sola o en combinación con ADO se duplicó durante el estudio, pasando del 5,9% al 12,4%. En el año 2010, 32 pacientes (6,8%) con valores de $HbA1c \geq 6,5\%$ no estaban tratados con antidiabéticos orales o insulina, porcentaje que disminuye al 3% si consideramos cifras de control de $HbA1c \geq 7\%$.

El porcentaje de pacientes con *tratamiento antihipertensivo* era de 62,9% en 2003 y de 75% en el año 2010. Según la información registrada en el estudio de seguimiento 94 pacientes con valores de hipertensión (20%) no estaban tratados.

Al final del estudio se observa un aumento de los fármacos antihipertensivos administrados en combinación, necesitando 2 ó más antihipertensivos el 61,2% de los pacientes. El 82,9% de los pacientes utilizaban inhibidores del sistema renina angiotensina (IECA o ARAII) bien como tratamiento único o en combinación para el control de su HTA.

En lo que a los *hipolipemiantes* se refiere (estatinas y fibratos) su uso aumentó un 12,2% de 2003 a 2010 sin embargo la combinación de ambos no ha variado prácticamente. El uso de antiagregantes se duplicó desde el 15,4% en el 2003 al 35,9 en el 2010.

Gráfico 5.20: Evolución (%) antidiabéticos orales y/o insulina. (2000-2010) y antihipertensivos e hipolipemiantes (2003-2010)



6.- Cumplimiento del tratamiento y demanda en Atención Primaria

Al final del seguimiento el 65,3% de los pacientes del estudio cumplía las recomendaciones dietéticas, el 85,7% tomaba la medicación prescrita, el 29,0% realizaba la automedición de la glucosa capilar y el 73,6% acudía a consulta para el control de la diabetes.

La media de visitas anuales fue de 5,6 y la mediana de 4. Aunque el rango era muy amplio, el 97,1% de los pacientes realizó entre 1 y 12 visitas anuales a su médico por la diabetes o sus complicaciones.

7.- Percepción del estado de salud

Después de 10 años de seguimiento, de los 426 pacientes con datos, el 63,4% consideraba su estado de salud como excelente, bueno o muy bueno, el 69,9% de los hombres y el 56,6% de las mujeres ($p=0,004$).

8.- Morbilidad y Mortalidad

En el período de estudio ingresó el 56% de los pacientes según el Registro de Altas Hospitalarias (CMBD) de la CAPV. En total representaban 1.280 ingresos con un ingreso medio por paciente de 3 veces durante el seguimiento. Los principales motivos de ingreso fueron los del aparato circulatorio (19,1%), sistema nervioso (14,9%), Aparato respiratorio (12,3%), los tumores (11,4%) y aparato digestivo (10,0%). La diabetes aparecía como primer diagnóstico en el 1,9% de las altas.

A lo largo de los 10 años de seguimiento se registraron 220 fallecimientos, con una tasa ajustada a población europea de 1450,52 x 100.000. La tasa para la población general ha sido para el mismo período de 983,33. La RTE es 1,475 (IC 95%: 0,951; 2,288). Entre los que se conoció la causa de fallecimiento, el 30% (64) fueron por causas del sistema circulatorio (CIE-10: I-00-I99) lo que representa una tasa ajustada de 407,50 por 100.000 habitantes frente a la de la población general del mismo período de 281,18. La RTE es 1,449 (IC 95%: 0,597; 3,518).

La mortalidad entre los diabéticos fue casi 1,5 veces la de la población general tanto para la mortalidad por todas las causas como por causas del sistema circulatorio, aunque la diferencia no es estadísticamente significativa.

Estudio epidemiológico de accidentes en personas mayores de 64 años residentes en la C.A.V.P.

Los accidentes constituyen la cuarta causa de muerte en la Unión Europea. Según datos de la European Network for Safety among Elderly (EUNESE) Partners, en la Unión Europea se estima que todos los días alrededor de 15.000 adultos mayores sufren una lesión lo suficientemente grave para solicitar tratamiento médico; de ellos, 5.500 acuden al hospital y 275 acaban falleciendo, mientras que, varios centenares nunca vuelven a casa porque ingresan en un centro de larga estancia.

La encuesta de Salud de la CAPV correspondiente al periodo 2002-2007 en relación a los accidentes (lesiones no intencionadas) describe que en 7% de los hombres y el 6% de las mujeres sufrieron una lesión no intencionada en el último año. En hombres la mayor frecuencia de accidentes la tuvo el grupo de 15 a 24 años; entre las mujeres, fueron las de 65 años y mayores las que tuvieron una mayor frecuencia.

El accidente no se produce por casualidad, sino que es la consecuencia predecible de la combinación de múltiples factores individuales, ambientales y sociales. Diferentes estudios asocian determinadas patologías crónicas y algunos factores conductuales con el riesgo de accidentes. Entre los problemas relacionados los más frecuentes son: diabetes, Parkinson, depresión, incontinencia, alteraciones musculares, alteraciones visuales, conducta sedentaria e ingesta de alcohol.

El control de los accidentes se basa en el conocimiento de la influencia de los factores etiológicos (riesgos ambientales y comportamientos a riesgo) y en la adopción de estrategias preventivas y la vigilancia conforma un requisito básico de todas las partes implicadas.

Con el propósito de evaluar la accidentalidad en mayores de la CAPV y diseñar una intervención que minimice los riesgos de accidentes de este grupo se establece un grupo de trabajo multidisciplinar. Para llevar a cabo esta evaluación, se pone en marcha un estudio poblacional que permita:

- Conocer la incidencia de los accidentes en las personas mayores de 64 años no institucionalizadas residentes en la CAPV.
- Conocer los factores de riesgo que influyen en la accidentalidad.
- Elaborar un perfil de riesgo individual con las características clínico-epidemiológicas de los accidentados.

Material y método:

Seguimiento de una población de individuos mayores de 64 años en base a una red vigía. La red de vigía está integrada por 44 equipos formados por médico/a y enfermera/o de atención primaria de diferentes centros de salud de toda la CAPV. La población sometida a vigilancia activa es de 15.463 mayores de 64 años, no institucionalizados. La distribución por Territorio Histórico es la siguiente: 16 % Araba, 41 % Bizkaia y 43% Gipuzkoa.

Se definió caso: residente de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) de edad superior a 64 años, que durante el periodo comprendido entre el 15 de febrero de 2012 a 14 de febrero de 2013 presente "un suceso no premeditado cuyo resultado es un daño corporal identificable".

Se preguntaba a los/las pacientes mayores de 64 años, que acudían a consulta por otros motivos, si habían sufrido algún accidente durante el periodo de estudio.

Criterios de exclusión:

- Personas institucionalizadas en residencias públicas o privadas
- Pacientes atendidos por el equipo vigía, pero que no pertenecen a su cup (desplazados o de otros cupos)

A cada caso se le realizaba una encuesta diseñada para este estudio en la que se recogían datos sociodemográficos, información sobre antecedentes de salud y valoración de la dependencia (Escala Barthel), además de la información referida al accidente. También se obtuvo información sobre la patología crónica de los accidentados a partir de la "base de Datos de Estratificación Poblacional del País Vasco".

Los vigías enviaban a la Unidad de Epidemiología la declaración del caso el día en el que se recogía la información. Semanalmente se notificaba la no existencia de casos y en caso de ausencia se delegaba esta responsabilidad.

Las Unidades de Epidemiología han sido las encargadas de informatizar los datos y coordinar la RED VIGÍA en su Territorio.

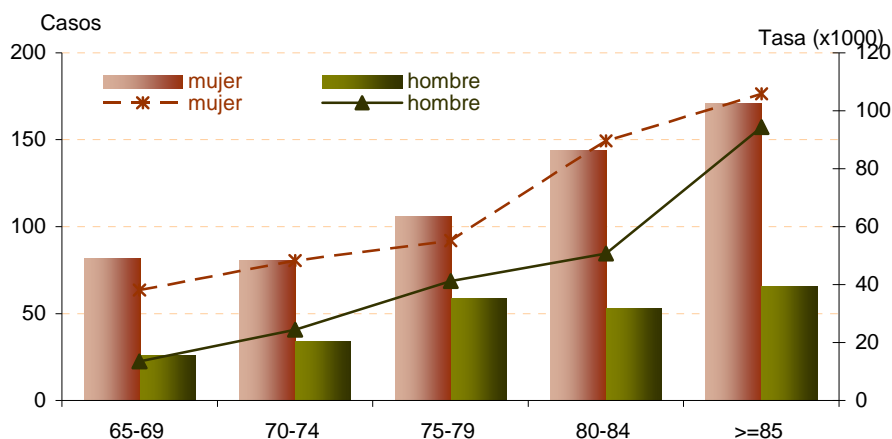
Resultados preliminares (periodo 15 febrero 2012 -15 de noviembre de 2012)

Durante los nueve primeros meses de vigilancia se han declarado 823 accidentes. Se presentan los resultados en 3 apartados: resultados sociodemográficos, antecedentes de salud y datos relativos a los accidentes.

1. Datos socio-demográficos:

Edad y sexo. El 71% de los accidentes se produjeron en mujeres; la edad media de los afectados fue 80 años para ambos sexos. En el gráfico 5.21 se observa que la incidencia aumenta al aumentar la edad y que siempre es superior entre las mujeres.

Gráfico 5.21: Accidentes declarados por edad y sexo. Red Vigía. CAPV. 15 febrero-15 noviembre



El **domicilio** de los afectados fue Bizkaia (42%), Gipuzkoa (38%) y Araba (20%). Si tenemos en cuenta la población de mayores atendida por los vigías, se recogieron 67, 54 y 47 accidentes por 1.000 personas en Araba, Bizkaia y Gipuzkoa respectivamente.

Nivel de estudios. Se dispone de datos en el 98% (805) de los accidentes. El porcentaje de hombres con estudios medios y superiores es mayor entre los hombres; hay más mujeres con estudios básicos y sin estudios.

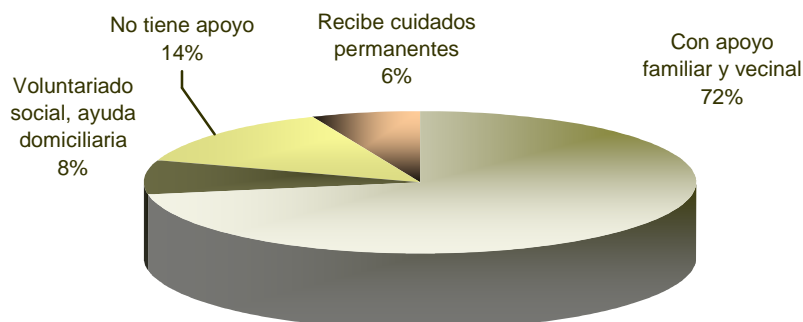
Situación familiar: Hubo un mayor porcentaje de mujeres que vivían solas (30%) que de hombres en la misma situación (16%); entre los que vivían solos, 3 de cada 10 mujeres y 4 de cada 10 hombres no tenían hijos o, si los tenían, estos vivían lejos.

Tabla 5.6: Situación familiar de los mayores de 64 años accidentados. Red Vigía. CAPV. 15 febrero-15 noviembre

Situación familiar	Mujeres	Hombres
	N (%)	N (%)
Vive con familia sin dependencia físico/ psíquica	140 (24,2)	50 (21,1)
Vive con cónyuge de similar edad	160 (27,6)	100 (42,2)
Vive con familia y/o cónyuge y presenta algún grado de dependencia	105 (18,1)	49 (20,7)
Vive solo y tiene hijos próximos	121 (20,9)	23 (9,7)
Vive solo y carece de hijos o éstos viven alejados	53 (9,1)	15 (6,3)
Total	579	237

Respecto al **apoyo de la red social**, consta esta información en 677 (82%) del total de casos y entre ellos 92 (14%) refirieron falta de apoyo y el 72% no recibió apoyo.

Gráfico 5.22: Apoyo de la red social recibido por los mayores de 64 años accidentados. Red Vigía. CAPV. 15 febrero-15 noviembre



Tipo de vivienda: un 26% de los mayores no tenían ascensor, 54% tenían escaleras para acceder a la vivienda y 12% escaleras dentro de la propia vivienda. No salían del domicilio un 6%.

2. Antecedentes de salud

La media de **peso** de los accidentados fue: 77 kilos en los hombres (rango: 44-157) y de 67 en la mujeres (rango: 34-156). Disponemos del Índice de Masa Corporal (IMC) en el 92% de los casos. Según el IMC eran obesos el 58% de los accidentados. La distribución por grados de obesidad y sexo se representa a continuación.

La información sobre **consumo de alcohol** consta en 815 de los 823 accidentados; 63% (515) eran bebedores moderados y 1,6% (13) bebedores de riesgo o problema.

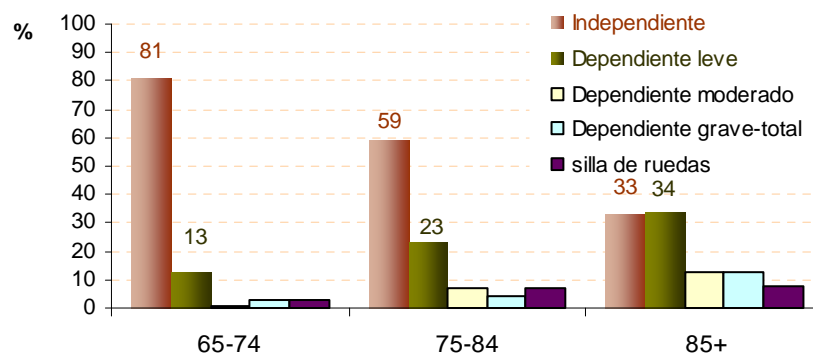
El 62% de las personas accidentadas eran activas, 36% sedentarias y un 2% estaban inmovilizadas. El porcentaje de mujeres sedentarias es ligeramente superior (37%) al de hombres sedentarios (35%). La actividad física disminuye con la edad, siendo en los mayores de 85 años mayor el porcentaje de accidentados sedentarios.

Respecto al **número de ingresos durante el año anterior**, al menos 159 (20%) accidentados referían el antecedente de 1 o más ingresos en el año anterior.

En cuanto al **consumo de fármacos durante las 6 semanas previas al accidente**, el 77% (625/810) había consumido "tres o más fármacos", el 17% (138/810) "menos de tres" y solo el 6% (47/810) no tomaba ninguno. Un 49% (392/809) tomaba psicofármacos; la mujeres consumen más psicofármacos (52%) que los hombres (40%).

La **valoración de dependencia** según la escala de Barthel se representa en la gráfica siguiente. No se observan diferencias significativas entre los dos sexos. Un 57% de los accidentados son independientes, porcentaje que varía según la edad.

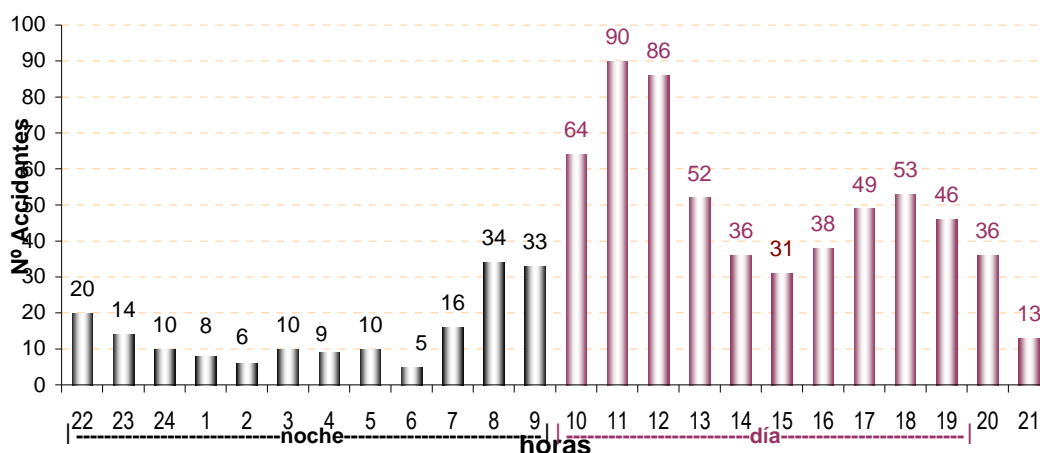
Gráfico 5.23: Escala de Barthel. Grados de dependencia según el sexo Red Vigía. CAPV. 15 febrero-15 noviembre



3. Datos relativos al accidente

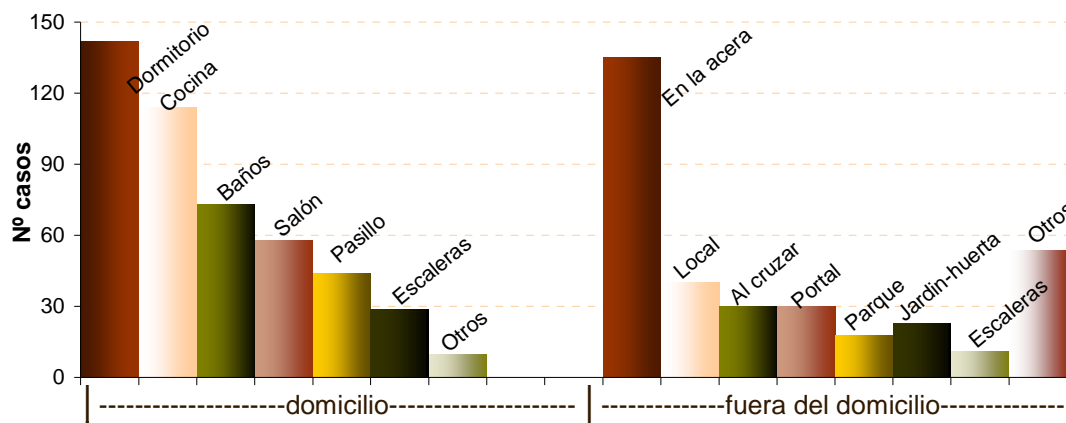
Tiempo. Conocemos la hora del accidente del 93% (769) de los casos. El 23% se han producido entre las 10 de la noche y 10 de la mañana se han producido el 23%. Las horas con mayor accidentalidad son las de la mañana, entre las 10 y las 14 horas, en las que se ha producido el 38% de los accidentes declarados. Hubo otro pico de incidencia a la tarde, entre las 17 y las 19 horas, con un 20% de los accidentes.

Gráfico 5.24: Hora del día en que se produce el accidente. Red Vigía. CAPV. 15 febrero-15 noviembre



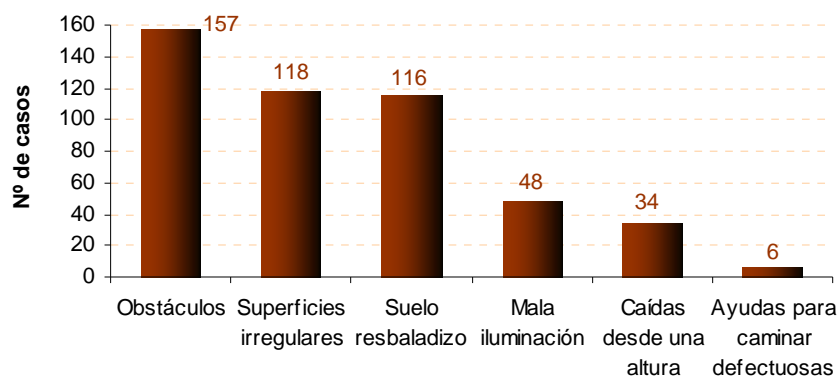
Lugar del accidente: el 57% de los accidentes se ha producido en el domicilio del afectado. Dentro del domicilio, por orden de frecuencia: en el dormitorio (30%), en la cocina (24%) y en el baño (15%). Entre los accidentes ocurridos fuera del domicilio, el 40% se producen en la acera

Gráfico 5.25: Lugar del accidente. Red Vigía. CAPV. 15 febrero-15 noviembre



Tipo de accidente: 750 (91%) fueron caídas, 20 (2,4%) quemaduras y el resto golpes, heridas y un atragantamiento.

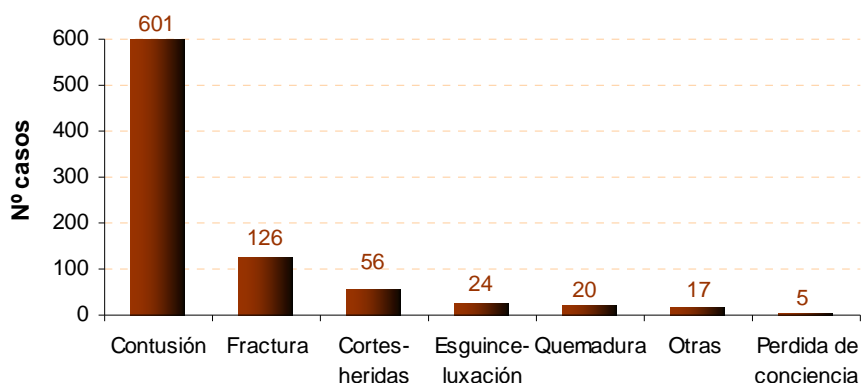
Motivo del accidente. Entre los factores intrínsecos citados con más frecuencia están las alteraciones de la marcha por déficit muscular o del equilibrio (22%), el mareo (6 %) y el miedo a caerse (2%); otros motivos referidos son el fallo de la pierna-pie, mal cálculo de la distancia y trastornos neurológicos como ictus previo, parkinson, o demencia. Los motivos extrínsecos declarados con más frecuencia han sido: obstáculos, superficies irregulares, suelo resbaladizo y mala iluminación.

Gráfico 5.26: Causas extrínsecas de los accidentes. Red Vigía. CAPV. 15 febrero-15 noviembre

Ha habido 9 accidentes de tráfico. En seis casos los accidentados eran peatones y en los otros tres accidentes los accidentados eran: copiloto, conductor y ciclista.

Datos relativos a la lesión.

Tipo de lesión. La lesión más frecuente ha sido la contusión (73%), seguida por fracturas (15%), cortes-heridas (7%) y quemaduras (2 %).

Gráfico 5.27: Tipos de lesiones. Red Vigía. CAPV. 15 febrero-15 noviembre

Localizaciones anatómicas. Por orden de frecuencia han sido: extremidades inferiores (40%), cabeza (30%), extremidades superiores (29%) y tronco (28%). Hay que tener en cuenta que puede darse más de una localización en el mismo accidente. Si consideramos el accidente con fractura, la localización de la misma ha sido: extremidades inferiores 48% (60), extremidades superiores 32%(40), tronco 25% (31) y cabeza 5% (6).

Tipo de asistencia. Los tipos de asistencia no son excluyentes. Un 84%(695) recibieron asistencia domiciliaria, 59 % (486) fueron atendidos en la consulta, 71% (584) en urgencias hospitalarias y 6,1% (50) fueron ingresados.

Antecedente de accidente en el año anterior. Un 30% (247/814) de los pacientes declararon haber tenido otro accidente el año anterior. Durante los nueve meses analizados hubo 62 personas que habían tenido más de un accidente previo: 50 personas dos accidentes, 11 personas tres y una cuatro.

Observaciones

El resumen de la información recogida durante los nueve primeros meses demuestra que la Red Vigía puesta en marcha en la CAPV para investigar los accidentes en mayores de 64 años es una herramienta útil para cumplir con los objetivos planteados: conocer la incidencia de los accidentes, conocer los factores de riesgo, elaborar un perfil de riesgo individual y, en consecuencia, diseñar una intervención que reduzca o minimice los riesgos de accidentes de este grupo de población.

Hay que enfatizar que, con la colaboración de la red vigía de atención primaria, por su proximidad a la población mayor, existe una gran oportunidad de disponer de esta información y que la información recogida correspondiente a los aspectos sociodemográficos, antecedentes de salud y datos relativos a los accidentes ha sido completa y exhaustiva, en una importante proporción.

6 Morbilidad hospitalaria

El Conjunto Mínimo Básico de datos (CMBD) constituye un grupo de datos clínico-administrativos sobre los pacientes atendidos en los hospitales, que sintetiza la información contenida en el alta hospitalaria. Se presenta un análisis básico de los datos del registro del año 2011 correspondientes a Gipuzkoa. Primeramente se presentan los principales datos de la actividad hospitalaria de los hospitales públicos y privados del territorio y a continuación se presenta el perfil de morbilidad de los residentes en Gipuzkoa ingresados en cualquiera de los hospitales de la C.A.P.V. Siempre la unidad de análisis es el alta, por lo que un mismo paciente puede tener más de un alta por la misma o por diferente enfermedad. Para analizar el motivo de ingreso se toma el diagnóstico principal del alta.

Registro del CMBD del Alta Hospitalaria de los Hospitales de Gipuzkoa

El registro recibe información de los 11 hospitales de agudos (cinco hospitales de Osakidetza y 6 hospitales de titularidad privada) y los dos hospitales de media-larga estancia no psiquiátrica (un hospital público y uno privado). El número total de altas producidas en el año 2011 en estos hospitales fue de 108.086, de las que 105.529 (97,6%) se dieron en centros de agudos y 2.557 (2,4%) en los hospitales de media-larga estancia. Las altas en los hospitales de corta estancia sumaron un total de 488.455 días de estancia lo que supone una estancia media de 4,63 días (DE: 7,24). Las altas registradas en los hospitales de media-larga estancia sumaron 61.271 días de estancia, con una estancia media de 23,96 días (DE: 23,63).

En la tabla adjunta se presenta, por sexo y grupos de edad, el número de altas, el total de días de estancia generados por ellas y la estancia media correspondiente.

Tabla 6.1: Nº de altas, días de estancia y estancia media. CMBD 2011.

	Nº de altas (%)	Nº días de estancia (%)	Estancia media (DE)
Hombres	52.335 (48,4)	283.466 (51,6)	5,4 días (9,02)
Mujeres	55.751 (51,6)	266.260 (48,4)	4,8 días (8,06)
0 - 14 años	5.607 (5,2)	25.919 (4,7)	4,6 días (9,81)
15-34 años	13.902 (12,9)	43.010 (7,8)	3,1 días (6,17)
35-64 años	38.962 (36,0)	161.395 (29,4)	4,1 días (7,49)
>=65 años	49.611 (45,9)	319.402 (58,1)	6,4 días (9,48)
N.C.	0	0	--
TOTAL	108.086 (100%)	549.726(100%)	5,1 días (8,54)

De las altas registradas en los hospitales de agudos, 25.654(24% del total) corresponden a actividades del hospital de día con estancia 0. El 40% de estas altas (10.356 altas) tienen un diagnóstico del grupo de enfermedades del sistema nervioso y órganos sensoriales, de las que el 75% presentan un diagnóstico de catarata.

Tabla 6.2: Distribución porcentual según diagnóstico principal por grandes grupos y tipo de centro. CMBD Hospitales de Gipuzkoa, 2011.

CIE 9-MC	Diagnósticos	H. de agudos		H. de media-larga estancia	
		Total altas (%)	Altas con estancia 0 (% de línea)	Altas	%
001-139	Infecciosas y parasitarias	1.403 (1,3)	74 (5,3)	21	0,8
140-239	Tumores	9.464 (9,0)	1.737 (18,4)	257	10,1
240-279	Endocrino-metabólicas	1.601 (1,5)	179 (11,2)	22	0,9
280-289	Sangre y órganos hematopoyéticos	1.417 (1,3)	627 (44,2)	20	0,8
290-319	Trastornos mentales	1.482 (1,4)	51 (3,4)	19	0,7
320-389	Sistema nervioso y órganos sensoriales	12.368 (11,7)	10.356 (83,7)	22	0,9
390-459	Sistema circulatorio	12.492 (11,8)	1.680 (13,4)	127	5,0
460-519	Aparato respiratorio	10.421 (9,9)	861 (8,3)	281	11,0
520-579	Aparato digestivo	11.542 (10,9)	1.897 (16,4)	44	1,7
580-629	Aparato genito-urinario	6.005 (5,7)	1.127 (18,8)	42	1,6
630-676	Embarazo, parto y puerperio	9.224 (8,7)	851 (9,2)	-	-
680-709	Piel y tejido conjuntivo	1.368 (1,3)	362 (26,5)	18	0,7
710-739	Sistema osteomuscular	10.537 (10,0)	2.950 (28,0)	7	0,3
740-759	Congénitas	524 (0,5)	180 (34,4)	-	-
760-779	Patología perinatal	916 (0,9)	23 (2,5)	-	-
780-799	Signos y síntomas mal definidos	4.323 (4,1)	272 (6,3)	68	2,7
800-999	Traumatismos y envenenamientos	6.739 (6,4)	750 (11,1)	28	1,1
V01-V82	Código V	3.680 (3,5)	1.669 (45,4)	1.581	61,8
	Sin código	23	8	--	--
	TOTAL	105.529 (100)	25.654 (24,3)	2.557	100

Las patologías que más altas generaron en los hospitales de agudos de Gipuzkoa durante el año 2011 fueron las enfermedades del sistema circulatorio, sistema nervioso y órganos sensoriales y del aparato digestivo. En los hospitales de media-larga estancia más del 60% de las altas presenta un Código V en el diagnóstico principal.

En el 3,5% de las altas con ingreso (estancia igual o superior a un día) se produce el fallecimiento en el hospital, porcentaje que supone el 2,9 para los hospitales de agudos y el 22,8% para los hospitales de media-larga estancia.

Del total de altas registradas en el conjunto de los hospitales de Gipuzkoa, el 94,4% corresponden a residentes en este territorio histórico, el 3,1% a residentes en Bizkaia y el 1,1% a residentes en Navarra. El 76,5% de las altas generadas en los hospitales de agudos se dieron en hospitales de Osakidetza y el 23,5% en hospitales privados. Dentro los hospitales públicos, el 65,8% de las altas correspondieron al Hospital Donostia, el 10,5% al Hospital de Zumarraga, el 8,7% al Hospital de Mendara, el 8,5% al Hospital Bidasoa y el 6,5% al Hospital del Alto Deba. De las altas generadas en los hospitales privados, el 45% corresponden a la Policlínica, el 20% a la Clínica de la Asunción, el 13,5% a la Clínica el Pilar, el 11% al Onkologikoa, el 8,6% a Quirón y el 1,8% a Pakea.

Morbilidad Hospitalaria según sexo y grupos de edad

Se presenta el perfil de morbilidad hospitalaria de los residentes en Gipuzkoa a partir de las altas con hospitalización convencional, que incluye todos los ingresos con 1 ó más días de estancia así como los ingresos urgentes con estancia menor de 1 día producidos en todos los hospitales de la CAPV (se han excluido todos los procesos programados ambulatorios, en el que se incluyen todos los ingresos programados con estancia 0);

la población residente en Gipuzkoa durante el 2011 ha sido facilitada por el Instituto Vasco de Estadística / EUSTAT. En 2011 se han producido un total de 81.995 altas con hospitalización convencional lo que supone una tasa bruta de 116,6 altas/1.000 hab.; del total de altas, 40.358 corresponden a varones (tasa

Tabla 8.3: Nº de altas con hospitalización convencional y tasa/1.000 por edad y sexo. C.M.B.D. Hospitales CAPV. 2011.

	Hombres (tasa)	Mujeres ⁺ (tasa)	Total (tasa)
0-14	2.600 (50,4)	1.933 (39,4)	4.533 (45,1)
15-34	3.265 (40,9)	7.878 (104,0)*	11.143 (71,6)
35-64	14.986 (96,0)	13.773 (89,4)**	28.759 (92,7)
>=65	19.507 (341,5)	18.013 (227,1)	37.520 (275,0)
Total (tasa)	40.358 (117,1)	41.597 (116,3)[§]	81.955 (116,6)

* 35,1/1.000 excluyendo altas por embarazo, parto o puerperio

** 69,6/1.000 excluyendo altas por embarazo, parto o puerperio

§ 93,0/1.000 excluyendo altas por embarazo, parto o puerperio

de 117,1/1000 hab.) y 41.597 a mujeres (tasa de 116,3/1.000 hab.); si se excluyen las altas debidas a embarazo, parto y puerperio, la tasa en las mujeres desciende a 93,0 altas/1.000 hab.

La edad media de la población con hospitalización convencional es de 57,8 años, 59,3 años para los hombres y 56,5 para las mujeres, cifra que sube a 62 años si se excluyen las altas del grupo embarazo, parto o puerperio. En la tabla 8.3 se presenta el número de altas por grupo de edad y sexo y su tasa correspondiente. Si se excluyen las altas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio, en todos los grupos de edad la tasa de altas de los hombres supera a la de las mujeres, y en ambos sexos la tasa más baja se observa en el grupo de 15-34 años. El 46% de las altas con hospitalización convencional se han producido en los mayores de 64 años, altas que suponen el 58% del total de días de estancia.

El patrón de morbilidad es diferente según la edad y el sexo (gráfico 8.1). En el grupo de **menores de 15 años** las tres principales causas de ingreso para ambos sexos fueron las enfermedades del aparato respiratorio (1.110 altas), patología perinatal (880 altas) y enfermedades del aparato digestivo (413 altas), suponiendo en conjunto el 53% de las altas con hospitalización convencional de este grupo. Dentro de la patología respiratoria, la causa más frecuente de ingreso ha sido la patología crónica de amígdalas y adenoides; en segundo lugar aparece bronquitis/bronquiolitis aguda y en tercer lugar el asma. En la patología perinatal los diagnósticos más frecuentes han sido los trastornos relacionados con la gestación acortada y el bajo peso en el nacimiento, con infecciones propias del período perinatal y con el diagnóstico otra ictericia perinatal (CIE 9: 774). El 49% de los ingresos por patología del aparato digestivo presenta un diagnóstico de apendicitis aguda.

En el **grupo de 15-34 años**, las principales causas de hospitalización convencional en los varones se relacionan con los traumatismos y envenenamientos (634 altas), el sistema osteomuscular (531 altas) y el aparato digestivo (499 altas). En el apartado de traumatismos y envenenamientos el diagnóstico más frecuente, con el 7% de las altas de este grupo, es el esguince de rodilla, seguido de las fracturas de huesos faciales, radio y cúbito, y tobillo. El 50% de los diagnósticos relacionados con el sistema osteomuscular corresponden al código 717 de la CIE9 (trastorno interno de rodilla). Dentro del aparato digestivo, el 31% de las altas presentan un diagnóstico de apendicitis aguda.

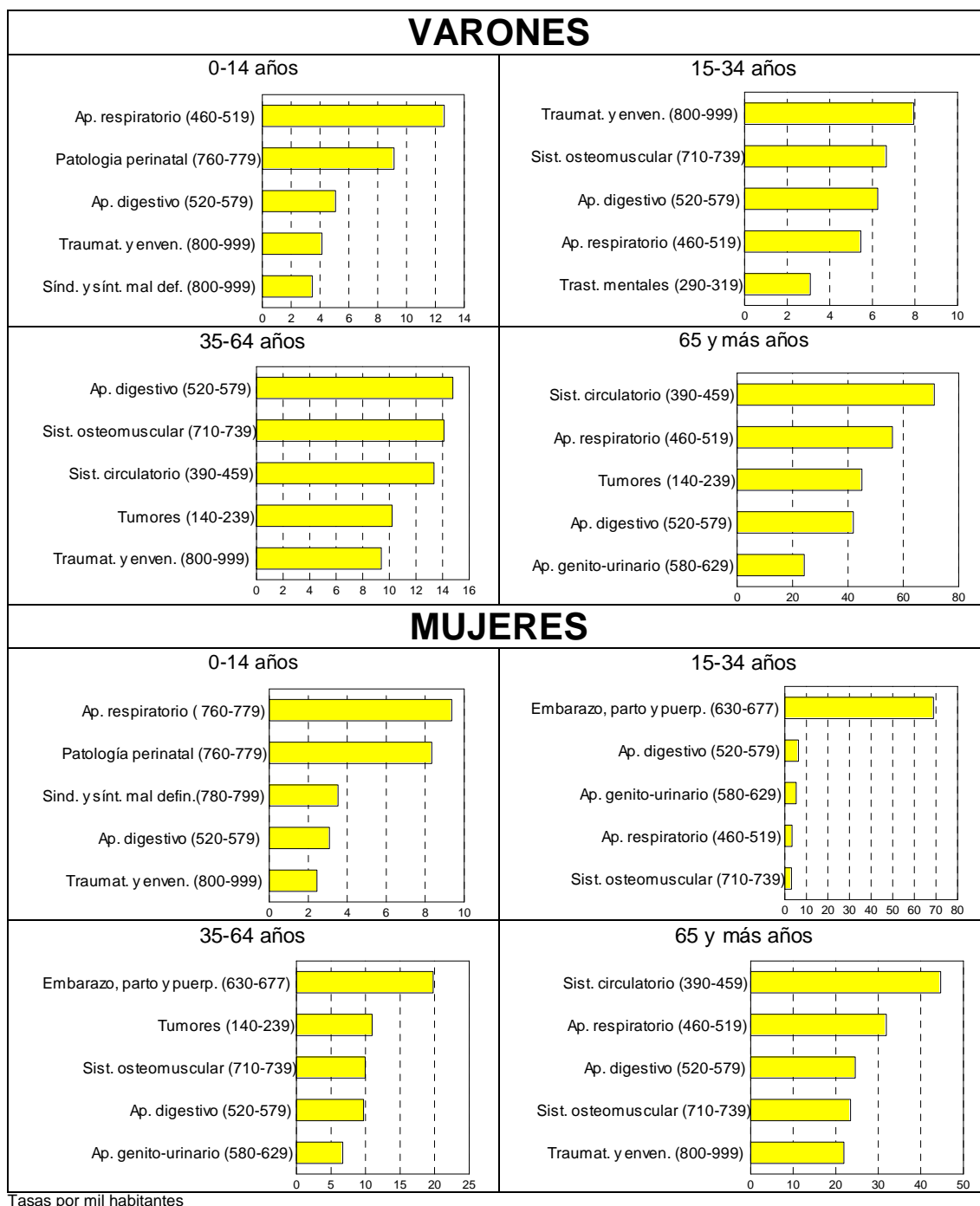
En las mujeres de este grupo de edad, las altas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio suponen el 66% del total (5.222 altas), seguidas de las altas relacionadas con el aparato digestivo (484 altas) y el aparato génito-urinario (399 altas); en el aparato digestivo destacan los diagnósticos de coledocistitis y apendicitis aguda; los diagnósticos más frecuentes del aparato génito-urinario están relacionados con patología benigna de la mama, trastornos no inflamatorios de ovario, trompa de Falopio y ligamento ancho, infecciones renales y endometriosis.

En el **grupo de 35-64 años**, las principales causas de hospitalización convencional en varones se relacionan con el aparato digestivo (2.306 altas), el sistema osteomuscular (2.204 altas) y el sistema circulatorio (2.086 altas). El 30% de las altas con patología digestiva presentan algún diagnóstico relacionado con una hernia de la cavidad abdominal. Entre los diagnósticos del sistema osteomuscular, predominan los relacionados con trastornos internos de la rodilla (34% de las altas de este grupo). La cardiopatía isquémica está presente en el 28% de las altas del sistema circulatorio, correspondiendo la mitad de ellas (243 altas) a un diagnóstico de infarto agudo de miocardio; el 14% de las altas de este grupo presentan un diagnóstico de enfermedad cerebro-vascular, correspondiendo la mitad de ellas (147 altas) a una oclusión de arterias cerebrales.

Los motivos de hospitalización convencional más frecuentes en las mujeres de este grupo de edad, siguen estando relacionados con el embarazo, parto y puerperio (22% de las altas: 3.048 altas); a continuación se encuentran los tumores (1.687 altas) y el sistema osteomuscular (1.534 altas). Entre los tumores, el diagnóstico más frecuente es la neoplasia maligna de mama (20% de los diagnósticos del grupo), seguido del leiomioma uterino (14% de las altas del grupo). Dentro de la patología del sistema osteomuscular los diagnósticos más frecuentes se relacionan con trastornos internos de la rodilla (23% del grupo) y con deformaciones adquiridas del dedo gordo del pie (15%).

En los **mayores de 64 años**, las dos primeras causas de hospitalización convencional en ambos sexos son las enfermedades del sistema circulatorio (4.068 altas en hombres y 3.542 en mujeres) y aparato respiratorio (3.205 y 2.531 altas respectivamente). En los hombres la tercera causa son los tumores (2.572 altas), mientras que en las mujeres son las enfermedades del aparato digestivo (1.952 altas). En el sistema circulatorio predominan, tanto en hombres como en mujeres, los diagnósticos de insuficiencia cardiaca (20% y 23% de los diagnósticos respectivamente), enfermedad cerebro-vascular (21% de las altas del grupo en ambos sexos), cardiopatía isquémica (18% vs 10%) y las disritmias cardíacas (11% vs 15%). En el aparato respiratorio, en los hombres, los tres principales grupos diagnósticos son el fracaso respiratorio, la EPOC y asociadas y la neumonía y (30%, 25% y 24% respectivamente de las altas de este grupo); en las mujeres los diagnósticos más frecuentes son el fracaso respiratorio, diagnósticos de patología respiratoria no especificados y la neumonía (34%, 25% y 20% respectivamente). Los diagnósticos del grupo de tumores más frecuentes en los hombres son la neoplasia maligna de próstata y de vejiga. En los diagnósticos del aparato digestivo en las mujeres predomina la coledocistitis con el 20% de los diagnósticos de este grupo.

Gráfico 8.1: Principales causas de hospitalización convencional por grupo de edad y sexo en residentes en Gipuzkoa (tasa/1000 hab.). Hospitales de la CAPV. CMBD 2011.



7 Mortalidad en el Territorio Histórico de Gipuzkoa. Año 2010

Introducción

En este apartado se presenta información de la mortalidad de individuos residentes en el Territorio Histórico de Gipuzkoa utilizando datos del Registro de Mortalidad de la CAPV para el año 2010.

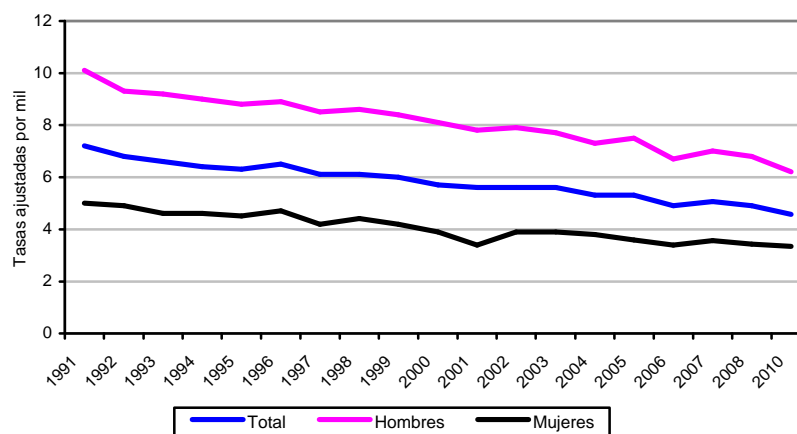
Se presenta un análisis de mortalidad por causas, sexo, y grupo de edad. Los indicadores que se calculan son tasas brutas, mortalidad proporcional, tasas estandarizadas por edad, la esperanza de vida al nacer, la mortalidad prematura mediante el cálculo de los Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP) y el análisis de la mortalidad infantil. También se realiza la comparación con los objetivos del Plan de Salud. Para la codificación de la causa básica de defunción se utiliza la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10); para las tasas la población del padrón del año 2010. El Instituto vasco de Estadística facilita el número de nacimientos ocurridos en este período, necesario para el cálculo de las tasas de mortalidad infantil. Para la estandarización de tasas se ha utilizado la población europea como referencia.

Mortalidad general 2010

Durante el año 2010 se produjeron en Gipuzkoa un total de 6.130 defunciones de las cuales 3.131 (51.07%) fueron hombres y 2.999 (48.93%) en mujeres. La tasa de mortalidad general fue de 879.30 por 100.000 habitantes, 914.82 hombres y 845.01 mujeres por 100.000.

La tasa estandarizada por edad a la población europea, es de 4.58 por mil; 6.20 por mil para los hombres y 3,35 por mil la de las mujeres. Como se puede observar en el gráfico 7.1, las tasas estandarizadas mantienen una tendencia descendente desde 1991.

Gráfico 7.1: Evolución mortalidad general. Tasas por mil habitantes estandarizadas por edad de la población europea, Gipuzkoa 1991-2010



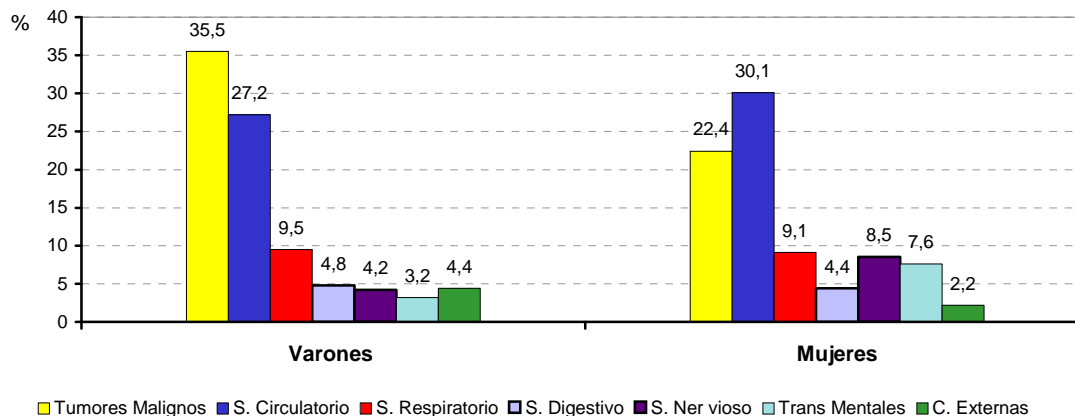
Mortalidad proporcional

La primera causa de muerte en el año 2010 han sido los tumores malignos con un 29.1% de todos los fallecimientos. El sistema circulatorio, con un 28.6%, fue la segunda causa y las enfermedades del sistema respiratorio la tercera causa con el 9.3% de los fallecimientos.

En los hombres, las tres primeras causas han sido igualmente los tumores, las enfermedades del aparato circulatorio y las enfermedades del aparato respiratorio con porcentajes del 35.5%, 27.2% y 9.5% respectivamente.

En el caso de las mujeres, sin embargo, la primera causa fueron las enfermedades del sistema circulatorio que supusieron un 30.1% de todos los fallecimientos, la segunda los tumores con un 22.4% de los fallecimientos y la tercera las enfermedades del sistema respiratorio responsables del 9.1% de las muertes (Gráfico 7.2).

Gráfico 7.2: Mortalidad proporcional. Porcentaje de mortalidad por grandes grupos de enfermedades y sexo, Gipuzkoa 2010



Mortalidad por causas

Grandes Grupos de Causas de Muerte

La tabla 7.1 muestra la distribución de las defunciones según sexo de los 19 grandes grupos de causas de muerte y las tasas estandarizadas por edad a la población europea. Tanto en hombres como en mujeres la tasa de mortalidad más alta corresponde al grupo de tumores. Las tasas son más altas en hombres que en mujeres en todos los grupos.

Tabla 7.1: Mortalidad por grandes grupos de causas y sexo. Tasas por cien mil habitantes estandarizadas por edad a la población europea, Gipuzkoa 2010.

Grupo	Códigos		Hombres		Mujeres		Total	
			Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
I	A, B	E. infecciosas y parasitarias	50	9.7	44	4.8	94	6.9
II	C, D ₀₀₋₄₉	Tumores	1148	232.1	706	109.5	1854	161.4
III	D ₅₀₋₈₉	E. sangre y órganos hematopoyéticos	12	2.2	19	1.6	31	2.0
IV	E	E. endocrinas, nutricionales y metabólicas	97	17.7	133	13.3	230	15.5
V	F	Trastornos mentales y del comportamiento	101	18.6	228	19.1	329	19.4
VI	G	Enfermedades del sistema nervioso	131	24.8	255	25.9	386	26.1
VII	H ₀₀₋₅₉	Enfermedades del ojo	0	0	0	0	0	0
VIII	H ₆₀₋₉₅	Enfermedades del oído	0	0	0	0	0	0
IX	I	Enfermedades del sistema circulatorio	852	162.5	904	83.5	1756	117.8
X	J	Enfermedades del sistema respiratorio	296	55.4	274	25.7	570	36.9
XI	K	Enfermedades del sistema digestivo	149	30.8	133	15.1	282	22.13
XII	L	Enfermedades de piel y tejido subcutáneo	5	0.8	11	0.9	16	0.8
XIII	M	E. sistema osteomuscular y tej. conjuntivo	24	4.4	49	4.8	73	4.5
XIV	N	Enfermedades del sistema genitourinario	49	9.1	68	5.8	117	7.2
XV	O	Embarazo, parto y puerperio	0	0	0	0	0	0
XVI	P	Afecciones perinatales	1	0.4	5	2.3	6	1.3
XVII	Q	Malformaciones congénitas, cromosómicas	8	2.5	7	1.8	15	2.1
1'XVIII	R	Causas mal definidas	68	13.4	95	8.6	163	10.8
XIX	V-Y	Causas externas	139	32.5	67	10.6	206	21.0
Total			3131	619.8	2999	335.0	6130	457.9

Principales causas de muerte y tasas de mortalidad por sexo

La tabla 7.2 muestra tasas de mortalidad estandarizadas por edad para las principales causas, tanto en hombres como en mujeres. Los tumores malignos de tráquea, bronquios y pulmón y la cardiopatía isquémica son las dos principales causas de defunción, siendo sus tasas respectivas 33,2 y 31,9 por 100.000 habitantes. En los hombres, la cardiopatía isquémica se sitúa en primer lugar y el tumor maligno de bronquios y pulmón ocupa el segundo lugar de importancia con tasas de 54,6 y 54,3 por 100.000. Las tercera y cuarta causas son las enfermedades cerebrovasculares y los tumores malignos de colon y recto.

En las mujeres, las principales causas son las enfermedades cerebrovasculares y los trastornos mentales orgánicos con tasas de 21,2 y 18,6 por cien mil. Les siguen el tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón y la cardiopatía isquémica.

Tabla 7.2: Mortalidad por las principales causas de muerte y sexo. Tasa por cien mil habitantes estandarizada por edad de la población europea, Gipuzkoa 2010.

Causa	Código	Total		Hombres		Mujeres	
		Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa
Cardiop. isquémica	I 20-25	441	31.9	282	54.6	159	15.2
E. cerebrovascular	I 60-69	417	26.9	184	34.4	233	21.2
T.M. tráq. bronq. pulmón	C 33-34	326	33.2	252	54.3	74	16.0
EPOC y enf. afines	J 40-44, 47	279	18.2	168	31.6	111	10.5
T.M. colon-recto	C 18-21	267	21.5	177	33.6	90	12.8
Insuf. cardíaca	I 50	242	15.0	91	17.7	151	13.2
Trast. mentales org.	F 00-09	317	18.3	92	16.7	225	18.6
Accidentes tráfico	V 01-89	33	4.2	27	6.6	6	1.9
Diabetes	E 10-14	183	12.0	80	14.3	103	10.0
T.M. estómago	C 16	124	10.8	71	14.7	53	7.8
T.M. mama	C 50	85	13.2			85	13.2
Cirrosis	K 70,73,74, 76.9	109	11.2	71	16.4	38	6.5
Alzheimer	G 30	214	12.4	49	8.5	165	14.3
T.M. próstata	C 61	103	17.8	103	17.8		
Enf. hipertensiva	I 10-15	182	11.7	68	12.9	114	10.2
Neumonía	J 12-18	95	6.0	43	7.8	52	5.0
T.M. vejiga	C 67	91	6.8	74	13.7	17	2.2
SIDA/VIH	B 20-24/ R75	12	1.5	10	2.6	2	0.5

Principales causas de muerte y tasas de mortalidad por sexo y grupo de edad

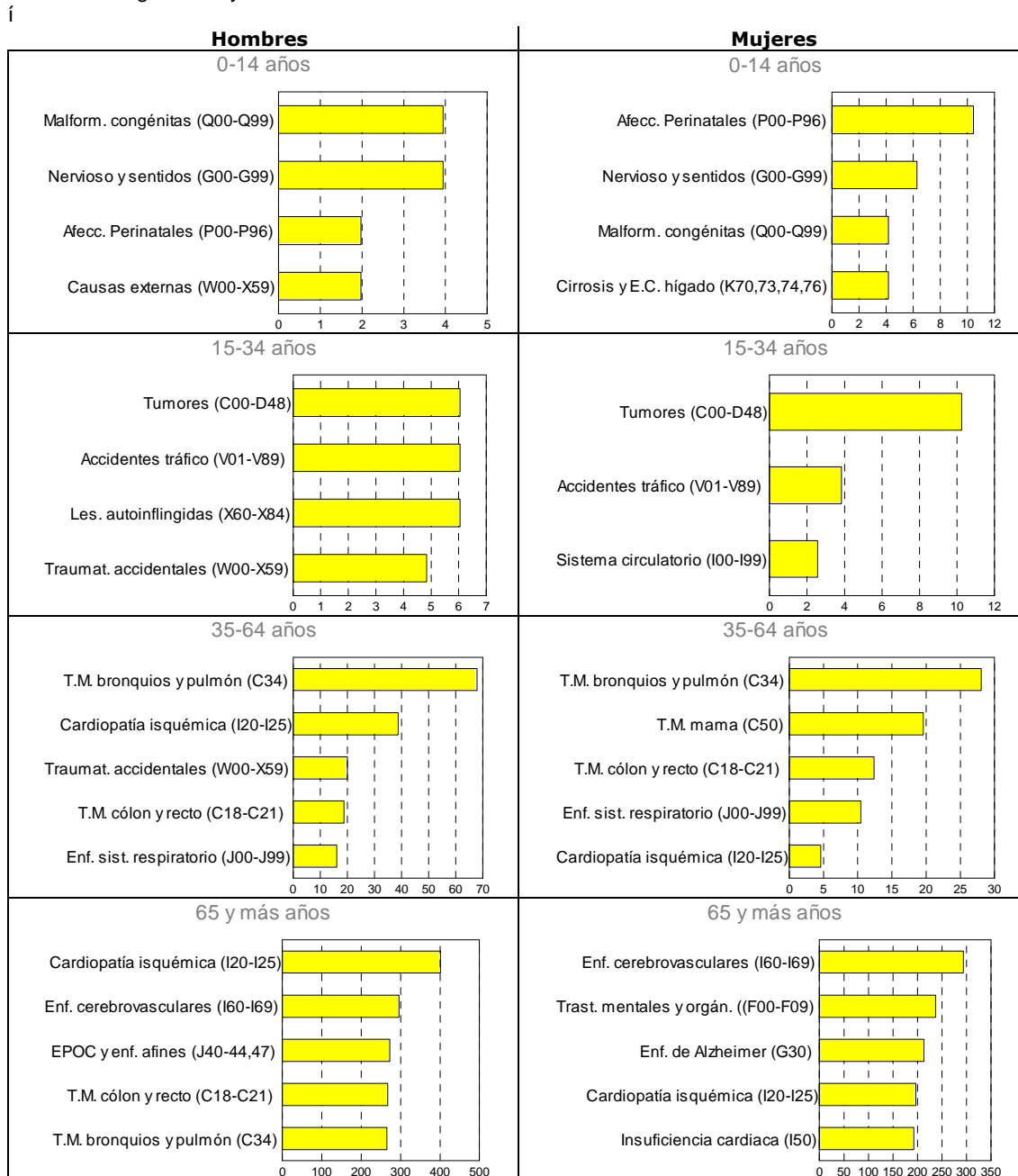
Las causas de muerte son distintas según la edad. Entre los menores de 15 años fueron 23 los fallecidos (tasa de 23.3 por 100.000). Las tres primeras causas han sido las afecciones perinatales, enfermedades del sistema nervioso y las malformaciones congénitas con tasas de 6.1, 5.1, y 4.1 por 100.000 respectivamente.

En el grupo de edad de 15 a 34 años las primeras causas han sido los tumores y los accidentes de tráfico con tasas de 8,1 y 4,9 por 100.000 respectivamente.

Entre la población de 35-64 años el tumor maligno de bronquios y pulmón es la primera causa (48 por 100.000), la cardiopatía isquémica la segunda (21,7 por 100.000) y los tumores de colon y recto la tercera (15,6 por 100.000).

Para los mayores de 65 años, las enfermedades cerebrovasculares fueron la primera causa de muerte (294,3 por 100.000), la enfermedad isquémica del corazón la segunda (281,5 por 100.000) y los trastornos mentales orgánicos la tercera (237,1 por 100.000) (Gráfico 7.3).

Gráfico 7.3: Mortalidad por las principales causas específicas de muerte. Tasas específicas por cien mil habitantes según sexo y edad

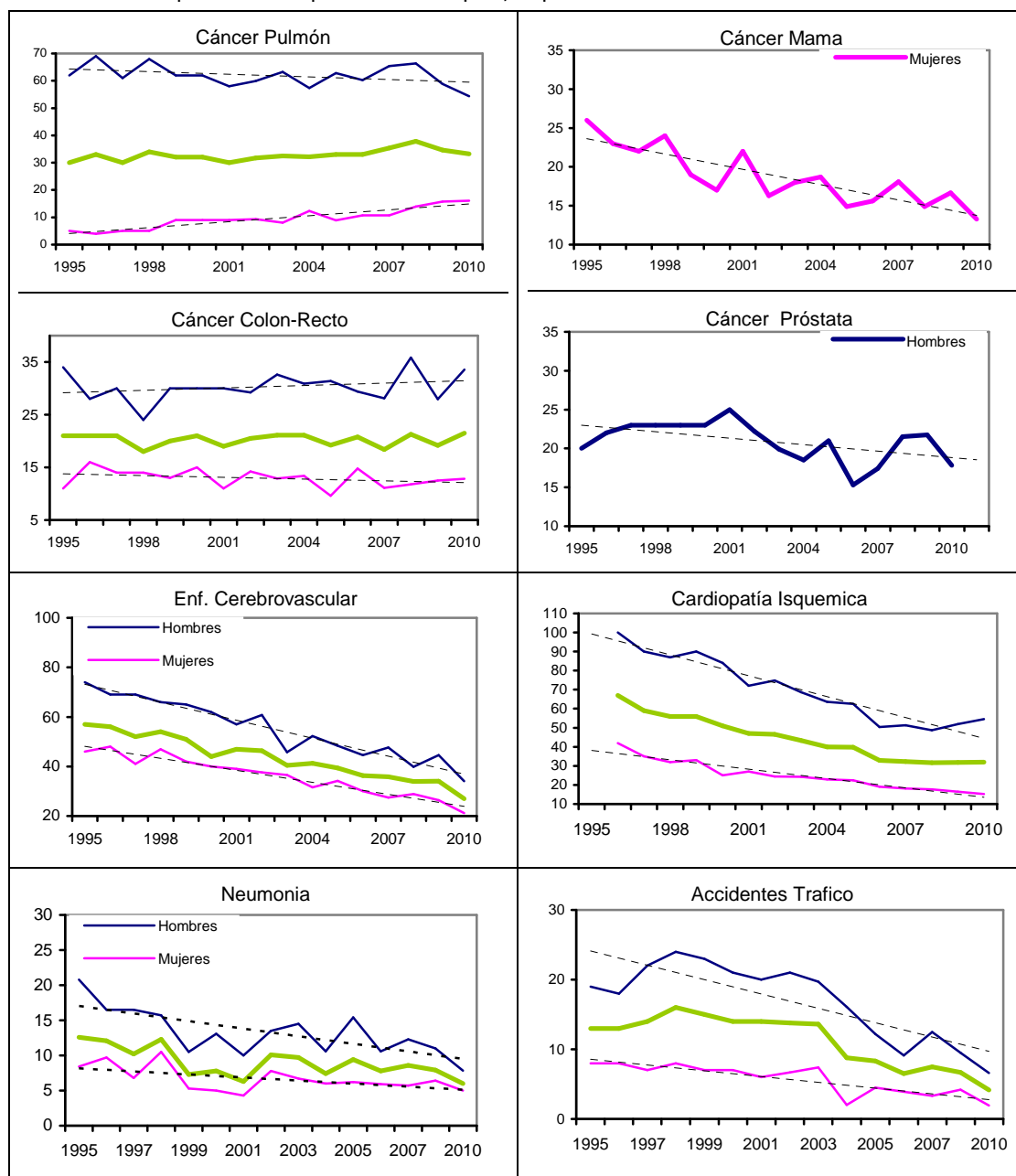


Evolución de las causas de muerte

El cáncer de pulmón en los hombres y el cáncer de colon y recto en ambos sexos se mantienen prácticamente estables. Sin embargo, se aprecia una ligera tendencia ascendente en la mortalidad por cáncer de pulmón en las mujeres. Mantienen la tendencia descendente los cánceres de mama y próstata y también las enfermedades cerebrovasculares, las neumonías y los accidentes de tráfico para ambos sexos. La mortalidad por cardiopatía isquémica sigue bajando en las mujeres, mientras que en los hombres desde 2006 se observa una estabilización de las tasas, e incluso un aumento en los dos últimos años.

Se incluye la vigilancia de la tendencia de mortalidad por neumonía con el fin de observar si la recomendación de vacunación en los mayores de 65 años pueda producir un cambio en la mortalidad.

Gráfico 7.4: Evolución de algunas causas de muerte según sexo. Tasas por cien mil habitantes estandarizadas por edad a la población europea, Gipuzkoa 1991-2010



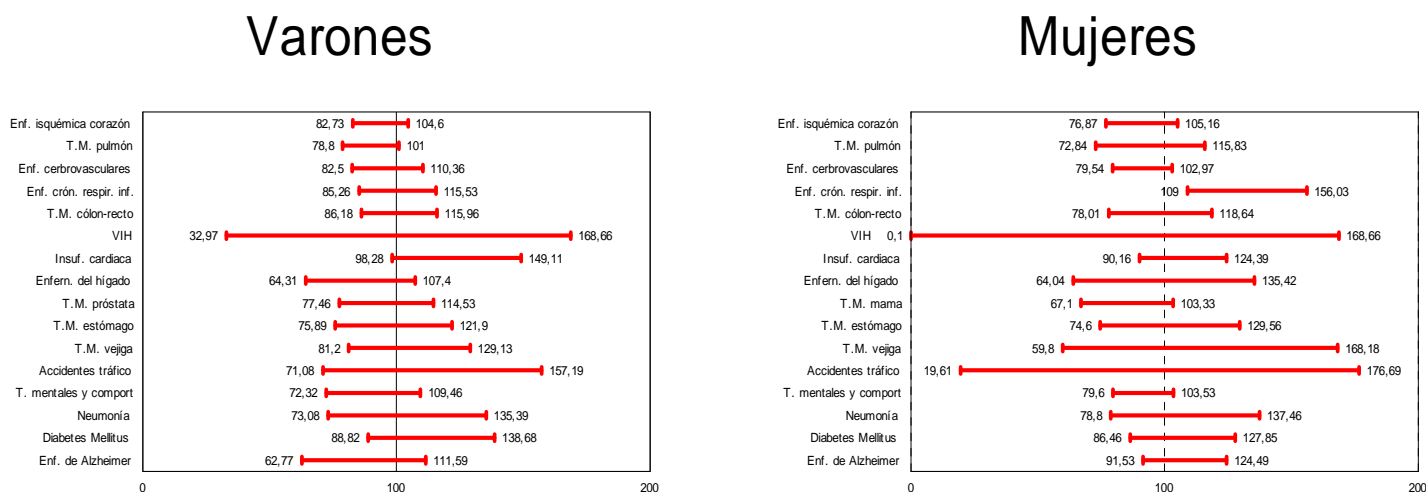
Mortalidad infantil

Durante el año 2010 en Gipuzkoa la tasa de mortalidad infantil, menos de un año, es de 2,9 fallecidos por cien mil nacidos vivos, 2,11 los niños y 3,70 las niñas, La tasa de mortalidad perinatal (nacidos muertos más fallecidos en la primera semana) es de 6,4 por 1.000 nacidos totales, 7,3 en los niños y 5,4 por mil nacidos totales las niñas.

Mortalidad en Gipuzkoa comparada con la CAPV. RME 2010

Mediante la Razón de Mortalidad Estandarizada (RME) podemos comparar la mortalidad en Gipuzkoa por las principales causas de muerte con la mortalidad de la CAPV por las mismas causas. Tal como refleja el gráfico 7.5, en el año 2010, la mayoría de las causas de muerte analizadas en Gipuzkoa presentaron un comportamiento similar al del conjunto de la CAPV en ambos sexos. En hombres hay dos causas que están rozando la significación estadística: la mortalidad por cáncer de pulmón, por debajo de la media de la CAPV, y por insuficiencia cardíaca, por encima de la media. En el caso de las mujeres, la mortalidad por enfermedades crónicas de las vías respiratorias es superior a la del conjunto de la CAPV por la misma causa.

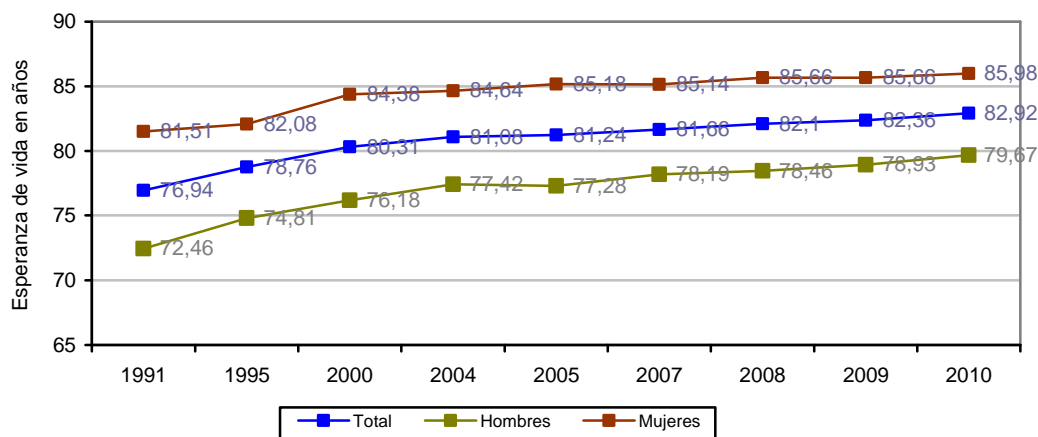
Grafico 7.5: Mortalidad por causas seleccionadas. Razón de Mortalidad Estandarizada (RME). Gipuzkoa 2010.



Esperanza de vida

La esperanza de vida al nacer para la población de Gipuzkoa en el año 2010 fue de 82.92 años, menor en los hombres (79.67) que en las mujeres (85.98). Ha ido aumentando desde 1991 de forma mantenida en los hombres. La diferencia en ambos sexos sigue una tendencia de descenso desde el año 2000, donde las mujeres superaban a los hombres en 8.2 años y la diferencia en el años 2010 es de 6.3 años.

Gráfico 7.6: Esperanza de Vida según edad, Gipuzkoa 1991-2010



Mortalidad prematura

El impacto de la mortalidad en edades jóvenes se mide mediante los Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP). Este indicador pondera las defunciones en relación inversa a la edad, cobrando mayor relevancia las causas con alta incidencia en las edades jóvenes. En Gipuzkoa en el año 2010 los años potenciales de vida perdidos por todas las causas de muerte en menores de 70 años ha sido de 18.352 años, el número de años perdidos entre los hombres fue de 11.801 y en las mujeres de 6.551. Las primeras causas de APVP son distintas entre hombres y mujeres. Entre los hombres la primera causa ha sido el tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón con una tasa ajustada a la población europea de 8.0 por 1000; en segundo lugar está la cardiopatía isquémica con una tasa de 7.1 por 1000. Entre las mujeres la mayor mortalidad prematura se debe a los tumores malignos de tráquea, bronquios y pulmón y al tumor maligno de mama, con tasas de 3.9 y 3.7 por 1000 respectivamente.

Tabla 7.3: Años potenciales de vida perdidos y tasa estandarizada*. Gipuzkoa 2010

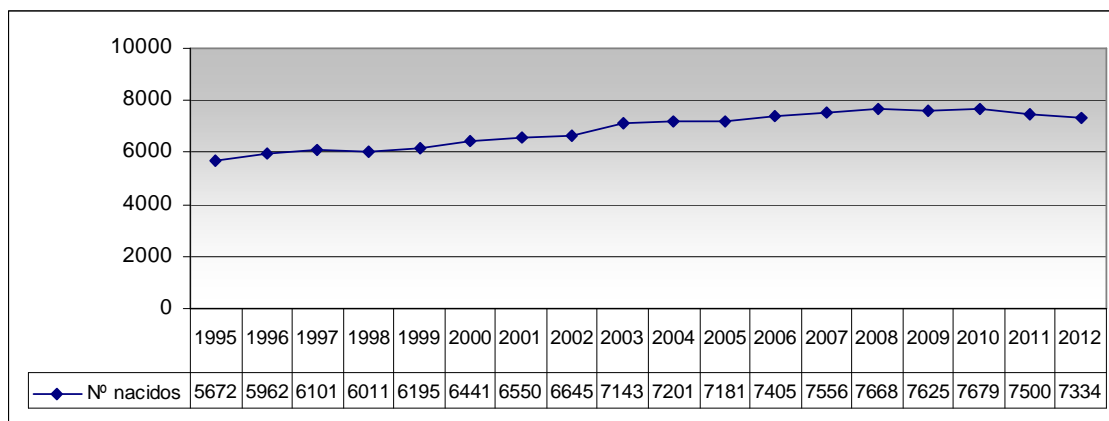
Causas	Hombres		Mujeres		Total	
	APVP	Tasa APVP	APVP	Tasa APVP	APVP	Tasa APVP
T. maligno de pulmón (C33-C34)	1439.0	8.0	720.0	3.9	2159.0	5.9
Cardiopatía isquémica (I20-I25)	1070.5	7.1	95.5	0.6	1166.0	3.8
Enf. hígado (K70-K77)	649.0	4.3	180.0	1.2	829.0	2.7
Accidentes de tráfico (V01-V89)	598.5	3.6	193.0	1.9	791.5	2.8
Suicidio (X60-X84)	602.5	4.0	86.5	0.6	689.0	2.3
T. maligno mama (C50)			560.0	3.7	560.0	1.8
T. maligno estómago C16)	267.0	1.8	221.0	1.5	488.0	1.6
E.cerebrovascular (I60-69)	284.0	1.5	90.0	.5	374.0	1.0

(*) tasa por 1000 habitantes estandarizadas por edad de la población europea.

8 Nacimientos en Gipuzkoa

Los datos que se presentan a continuación han sido obtenidos a partir del Programa de Detección de Metabopatías. Se incluyen todos los nacimientos producidos en el Territorio de Gipuzkoa, independientemente del lugar del parto (hospital público, hospital privado o domicilio) y del territorio de residencia de la madre.

Gráfico 8.1: Evolución de los nacimientos en los hospitales de Gipuzkoa, 1995-2012



Durante 2012 han nacido en Gipuzkoa 7.334 niños (gráfico 5.1), un 2,2% menos que el año pasado. Por segundo año consecutivo desciende la cifra de nacimientos, que tuvo su máximo en 2010. El 47,2% de los nacidos corresponden al sexo femenino. El 94,5% de las madres eran residentes en Gipuzkoa, el 3,4% en Bizkaia y el 1,5% en Navarra.

De todos los nacimientos que se produjeron en Gipuzkoa, 95,1% fueron partos únicos y el 4,9% de los partos fueron gemelares. No hubo ningún parto de trillizos.

Tabla 8.1: Distribución porcentual de los nacimientos en Gipuzkoa según edad de la madre 2003-2012.

Grupo de edad	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
< 15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
15-19	0,7	0,8	0,8	1,1	0,8	0,8	0,9	0,9	,8
20-24	3,6	3,7	3,3	3,6	3,9	4,2	4,2	3,8	3,9
25-29	21,2	20,7	20,3	18,2	17,8	17,2	15,8	15,3	15,1
30-34	46,9	46,5	46,9	47,4	45,2	46	44,8	43,9	41,8
35-39	24,0	24,8	25,0	25,3	26,3	27,2	29,1	30,8	32,0
> 39	3,6	3,5	3,5	4,4	4,5	4,3	5,1	5,3	6,4

Sigue aumentando la edad de la maternidad. Los grupos de 35-39 y mayores de 39 años aumentan a lo largo de todo el periodo. Más del 80% de las mujeres que han tenido un hijo en 2012 eran mayores de 29 años.

Tabla 8.2: Número de nacidos vivos por vía abdominal según tipo de centro. Gipuzkoa 2002-2012

	Público	%	Privado	%
2002	1037	17,5	195	27,3
2003	1107	17,2	203	28,6
2004	1077	16,8	211	27,3
2005	924	14,4	173	23,4
2006	917	14,1	218	25,4
2007	878	13,1	228	26,7
2008	866	12,9	231	24,1
2009	877	13,2	234	24,7
2010	940	14,1	265	26,2
2011	933	14,5	249	24,1
2012*	953	15,2	297	17

* p<0,00001

Durante todo el periodo, la proporción de partos por cesárea es mayor en los centros privados que en los públicos, aunque en 2012 ha habido una importante disminución del número de cesáreas en los hospitales privados.

Gráfico 8.2: Evolución de los partos por vía abdominal según tipo de centro. Gipuzkoa 2002-2012

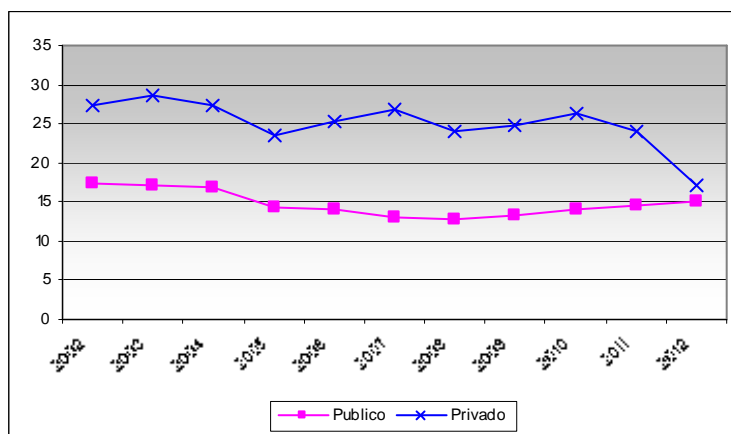


Tabla 8.3: Distribución porcentual del tipo de alimentación en niños nacidos en Gipuzkoa 2003-2012

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Natural	55,3	61,3	61,2	62,2	63,3	61,5	65,1	68,5	72,3	74,2
Artificial	16,7	15,7	16,5	16,7	16,6	16,8	16,2	16,4	16,3	14,8
Mixta	27,6	21,7	21,1	20,1	19	21	13,3	14,4	10,8	9,5
No consta	0,3	0,7	0,7	0,5	0,4	0,3	4,9	0,0	0,3	1,1
Otros	0,6	0,7	0,6	0,6	0,8	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4

Se mantiene la evolución al alza de la lactancia materna y se obtienen los mejores resultados de toda la década.

El peso medio de los recién nacidos en Gipuzkoa se mantiene estable a lo largo de los años, así como los nacimientos con peso inferior al normal.

Se define recién nacido de bajo peso (RNBP) al que ha nacido con un peso inferior a 2.500 gr. y recién nacido de muy bajo peso (RNMBP) al que tiene un peso inferior a 1.500 gr. al nacer.

Tabla 8.4: Porcentaje de recién nacidos de bajo peso y muy bajo peso. Gipuzkoa 2003-2012.

Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
RNBP	7	6,1	6,6	5,9	7,3	6,7	6,7	6,7	6,6	6,6
RNMBP	0,9	0,9	0,9	0,6	1,3	0,9	0,9	0,8	1	1

9 Estudios y proyectos

• El estudio MultiCasoControl de Cáncer, MCC-Spain

A finales del año 2007, el Instituto de Salud Carlos III y el CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP) firmaron un convenio de colaboración para el desarrollo de la Acción Transversal en Cáncer. Durante 2008, 7 grupos del CIBERESP pusieron en marcha un **estudio multicaso-control poblacional** (MCC-Spain) para investigar la influencia de factores ambientales y su interacción con factores genéticos en tumores frecuentes o con características epidemiológicas peculiares en nuestro país, en las que los factores ambientales implicados no son suficientemente conocidos. En el estudio participan investigadores del CIBERESP en 11 comunidades autónomas (Cataluña, Madrid, Asturias, Navarra, País Vasco, Murcia, Cantabria, Andalucía, Valencia, Castilla y León). <http://www.mccspain.org/>

Los tumores escogidos son el **cáncer colorrectal, el de mama, el cáncer gástrico y el de próstata y la leucemia linfática crónica (LLC)**. MCC en País Vasco se centra en el Territorio de Gipuzkoa y colabora en las localizaciones de mama y colon y recto.

La información de los casos (hospital) y controles (poblacional) sobre exposición se ha recogido mediante entrevistas personalizadas con personal entrenado específicamente a partir de un cuestionario estructurado, que incluye información sobre factores sociodemográficos, ocupación, antecedentes personales y familiares, hábitos de vida y dieta. Se han obtenido muestras biológicas de sangre y pelo para la búsqueda de biomarcadores.

En 2012 se ha finalizado el reclutamiento de casos y controles en todos los centros, con un total de 10.000 individuos reclutados en las 12 áreas y los 23 hospitales que colaboran en el estudio (tabla 9.1). Se ha realizado la depuración y puesta a punto de la información recogida a través de los cuestionarios y creado las bases de datos en los distintos grupos de trabajo.

Tabla 9.1: Número de controles y casos por localización y área

	Controles	Colon	Mama	Próstata	Estómago	Leucemia	Total
Asturias	232	77	70	16	15	53	463
Barcelona	983	709	292	404	106	404	2.898
Cantabria	378	151	143	174	26	24	896
Girona	32		37			27	96
Granada	187	158		66	5	44	463
Gipuzkoa	362	119	226				716
Huelva	177	73	108	52	16		426
León	441	406	228		127		1.202
Madrid	733	233	342	315	121		1.744
Murcia	44	36			2		82
Navarra	274	125	227		59		685
Valencia	155	82	62	87	15	2	403
TOTAL	3.998	2.169	1.735	1.114	492	557	10.065

Desde MCC Gipuzkoa se participa en los distintos grupos de trabajo, colaborando de forma más activa en el grupo de aguas, antecedentes familiares, factores endocrinos y hormonas, fármacos, ocupación, metales y dieta y actividad física.

En 2012 se pusieron en marcha distintos Proyectos FIS y se participa en el Proyecto Coordinado : Impacto de los factores de riesgo establecidos (actividad física y adherencia a dieta mediterránea) en el cáncer de mama en España. Nuevos factores de riesgo y su implicación en nuestro país. MCC-Spain.

Publicaciones técnico-científicas en las que se ha colaborado en 2012 :

- Concentration and correlations of disinfection by-products in municipal drinking water from an exposure assessment perspective. CM Villanueva et al. Environmental Research 2012
- Practicas de cribado de cáncer y estilos de vida en la población de controles del estudio español multi-caso control (MCC-Spain). MD Perea et al Gac Sanit. 2012
- Nitrate and trace elements in municipal and bottles water in Spain. N Espejo-Herrera et al. Gac Sanit. 2012

- **El Estudio Prospectivo Europeo sobre Dieta, Cáncer y Salud, EPIC.**

El estudio EPIC (Europeana Prospective Investigation into Cancer) se diseñó como un estudio de cohorte prospectivo con una serie de características ventajosas: la inclusión de poblaciones con una importante variabilidad en su ingesta alimentaria; con muestras de sangre que posibilitarán biomarcadores; y la inclusión de personas sanas. Es un estudio multicéntrico que se inició en 1992 en 10 países Europeos. En España se realiza en cinco áreas geográficas, Asturias, Granada, Gipuzkoa, Murcia y Navarra.

El estudio EPIC nació con el objetivo de integrar la epidemiología con las investigaciones de laboratorio, con factores genéticos y metabólicos y profundizar en el conocimiento científico de la nutrición y el cáncer. En la actualidad además de la investigación en cáncer se han creado otras líneas de trabajo que estudian las Enfermedades Cardiovasculares, Diabetes, Enfermedades Neurológicas y Envejecimiento. La cohorte Europea la forman un total de 450.00 voluntarios, con un total de 8.400 en EPIC-Gipuzkoa. <http://www.epic-spain.com/acerca.html>

Entre los subproyectos en EPIC a nivel Europeo, en el Proyecto EPIC-Heart (<http://www.epiccvd.eu/project/epic-heart.html>), durante 2012 EPIC-Gipuzkoa ha finalizado la verificación de casos de ACV (Accidente Cerebro Vascular).

En 2012 se puso en marcha el proyecto subvencionado por el FIS, "Patrones de dieta, antioxidantes y biomarcadores del estatus oxidante-antioxidante en la cohorte EPIC-Granada y Epic-Gipuzkoa". El objetivo del proyecto es identificar patrones de dieta asociados a la Capacidad Antioxidante Total (CAT) en las cohorte EPIC en Granada y en Gipuzkoa. Estudiar la asociación entre biomarcadores nutricionales antioxidantes de estrés oxidativo y de inflamación con la CAT

Algunas publicaciones técnico-científicas en las que se ha participado, colaborado o liderado a nivel de la cohorte EPIC-Spain y EPIC en Europa en el año 2012 :

- De forma activa se ha liderado el análisis del consumo de ácidos grasos omega-3, y los ácidos EPA Y DHA provenientes del pescado. Actualmente en fase de revisión "Intake of omega-3 fatty acids, eicosapentaenoic acid and docosahexaenoic acid and risk of coronary heart disease in the Spanish Epic cohort study". Amiano P et al Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases
- Association of alcohol dehydrogenase polymorphisms and life-style factors with excessive alcohol intake within the Spanish population (EPIC-Spain). Muñoz X, Amiano P, Celorrio D, Dorronsoro et al. Addiction 2012
- Validity of self-reported prevalent cases of stroke and acute myocardial infarction in the Spanish cohort of the EPIC study. Machón M, Arriola L, Larrañaga N, Amiano P et al. JECH 2012
- Consumption of fried foods and risk of coronary heart disease: Spanish cohort of the European Prospective Investigation into Cancer and nutrition study. Guallar P, Rodríguez-Artalejo F et al. BMJ 2012
- Aromatic DNA Adducts and Risk of Gastrointestinal Cancers: A Case-Cohort Study within the EPIC-Spain. Agudo A, Peluso M, Minjina A et al. CEB 2012
- Olive oil intake and mortality within the Spanish population, EPIC-Spain. Buckland G, Mayen AL, Agudo et al Am J Clin Nutr 2012

- **INMA (Infancia y Medio Ambiente)**

El proyecto INMA tiene como objetivo proporcionar información y conocimiento que contribuya a entender los mecanismos causales que median entre la contaminación ambiental y el desarrollo físico y neuroconductual de los niños.

En 2006 en Gipuzkoa se inició el reclutamiento de la cohorte madres-niños INMA en las comarcas de Goierri y Alto y Medio Urola para estudiar los efectos de la exposición precoz a factores ambientales (agua, aire y dieta) en el crecimiento y desarrollo prenatal y postnatal. La cohorte comparte metodología con el resto de cohortes INMA <http://www.proyectoinma.org/>

Se reclutó una cohorte inicial de 640 mujeres embarazadas para seguir posteriormente a sus hijos. Durante 2012 se ha finalizado el contacto con la cohorte inicial y un total de 403 niños conforman la cohorte de niños de 4años.

Durante este seguimiento se ha caracterizado la cohorte recogiendo información a través de cuestionarios de dieta, actividad física, morbilidad, pruebas y exploraciones clínicas, test y pruebas neurológicas, mediciones antropométricas, muestra sanguínea etc

Algunas publicaciones técnico-científicas en las que se ha participado, colaborado o liderado a nivel de la cohorte INMA en el año 2012 :

- Mediterranean diet adherence during pregnancy and fetal growth: INMA (Spain) and RHEA (Greece) mother-child cohort studies. Chatzi L et al. Br J Nutr. 2012
- Pre-natal exposure to dichlorodiphenyldichloroethylene and infant lower respiratory tract infections and wheeze. Gascon M et al Eur Respir J. 2012
- Socioeconomic status and exposure to multiple environmental pollutants during pregnancy: evidence for environmental inequity? Vrijheid M et al 2012
- Maternal Vitamin D Status in Pregnancy and Risk of Lower Respiratory Tract Infections, Wheezing, and Asthma in Offspring. Morales E et al 2012 Jan

- **Estudio de factibilidad de un Registro de Alzheimer y Otros Trastornos Cognitivos en Gipuzkoa**

Ha sido subvencionado este nuevo proyecto que comenzará en el 2013 y que tiene una duración de 3 años. El objetivo general del proyecto es analizar la viabilidad de un registro de Enfermedad de Alzheimer y otros trastornos cognitivos en Gipuzkoa.