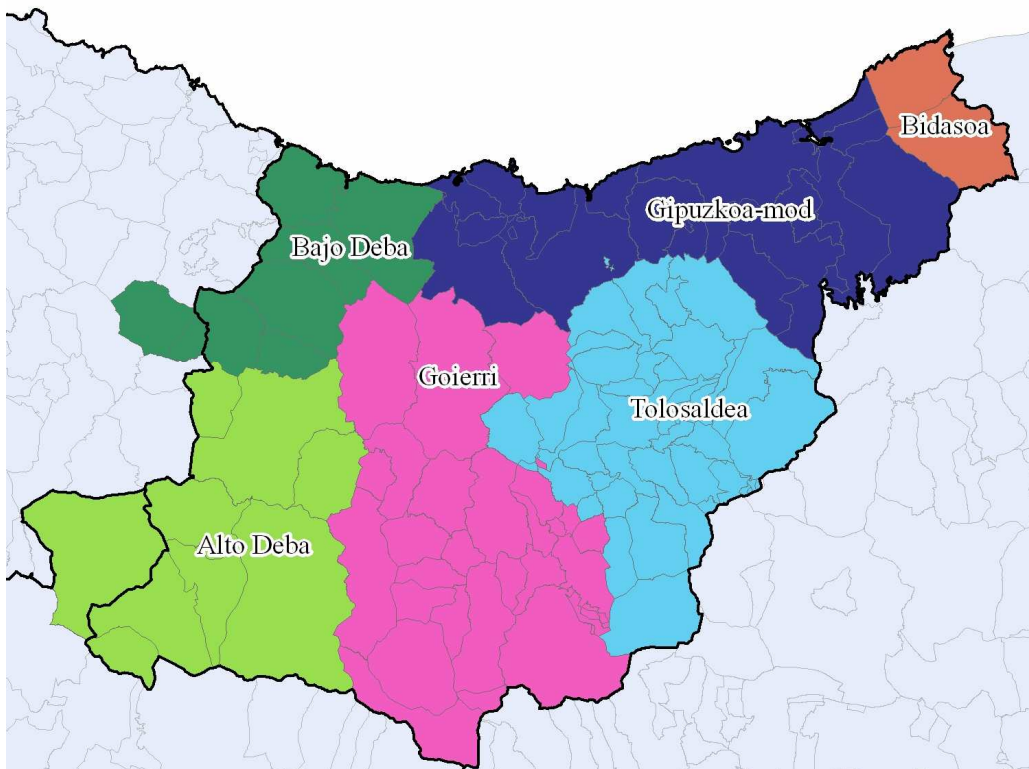




Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa Unidad de Epidemiología

Vigilancia Epidemiológica Año 2011



Índice

	<u>Página</u>
1 Introducción	3
2 Enfermedades infecciosas	4
- Enfermedades respiratorias	6
- Zoonosis	14
- Hepatitis víricas	20
- Enfermedades inmunoprevenibles	21
- Enfermedades de transmisión sexual	24
- Registro de encefalopatías espongiformes	27
- Otras enfermedades infecciosas	27
3 Brotes	28
- Brotes de toxi-infección alimentaria	28
- Otros brotes epidémicos	29
4 Vacunaciones	39
5 Enfermedades no transmisibles	42
- Cáncer	42
- Cardiopatía isquémica	53
- Enfermedad cerebrovascular (ECV)	55
- Enfermedades respiratorias crónicas	58
6 Morbilidad Hospitalaria	60
7 Mortalidad	65
8 Registro de fallecimientos. Empresas funerarias	72
9 Nacimientos en Gipuzkoa	74
10 Publicaciones y proyectos	76

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.

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

Esta memoria se recopilan los datos epidemiológicos más relevantes de Gipuzkoa durante el año 2011 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 las 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) y Registro de Cáncer (RCEME), Registro de vacunas , Estudios de brotes y otras intervenciones, etc.

La comarcalización sanitaria utilizada corresponde a la nueva sectorización de la gestión sanitaria comarcas sanitarias de Atención Primaria de Osakidetza en Gipuzkoa.

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>)

Epidemiologia Unitatea:

Jone M Altzibar, Lorea Alvarez, Pilar Amiano, Larraitz Arriola, Juncal Artieda, Mikel Basterretxea, Miren Dorronsoro, Mercedes Laviñeta, Iruna 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, por su tradición, 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 ven reforzados 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 2011, el porcentaje de declaración en Gipuzkoa, entre los médicos de Atención Primaria de la red de Osakidetza ha sido del 83,08%.

En el gráfico 2.1 se presenta el índice epidémico 2 (IE-2) que se calcula dividiendo el número de casos notificados en el 2011 entre la mediana de los casos registrados el quinquenio anterior (2006-2010). En 2011 han presentado un IE-1 y un IE-2 elevado las siguientes patologías: Sífilis, Infección gonocócica, Disentería, Parotiditis, Tos ferina, Sarampión y Paludismo. En la Tabla 2.1 se presenta el número de casos notificados de cada una de las enfermedades sujetas a declaración, tanto en el año 2011 como en los cinco años anteriores.

Gráfico 2.1: IE-2 de enfermedades EDO

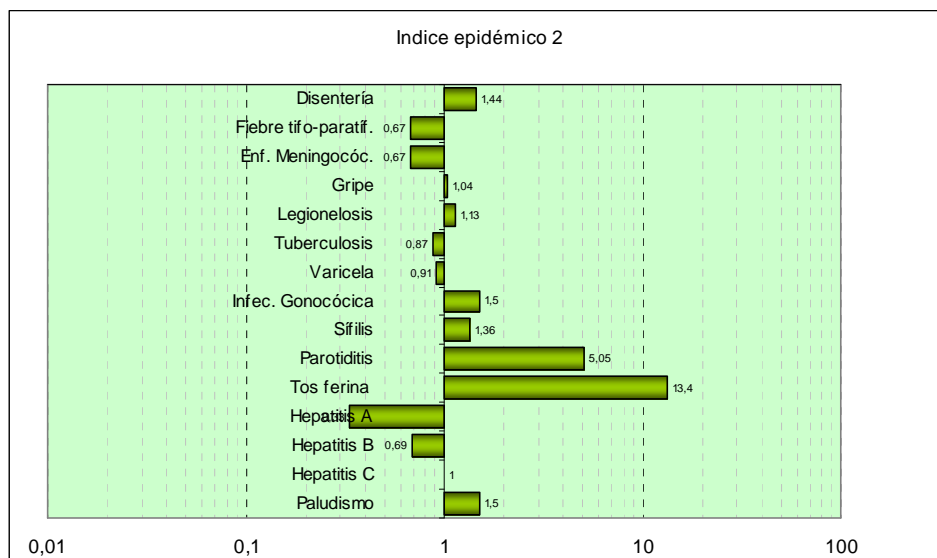


Tabla 2.1: Número de casos y tasas por 100.000 habitantes de las enfermedades notificadas al Sistema E.D.O. Gipuzkoa, 2006-2011.

	2006 casos	2007 casos	2008 casos	2009 casos	2010 casos	Nº casos	2011 Tasa	IE 1	IE 2
Enf. transmis. sexual:									
- Infec. Gonocócica	8	19	7	11	5	12	1,75	2,40	1,50
- Sífilis	3	30	12	30	22	30	4,37	1,36	1,36
Enf. transmisión alimentaria:									
- Botulismo	2	0	0	0	0	0			
- Cólera	0	0	0	0	0	0			
- Disentería	12	8	10	9	8	13	1,89	1,62	1,44
- Fiebre tifoparat	3	4	1	2	1	2	0,29	2,00	0,67
- Triquinosis	0	3	1	0	0	0			
Enf. transmisión respiratoria:									
- Enf. Meningocóc.	22	13	18	20	13	12	1,75	0,92	0,67
- Gripe	6.610	9.372	18.492	24.160	4.342	9.715	1.414,8	2,24	1,04
- Legionelosis	37	50	37	54	46	52	7,57	1,13	1,13
- Tuberculosis	207	174	149	174	145	148	21,55	1,03	0,87
- Varicela	3.166	5.189	3.001	3.840	3.225	2.950	429,61	0,91	0,91
Enf. prevenibles por inmunización:									
- Difteria	0	0	0	0	0	0			
- Parotiditis	25	1.070	230	56	22	288	41,94	13,09	5,05
- Poliomielitis	0	0	0	0	0	0			
- Rubéola	0	0	0	0	0	0			
- Sarampión	0	0	0	0	0	22	3,20	NV	NV
- Tétanos	4	4	0	0	0	2	0,29	NV	NV
- Tos ferina	13	7	21	10	2	134	19,51	67,00	13,40
Hepatitis víricas:									
- Hepatitis A	53	13	21	34	5	7	1,02	1,40	0,33
- Hepatitis B	16	13	15	8	10	9	1,31	0,90	0,69
- Hepatitis C	3	4	8	2	5	4	0,58	0,80	1,00
- Otras hepatitis	0	0	0	0	0	0			
Zoonosis:									
- Brucelosis	0	1	1	1	0	0			
- Rabia	0	0	0	0	0	0			
Enfermedades importadas:									
- Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0			
- Paludismo	5	4	2	13	3	6	0,87	2,00	1,50
- Peste	0	0	0	0	0	0			
- Tifus exantemát.	0	0	0	0	0	0			
Otras enfermedad. infecciosas:									
- Lepra	0	0	1	1	0	0			
- Rubéola congén.	0	0	0	1	0	0			
- Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0			
- Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0			

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS**Gripe****Vigilancia epidemiológica**

La vigilancia de la gripe 2011-2012 del País Vasco se ha realizado a través de la Red Vigía, de la información de Consultas de Atención Primaria (Osabide) y de la vigilancia de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Se han estudiado además 5 brotes de gripe declarados en centros geriátricos.

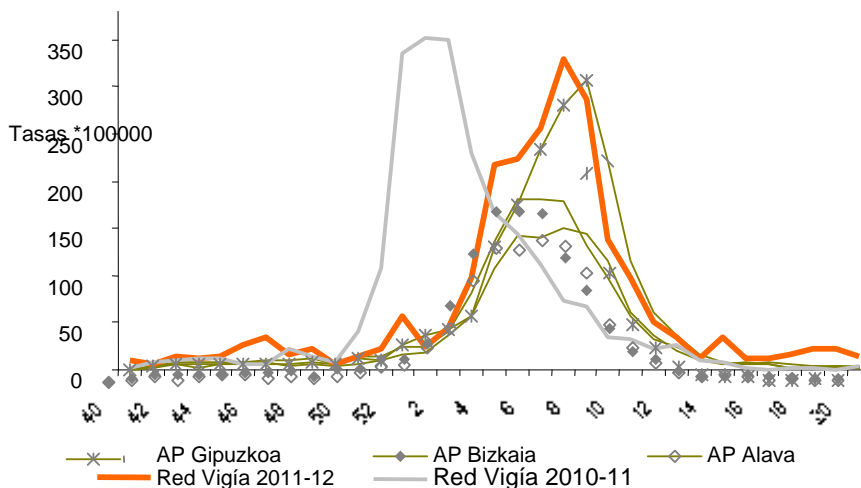
En la Red Vigía han participado 49 médicos de familia y pediatras de Atención Primaria de Osakidetza, el Laboratorio Unificado Donostia (LUD) y las Unidades de Vigilancia Epidemiológica. Por cada Territorio Histórico ha colaborado además un médico de residencia de ancianos.

La población vigilada a través de la Red Vigía ha sido el 3,1% de la población de la CAPV. Los datos corresponden al período de vigilancia entre la semana 40 del 2011 que comenzó el 2 de octubre y la semana 20 que finalizó el 20 de mayo.

Las tasas de incidencia se mantuvieron por debajo del umbral hasta la semana 3/2012(16-22 enero) en la que se produjo un aumento importante de la actividad gripal con una tasa de incidencia de 96,7 casos/100.000 hab.

El pico de la epidemia se ha alcanzado la semana 7/2012 con tasas de 328,21 x 100.000 descendiendo después hasta la semana 11/2012 en la que ha vuelto a valores por debajo del umbral epidémico.

Gráfico 2.2: Incidencia gripe 2011-12
Consultas Atención primaria Red Vigía



Las tasas más altas de consulta por gripe en Atención Primaria han sido las de los grupos de edad de 0-4 y 5-14 años con tasas máximas de 440 y 438 casos x100.000 las semanas 6 y 7 respectivamente. La tasa máxima para los mayores de 64 ha sido 204 x 100.000 la semana 8/2012.

En Gipuzkoa, las tasas ajustadas máximas por 100.000 de consulta por gripe por Organización Sanitaria Integrada (OSI) han sido de 286,9 (OSI Gipuzkoa sin

Tolosaldea), 340(OSI Bidasoa), 558,5(Tolosaldea), 293,8 (OSI Goierri-Alto Urola), 325,9 (OSI Bajo Deba) y 388,1(OSI Alto Deba).

En el período de vigilancia descrito se han declarado en Gipuzkoa 5 brotes de gripe en residencias geriátricas con un total de 126 afectados de una población a riesgo de 510 (tabla 2.2).

Tabla 2.2: Características de los brotes de gripe en centros geriátricos

	Enfermos/ Residentes	T. Ataque	Hospitalizaciones	Fallecidos
Residencia 1 (Donostia)	25/108	23,1%	3 HaD	1
Residencia 2 (Donostia)	17/59	28,8%	3	0
Residencia 3 (Irún)	22/129	17,1%	7	0
Residencia 4 (Andoain)	33/94	35,1%	0	1
Residencia 5(Donostia)	29/120	24,2%	3	4

Vigilancia microbiológica

La Red Vigía tiene entre sus objetivos la toma de muestras faríngeas para la vigilancia virológica. Parte de las muestras positivas son enviadas al Centro Nacional de Majadahonda para caracterización genómica. Durante la temporada 2011-12 se aislaron 225(79,8%) virus tipo AH3, 2(0,7%) virus A, 1(0,4%) virus AnH1N1 y 54(19,1%) virus tipo B. Se obtuvo un porcentaje de positividad del 56,4%.

De los virus caracterizados genéticamente el 80,6% han sido virus A/Stockholm/18/2011(H3N2), el 12,9% A/Iowa/19/2010(H3N2), 1 A/Astrakhan/1/2011(nH1N1) y 1 B/Bangladesh/3333/2007 (Yamagata). A lo largo de la temporada se han ido acumulando evidencias de diversidad antigénica del virus A/Stockholm/18/2011(H3N2) lo que ha llevado a una escisión del mismo en tres grupos: el grupo original H3N2 grupo A/Stockholm/18/2011, el grupo representado por el virus A/England/259/2011, y un tercer grupo representado por el virus A/Victoria/361/2011.

Vigilancia de casos graves

Hasta la semana 20/2012 se han declarado 32 casos graves confirmados hospitalizados de gripe en los hospitales Universitarios Donostia, Cruces y Basurto,16 mujeres y 16 hombres con un rango de edad entre 0 y 85 años y mediana de 62.

El 65,6% ha requerido ingreso en la UCI y la complicación más frecuente ha sido la neumonía, presente en 21 de los 32 casos. Con respecto a los factores de riesgo, el 34,4% (11) tenían como antecedente enfermedad respiratoria crónica, el 12,5% (4) diabetes, el 3,1% (1) enfermedad renal crónica, 3,1%(1) inmunodeficiencia, el 12,5%(4) enfermedad oncológica y el 3,1% (1) era obeso. De los ingresados que presentaban algún factor de riesgo, 7 estaban vacunados, 9 no estaban y se desconoce el estado vacunal del restante.

Se han aislado 31 virus A y 1 virus B. Todos los virus A subtipados han sido AH3.

Tuberculosis

Se presentan los casos de tuberculosis registrados en Gipuzkoa en el año 2011. 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 2011, no afectarán sustancialmente a la información que se presenta.

En el conjunto del Territorio Histórico de Gipuzkoa, en el año 2011 se han registrado un total de 147 casos de tuberculosis lo cual equivale a una tasa bruta de 21,4/100.000 habitantes, lo que supone un aumento del 2,9% respecto al año anterior. (tabla 2.3). De los 147 casos, 5 tenían antecedentes de tuberculosis en algún momento de su vida, por lo que la incidencia de casos nuevos ha sido 20,7/100.000 habitantes.

Tabla 2.3: Evolución de los casos de TBC y tasa por 100 mil hab. en el Territorio Histórico de Gipuzkoa 2002-2011.

AÑO	Nº DE CASOS	TASA/100.000 hab.*	CAMBIO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR
2002	208	30,9	+7,3%
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**	147	21,4	+2,9%

*tasa bruta.

**datos provisionales

La razón de sexos (hombre/mujer) de los casos registrados en el año 2011 es de 1,4, con 86 casos en varones (tasa de 25,5/100000) y 61 casos en mujeres (tasa de 17,4/100000). El 52% de los casos tiene menos de 45 años. En los hombres la tasa más elevada se observa en el grupo de 75 ó más años; en las mujeres, son los grupos de 35-44 y 75 ó más años los que han presentado la tasa más elevada. Los hombres presentan una tasa más alta que las mujeres a partir del grupo de edad 45-54 años. Hasta esa edad, la tasa ha sido similar en ambos sexos o superior en las mujeres como ha ocurrido en el grupo de menor edad (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 2011.

EDAD	Nº DE CASOS			TASA/100.000		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
0-4	1	3	4	5,7	17,9	11,7
5-14	0	0	0	0,0	0,0	0,0
15-24	7	7	14	21,2	22,4	21,8
25-34	10	10	20	17,6	19,0	18,3
35-44	20	19	39	35,4	35,2	35,3
45-54	18	3	21	36,4	6,0	21,2
55-64	9	2	11	21,2	4,6	12,8
65-74	10	3	13	33,5	8,7	20,2
>=75	11	14	25	48,7	35,4	40,3
TOTAL	86	61	147	25,5	17,4	21,4

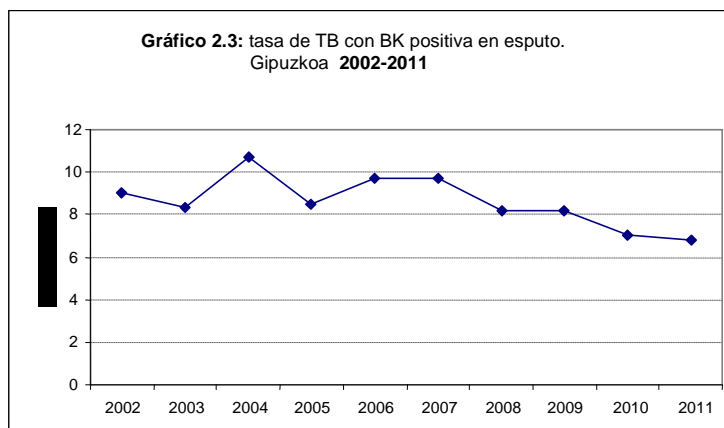
Dos de los casos menores de 5 años son niños no vacunados con historia de contacto con un caso de tuberculosis en el país de origen de los padres. Los otros dos casos, son niños vacunados en cuyo entorno familiar íntimo se ha diagnosticado un caso de tuberculosis pulmonar con baciloscopia de esputo positiva.

En la tabla 2.5 se pueden observar las localizaciones que han presentado los 147 casos (algunos presentan más de una). La localización de la enfermedad ha sido pulmonar, con o sin otras localizaciones, en 100 casos (68% del total), lo que supone una tasa de 14,6/100.000 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 2011.

LOCALIZACION	Nº DE CASOS
Pulmonar/laríngea	100
linfática	24
pleural	12
osteoarticular	9
ocular	7
diseminada/miliar	4
génito-urinaria	3
cutánea	2
meníngea	1

En cuanto al método diagnóstico, en 110 casos (75% del total y 90% de los casos con localización pulmonar) hay un cultivo positivo en alguna muestra biológica. Los casos con microscopía directa de esputo positiva son 47 (47% de los casos con afectación pulmonar), lo que implica una tasa de incidencia de bacilíferos de 6,8/100.000 hab.(gráfico 2.3). Se ha realizado estudio de sensibilidad a 110 cepas correspondientes a otros tantos pacientes (100% de los casos con cultivo positivo). 104 cepas (95% de las cepas) han sido sensibles a todos los fármacos analizados, 1 cepa ha presentado resistencia a isoniacida, 4 cepas a piracinamida (las cuatro corresponden a cepas de *M. tuberculosis bovis*) y 1 cepa ha presentado resistencia a dos fármacos (isoniacida y estreptomycin). El caso con resistencia a isoniacida había realizado en 2006 una QP con isoniacida con una una pauta de 6 meses y el caso con resistencia a dos fármacos se trataba de una recaída.



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 79 días, similar para los casos bacilíferos y para los no bacilíferos ($t=0,074$; 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. Gipuzkoa 2011.

	Bacilíferos	No bacilíferos	Total
N	47	53	100
Media (de)*	79,7 (92,7)	78,3 (92,7)	79,0 (92,2)
Mediana	46	56	47,5

* $t=0,074$; NS

En 61 casos (41% del total) se notifica un factor de riesgo de padecer tuberculosis y en 30 casos (20%) se declaran dos o más factores. El tabaquismo y el contacto reciente con un enfermo tuberculoso son los factores de riesgo que más frecuentemente se han declarado: 47 (32% del total) y 18 casos (12% del total) respectivamente; en 10 casos (11%) se notifica una coinfección con el VIH; diabetes se ha notificado en 9 casos y tratamiento inmunosupresor, alcoholismo y EPOC se ha notificado en 8 casos. En 13 casos se notifican otros procesos o situaciones que disminuyen la capacidad de respuesta del huésped.

De los 147 casos, 25 (17%) son nacidos en el extranjero, de los que 8 provienen de África (4 del norte de África), 8 de América del sur, 6 de Europa (5 de la antigua Europa del este) y 3 de Asia. En 23, se conoce la fecha de entrada en nuestro país, pudiéndose calcular el tiempo transcurrido desde ese momento hasta el diagnóstico de tuberculosis: en 12 casos (52% de los casos con información) el diagnóstico se realiza en los 5 primeros años (en 6 de ellos en los dos primeros años); el tiempo mínimo es 3,5 meses y el máximo 22 años.

En la tabla 2.7 se muestran las tasas brutas anuales por comarca sanitaria correspondientes al periodo 2002-2011.

Tabla 2.7: Tasas brutas de TBC por 100 mil hab. según comarcas sanitarias. Gipuzkoa 2002-2011.

COMARCA	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*
Alto Deba ⁺	20.5	28.5	31.8	35.1	43.2	32.1	27.4	27.5	11.3	25.9
Bajo Deba ⁺	45.9	46.0	28.0	36.4	37.9	26.8	19.8	43.9	42.6	25.0
Goiherri	38.5	37.2	37.1	26.9	43.5	41.3	31.0	26.5	29.7	23.1
Tolosa	42,7	30,6	22,0	20,2	26,8	11,7	13,3	24,8	19,7	23,0
Gipuzkoa	27,0	26,0	22,4	21,2	27,7	22,7	21,2	23,7	17,6	20,2
Bidasoa	22,0	13,6	16,1	15,9	17,0	22,0	16,6	11,4	16,2	13,7
	30.6	28.8	25.0	24.2	30.8	25.1	21.7	25.1	21.1	21.2
TOTAL⁺										

* datos provisionales

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

En la tabla 2.8 se presenta la situación de los casos registrados en el año 2010 a los doce meses del diagnóstico, según comarca sanitaria de residencia. El 93% de los casos han finalizado correctamente el

Tabla 2.8: Cumplimentación de tratamiento. Casos TBC, Gipuzkoa 2010.

	Comarca oeste*	Comarca este	TOTAL*
Trat. finalizado	70 (92,1%)	70 (93,3%)	140 (92,7%)
Defunción	4 (5,3%)	4 (5,3%)	8 (5,3%)
otros	2 (2,6%)	1 (1,3%)	3 (2,0%)
TOTAL	76	75	151

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

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

tratamiento, el 5% ha fallecido en el curso del mismo y el 2% de los casos presentan un resultado potencialmente insatisfactorio (perdidos y traslados). Ambas comarcas presentan un perfil similar en el cumplimiento del tratamiento. De los 8 casos fallecidos antes de finalizar el tratamiento, 6 tenían más de 85 años en el momento del diagnóstico.

Estudios de contactos:

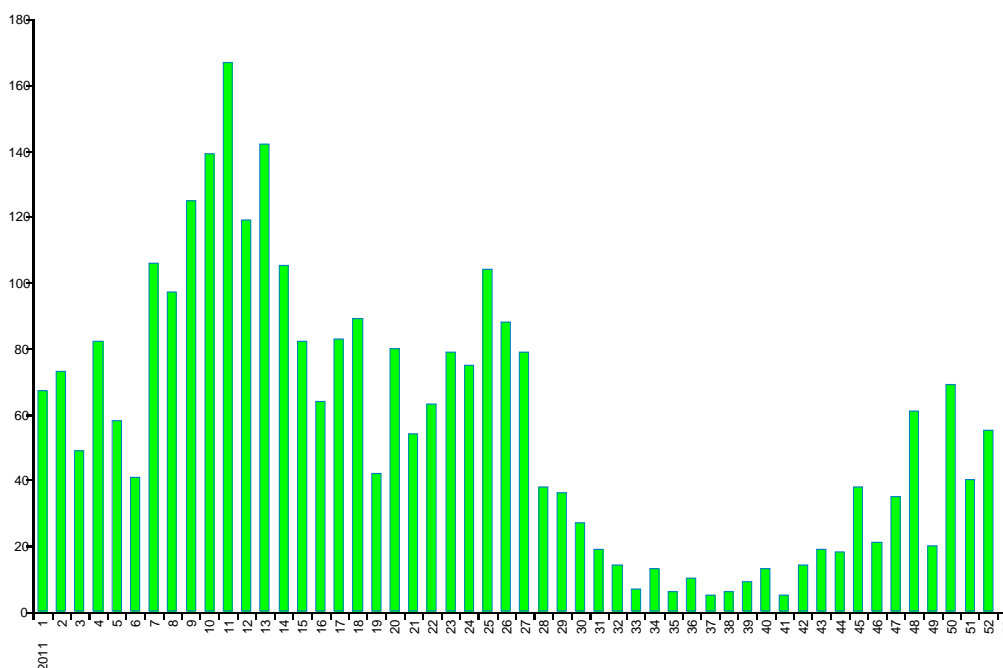
Durante 2011 se estudiaron 585 contactos de los que se diagnosticaron 7 casos secundarios y se indicaron 100 quimioprofilaxis.

Hubo 6 agrupaciones de casos diagnosticados en 2011. En otros cinco casos se encontró vínculo epidemiológico con casos diagnosticados durante 2010 y 2009.

Varicela

Durante 2011 fueron notificados de forma numérica 2.950 casos de varicela, correspondientes a una tasa de 429,61 por 100.000 habitantes/año. En 2010 se notificaron 3.225 casos. En la curva epidémica se presentan los casos declarados a EDO por semana epidemiológica. A lo largo de 2011 se presentaron 4 ondas epidémicas que presentaron su máxima incidencia en las semanas 4, 11, 25 y 50.

Grafico 2.4: Curva epidémica de casos de varicela declarados a E.D.O. por semana epidemiológica



En la tabla 2.9 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 ha mantenido una tendencia estable.

Tabla 2.9: Ingresos hospitalarios por varicela (CIE 0 :052). Gipuzkoa 2004-2010

EDAD	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL
0-14	15	22	16	20	10	22	21	166
≥ 15	16	22	16	14	15	13	11	148
TOTAL	31	44	32	34	25	35	32	314

La estancia media correspondiente a las altas hospitalarias producidas en el año 2010 ha sido de 6,34 días (DE: 2,85 días). De las 21 altas en el grupo de 0-14 años, 10 han presentado complicaciones relacionadas con la enfermedad: 1 neumonitis y el resto son otras complicaciones específicas. De los 11 ingresos en el grupo de 15 ó más años de edad 9 han presentado complicaciones relacionadas con la enfermedad: 1 casos presentó encefalitis, 3 neumonitis, 1 mielitis y 4 otras complicaciones específicas. En la circunstancia al alta se ha presentado 1 fallecimiento que correspondió a una mujer de 88 años de edad que presentó como complicación una encefalitis.

Infección Meningocócica

En 2011 se han registrado en Gipuzkoa 12 casos de enfermedad meningocócica, lo que supone una tasa bruta de 1,75/100.000 hab. Del total de casos, 4 han sido hombres (tasa: 1,18/100.000) y 8 mujeres (tasa: 2,38/100.000). La tasa más alta se observa en el grupo de edad de menores de 5 años: 10,22/100.000 (tabla 2.10). En 11 casos ha habido confirmación microbiológica de *N. meningitidis* y en uno el diagnóstico ha sido probable. 6 han sido causados por *N. meningitidis* serogrupo B, 2 casos por *N. meningitidis* serogrupo C, 1 Y, 1 W 135 y 1 no fue grupado.

Tabla 2.10: Incidencia por grupos de edad y serogrupo. Gipuzkoa, año 2011.

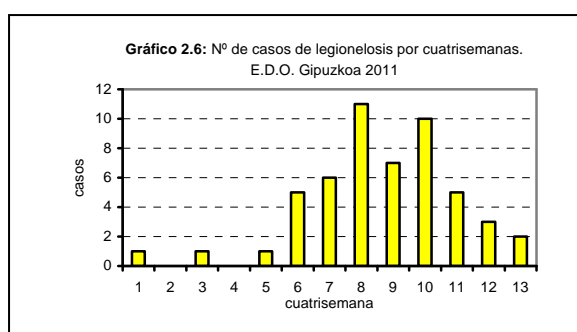
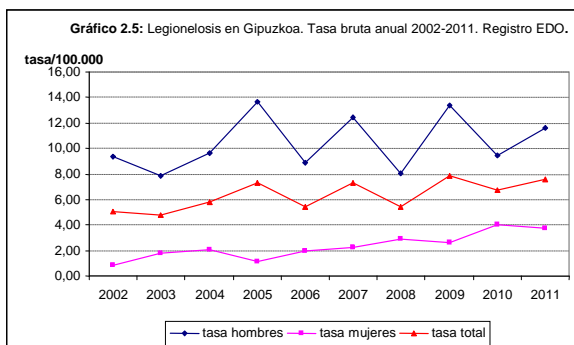
Grupo de edad	Casos confirmados				Casos probables	TOTAL	
	B	C	Y/W	Por serogrupo		Nº	Tasa por 100.000
0-4 años	3	1	1/Y	1	--	6	10,22
5-14 años	1	--	--	--	--	1	1,85
15-24 años	--	--	--	--	--	--	--
25-39 años	1	--	1/W	--	1	3	1,80
>=40 años	1	1	--	--	--	2	0,58
TOTAL	6	2	2	1	1	12	1,75

Los casos se han distribuido por todo el año y el 100% se han presentado de forma aislada. En cuanto a las características clínicas de los casos, 6 se han presentado con sepsis, 4 meningitis y 2 con sepsis y meningitis. Todos los casos 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. Durante el año 2011 se han realizado 2 intervenciones comunitarias y las 2 han sido en centros escolares administrando quimioprofilaxis a todos los compañeros del aula y a los profesores implicados en la docencia de esos alumnos. En ningún caso se han presentado casos secundarios.

Legionelosis

En el año 2011 se han notificado 52 casos de legionelosis, lo que supone una tasa bruta de 7,6 casos/100.000 habitantes y un aumento del 13% respecto a la del año anterior (gráfico 2.5).



La razón de sexos (hombre/mujer) es de 3 (39 casos en hombres y 13 en mujeres), con una tasa de 11,6/100.000 para los hombres y de 3,7/100.000 para las mujeres. En ambos sexos la tasa más alta se observa en el grupo de 50-64 años (tabla 2.11). La edad media de los casos en los hombres ha sido 59,4 años y en las mujeres 65,7 años (N.S.), con un rango de 34-87 años para los hombres y de 45-87 para las mujeres. El mayor número de casos se ha producido en verano y principios de otoño (gráfico 2.6).

Tabla 2.11: Nº de casos de legionelosis y tasa por 100.000 hab. según grupo de edad y sexo. Gipuzkoa 2011.

grupo edad	hombres	mujeres	total
30-49 años	10 (8,8)	1 (0,9)	11 (5,0)
50-64 años	17 (25,8)	7 (10,4)	24 (18,0)
>=65 años	12 (22,9)	5 (6,7)	17 (13,4)
total	39 (11,6)	13 (3,7)	52 (7,6)

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 51 casos y por seroconversión en 1 caso. En 17 casos (33% del total) el cultivo de una muestra respiratoria ha sido positivo para *Legionella*.

De los 52 casos, 51 han ingresado en un hospital, y 6 de ellos (12% del total de casos) han requerido cuidados médicos intensivos. La mediana del tiempo de ingreso es de 7 días con un mínimo de 1 y un máximo de 75 días. No se ha registrado ningún fallecimiento.

En 13 de los 52 casos no se identificó ningún factor de riesgo individual de los que se relacionan con la aparición de la enfermedad del legionario. En los 39 restantes se identificó uno o más de estos factores, siendo los más frecuentes el tabaco (50% del total de casos) y la diabetes (17% de todos los casos). Con menor frecuencia aparecen el alcohol, la presencia de una enfermedad respiratoria crónica y la toma de algún tratamiento inmunosupresor (tabla 2.12)

Tabla 2.12: Factores de riesgo para legionelosis. EDO Gipuzkoa 2011.

	N (%)
sin riesgo	13 (25,0)
tabaco	26 (50,0)
alcohol	7 (13,5)
enf. resp. crónica	6 (11,5)
diabetes	9 (17,3)
trat.	4 (7,7)
Inmunosupresor	
otros	7 (13,5)

En relación a los riesgos ambientales, de los 51 casos a los que se realizó la encuesta, en 36 (70%) no se identificó ninguno, un caso fue de origen nosocomial, en 2 casos se identificó la asistencia a alguna instalación de riesgo de uso público (instalaciones deportivas en ambos casos), en 2 casos se identificó exposición a agua sanitaria en el lugar de trabajo, en 4 casos hubo exposición a agua sanitaria en una instalación privada de riesgo (domicilio que había permanecido cerrado un tiempo prolongado), en 3 casos se identificó una actividad laboral de riesgo y en un caso se habían realizado obras de fontanería en el domicilio durante el periodo de incubación de la enfermedad. Además hay 7 casos que han estado expuestos a agua sanitaria en instalaciones hoteleras, por lo que han sido clasificados como asociados a viaje. De los 43 casos clasificados como comunitarios, cuatro habían pasado parte del periodo de incubación fuera de Gipuzkoa.

En cuanto a la forma de presentación, los 52 casos se han presentado como casos aislados, aunque a principios de enero de 2012 el laboratorio de microbiología del Hospital Universitario Donostia notificó que las cepas aisladas en muestras biológicas de tres pacientes distintos eran indistinguibles entre sí: uno de los casos estaba domiciliado en Tolosa, con inicio de los síntomas la semana 30, y los otros dos casos estaban domiciliados en Donostia y habían iniciado los síntomas las semanas 37 y 39; se volvió a valorar las encuestas y no se encontró ningún vínculo epidemiológico entre los mismos.

En el contexto de las investigaciones ambientales relacionadas con los casos que realizan los técnicos de salud pública, se han recogido para estudio microbiológico 8 muestras de agua en instalaciones de muy diversa índole y 32 muestras de agua sanitaria en el domicilio de los casos. Una muestra correspondiente a una instalación deportiva y una muestra recogida en el domicilio de un caso fueron positivas para *L. pneumophila* Sg 2-14. En ambos casos se realizaron las oportunas recomendaciones. Las demás muestras fueron negativas.

Los cinco 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 tres de los casos se recogieron muestras de agua para estudio microbiológico, siendo todas ellas negativas para *Legionella*.

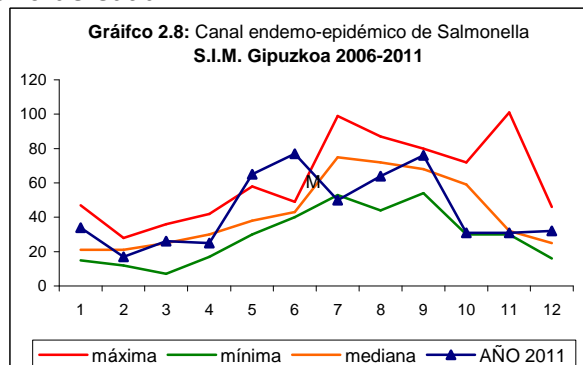
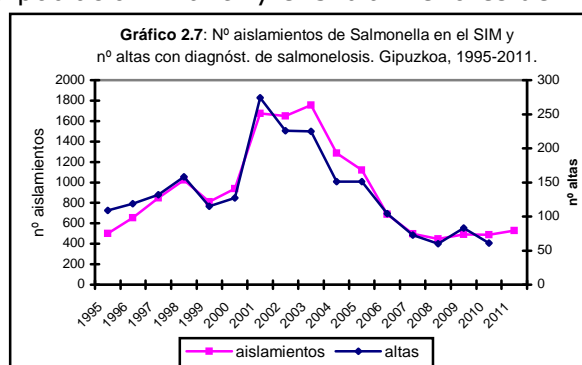
ZOONOSIS

Las zoonosis son enfermedades e infecciones que se transmiten directa o indirectamente, por ejemplo vía alimentos contaminados, entre animales y humanos.

Salmonelosis

En 2011 se han notificado al S.I.M. 528 aislamientos de *Salmonella*, un 9% superior a los aislamientos del año anterior (gráfico 2.7). Los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre agrupan el 63% de los casos (gráfico 2.8). El número de altas con diagnóstico de salmonelosis (CIE-9 003) en los hospitales públicos y durante 2010 fueron 61. Las 61 altas presentaron una estancia media de 5,77 días (DE: 2,84 días); en un caso se presentó la defunción como circunstancia al alta.

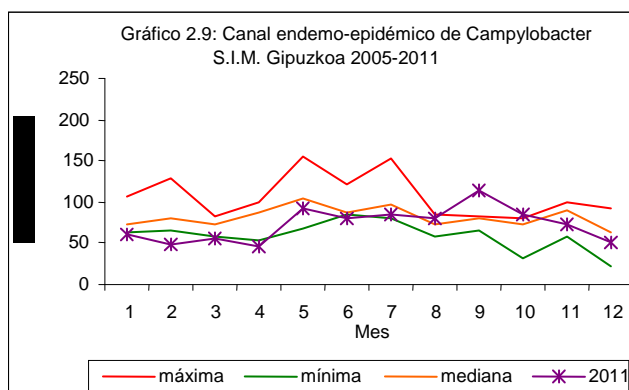
Los serotipos más frecuentemente aislados han sido: *S. enteritidis* (339 (64% de las notificaciones) y *S. typhimurium* (117 (22%)). El 54% se han presentado en hombres y el 46 % en mujeres. Más del 50% de las notificaciones correspondieron a población infantil y el 5% a menores de 1 año de edad.



La European Food Safety Authority (EFSA) en su informe correspondiente a 2010 y publicado en EFSA Journal 2012 comunica que, el número de casos humanos de salmonelosis ha decrecido un 8,8% en relación a 2009. Este descenso se mantiene en la Unión Europea en los últimos 6 años y es estadísticamente significativo. Se podría decir que la tendencia observada en Gipuzkoa en relación a la salmonelosis es similar a la reflejada en este informe para Europa. Se asumió que, la reducción observada era debida principalmente al programa de control de *Salmonella* en la población de aves ya que, la intervención en las aves de corral y disminución de la *Salmonella* en esta población fue el principal objetivo para la mayor parte de los estados miembros. Los alimentos en los que se detecta *Salmonella* con más frecuencia son los pollos y la carne de pavo.

Campylobacter

El número de aislamientos notificados al S.I.M. de **Campylobacter** ha sido de 873. A lo largo del año, el número se ha mantenido por debajo de la mediana del quinquenio anterior, es decir, en la zona de seguridad del canal endo-epidémico (gráfico 2.9). El 58% ha correspondido a hombres y el 42% a mujeres. Del total de aislamientos el 36% han sido en población infantil de 1 año o menor. En la distribución temporal, se ha observado una incidencia mayor durante los meses de junio a septiembre



En relación a la campilobacteriosis el EFSA Journal 2012 comunica el aumento de casos de *Campylobacter* en humanos en 2010 en comparación con 2009. La campilobacteriosis mantiene una tendencia ascendente significativa y desde 2006 es la zoonosis más frecuentemente comunicada. Los aislamientos de *Campylobacter* en alimentos y muestras animales son similares a los años previos y la prevalencia de *Campylobacter* continua alta en la carne de pollo.

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.

Escherichia Coli Verotoxigenico

La semana 22 se declara un caso de Síndrome Hemolítico Urémico ingresado en La Unidad de Intensivos del hospital Donostia. El caso correspondía a un hombre de 43 años de edad y domiciliado en Gipuzkoa que por motivos laborales había viajado a Alemania. El estudio epidemiológico confirmó la existencia de nexo con el brote de **E. coli Enterohemorrágico** (ECEH/STEC) ocurrido en Alemania en la primavera de 2011.

La semana epidemiológica 37 el laboratorio de microbiología del hospital Donostia comunicó tres casos de Síndrome Hemolítico Urémico (S.H.U.). Se trataba de dos mujeres de 68 y 48 años de edad y un niño de 21 meses, los tres domiciliados en Donostia. Se realizó estudio epidemiológico e investigación ambiental. La información obtenida no determinó una fuente de exposición común y el estudio microbiológico confirmó en dos de los casos una infección por *E coli* enterohemorrágico con dos serogrupos diferentes (O: 157 y O: 111) y el tercer caso no presentó confirmación microbiológica.

Según el informe EFSA 2010 el número de E. Coli verotoxigénicos en humanos desde 2008 ha aumentado. El estudio de alimentos y animales confirma que en la mayoría de ocasiones se encuentra la bacteria en reses y carne bovina aunque se ha detectado en otras especies animales y alimentos.

Listeria

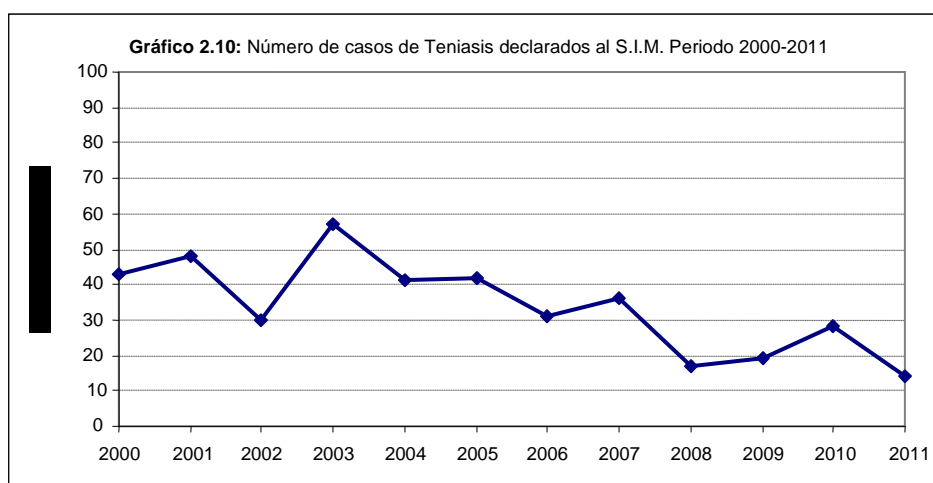
En la semana 40 se declararon dos casos de *Listeria monocytogenes*. El caso 1 correspondió a una mujer de 37 años de edad, embarazada y con sintomatología de sepsis. El caso 2 era un hombre de 89 años y con sintomatología de sepsis. La encuesta no determinó el alimento fuente de la infección. En ambos casos la evolución fue favorable.

Yersinia

En Gipuzkoa se han declarado al SIM 45 casos de *Yersinia enterocolitica* y se mantiene la tendencia descendente en los últimos años al igual que en la Unión Europea. Es aislada principalmente en el cerdo y carne de cerdo.

Taenia

Durante el año 2011 los laboratorios de los hospitales públicos de Gipuzkoa han notificado a la Unidad de Epidemiología 14 casos de *Taenia*. En el año 2010 fueron 27 casos. Tanto el número de casos como el año de la declaración SIM se presentan en el gráfico 2.10.



De los 14 casos declarados 6 han sido hombres y 8 mujeres con un rango de edad de 19 años el menor a 59 el mayor y mediana de 39 años. Los casos fueron aislados y se distribuyeron 13 de los casos en las primeras 34 semanas epidemiológicas (hasta el mes de agosto) y el otro en el mes de octubre. El hospital Donostia declaró 11 casos, 2 declaró el hospital de Zumárraga y 1 caso el hospital Bidasoa. Se conoce el antecedente epidemiológico de 3 casos y los 3 presentaban como factor de riesgo la ingesta de carne cruda y en ningún caso la carne consumida procedía de explotación particular.

Mycobacterium bovis

En 2011 se han declarado al SIM 5 casos de *Mycobacterium Bovis* cifra similar a la declarada en el año anterior. Los casos corresponden a 5 mujeres de 81 a 90 años de edad que presentan una reactivación de una infección muy anterior en el tiempo. Según el informe EFSA 2010 desde 2006 el número de casos de tuberculosis por *Mycobacterium Bovis* en humanos ha aumentado ligeramente. En La Unión Europea la prevalencia de tuberculosis bovina ha incrementado en el ganado aunque, los niveles son bajos.

Brucelosis

No se ha presentado un 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. Sin embargo la brucelosis bovina no ha presentado tan importante descenso comparado con 2009.

Trichinellosis y Echinococcosis

Durante 2011 no se han declarado casos de trichinellosis ni echinococcosis.

Toxoplasmosis congénita

Durante 2011 no se ha declarado al SIM ningún caso de *Toxoplasma gondii* en neonatos. Hasta la fecha 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.

Definición de caso

Criterio clínico: Aunque la definición de caso del ECDC no contempla criterios clínicos es recomendable la descripción del espectro clínico de la enfermedad que incluye desde coriorretinitis crónica o recurrente hasta cuadros severos con hidrocefalia, calcificaciones intracraneales y coriorretinitis como síntomas más característicos. Caso congénito se define a efectos de vigilancia y notificación como aquel que comienza en un niño que no ha cumplido un año de edad.

Criterio analítico: al menos uno de los cuatro siguientes:

- confirmación de *Toxoplasma gondii* en tejidos o líquidos corporales,
- detección del ácido nucleico de *Toxoplasma gondii* en una muestra clínica,
- respuesta específica de anticuerpos (IgM, IgG, IgA) de *Toxoplasma gondii* en un recién nacido,
- valores persistentemente estables de IgG de *Toxoplasma gondii* en un niño menor de 12 meses.

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).

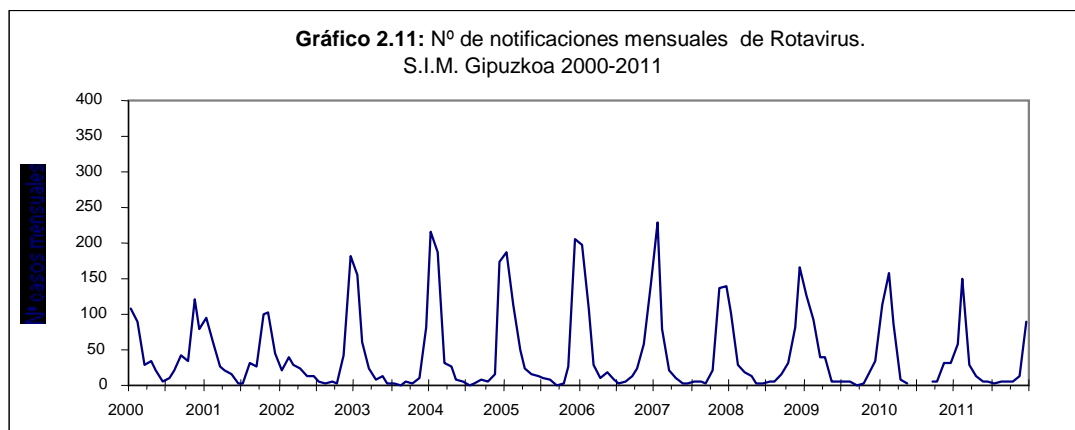
Fiebre Q

Se han declarado 6 casos de *Coxiella burnetti* al SIM, 5 hombres y 1 mujer de 27 a 46 años de edad. Se conoce la posible exposición de riesgo de dos de los hombres y ambos días previos a al enfermedad estuvieron en zona rural de Marruecos y uno de ellos en contacto con ovejas. 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.

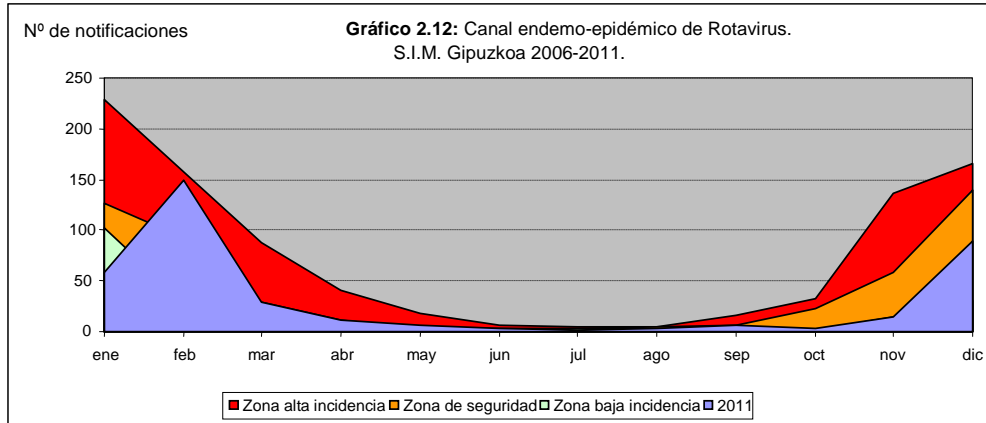
Otras gastroenteritis

Rotavirus

En el año 2011 el número de aislamientos de **rotavirus** notificados al S.I.M. ha sido de 379, un 9% menos que el año anterior (gráfico 2.11). En la distribución por sexos, 218 (57,5%) fueron hombres y 161 (42,5%) mujeres. El 82% de los casos se aisló en niños de 1 año y en menores.

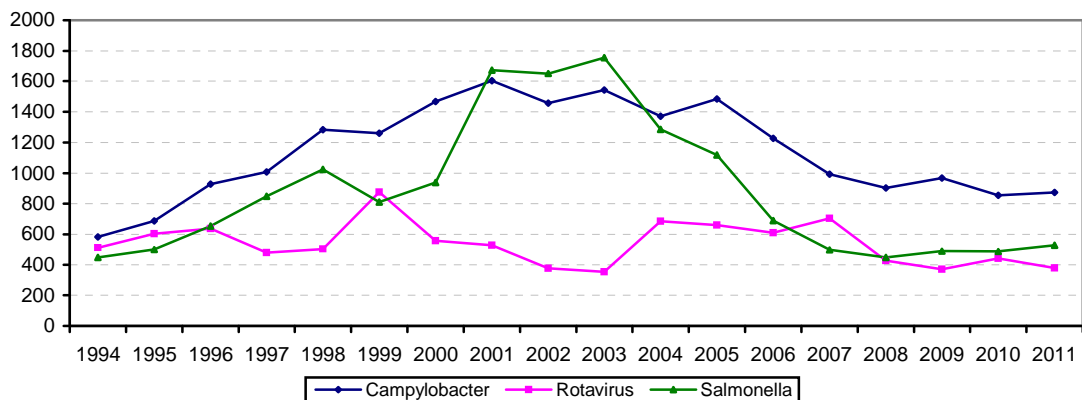


Tal y como se muestra en la gráfica 2.12 los meses que presentaron una incidencia más elevada de infecciones por rotavirus fueron enero, febrero y diciembre que agruparon al 79% de casos y entre ellos el mes de febrero que agrupó al 40% de los casos. .



Los aislamientos correspondientes a los tres enteropatógenos más frecuentemente registrados en el S.I.M. se presentan en el gráfico 2.13

Gráfico 2.13 : Nº anual de aislamientos de Salmonella, Campylobacter y Rotavirus.
S.I.M. Gipuzkoa 1994-2011.



Otras enfermedades

Fiebre tifo-paratífica

Durante el año 2011 se notificaron dos casos de fiebre tifo-paratífica al sistema EDO. El caso 1 correspondió a una mujer de 11 años procedente de Marruecos y que presentó clínica y hemocultivo positivo a *S. typhi* y el caso 2 a una mujer de 80 años domiciliada en Gipuzkoa, portadora de *Salmonella paratyphi* y que presentó una reagudización de la enfermedad.

Disentería por *Shigella*

Se han notificado 13 casos de disentería, 6 hombres y 7 mujeres, 1 niño y 12 adultos. La edad de los afectados osciló entre 16 y 58 años, con una edad media de 36,5 años.

En 10 casos el diagnóstico fue confirmado por microbiología y 3 por clínica y antecedente epidemiológico. De los 6 hombres en uno constaba el antecedente de viaje a México, en otro contacto con caso y en el resto se consideró no conocido. De las 7 mujeres, 4 se agrupaban en un mismo viaje a la India, en 2 también existía el antecedente de viaje a la India y en 1 la exposición de riesgo fue laboral.

HEPATITIS VIRICAS

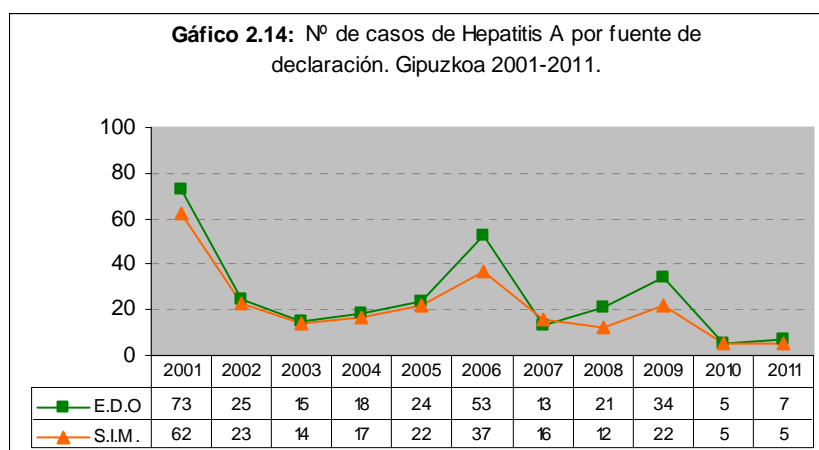
Hepatitis A

Durante el año 2011 se han notificado 7 casos de hepatitis A (tasa: 1,02/100.000 hab.) a través del sistema EDO y 5 casos a través del SIM (gráfico 2.14).

Se considera caso sospechoso/probable de hepatitis A al caso clínicamente compatible en una persona que presenta datos de laboratorio relacionados con hepatitis como aumento de las transaminasas más de 8 veces su límite superior normal, sin evidencia de padecer otra enfermedad hepática o bien cumple la definición clínica y es contacto de un caso confirmado por laboratorio.

Caso confirmado: cumple con la definición clínica de caso y está confirmado por laboratorio.

Método diagnóstico de hepatitis A: detección de IgM frente al virus de la hepatitis A en suero.



Los 7 casos declarados en 2011 presentaron una mediana de 43 años con un rango de 6 años el menor a 62 años el de mayor edad. 2 fueron mujeres y 5 hombres. 4 casos eran domiciliados en Donostia y los otros tres en tres localidades diferentes de Gipuzkoa. Los 7 casos fueron confirmados, no vacunados y la presentación en 6 fue como casos aislados y uno secundario.

En relación a los factores de riesgo la información se obtuvo a través de la encuesta epidemiológica y esta determinó que en 5 casos existía el antecedente de viaje al extranjero, 1 tenía el antecedente de ingesta de marisco (coquinas) y en 1 caso no se conoció la exposición.

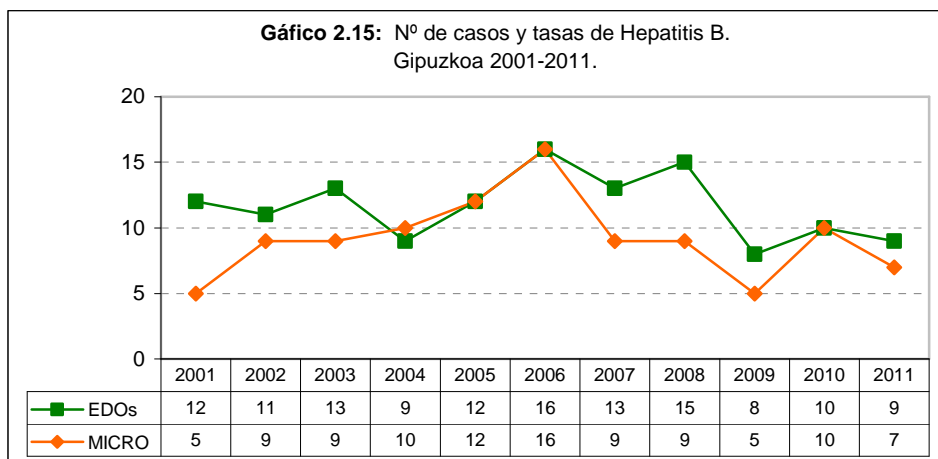
Se realizó estudio de contactos y se recomendó profilaxis según el protocolo vigente en la CAPV.

Hepatitis B

Se ha considerado caso de hepatitis B aguda confirmado a aquellos que cumplen con la definición clínica (síntomatología 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 2011 se han registrado 9 casos de hepatitis B aguda, correspondiente a una tasa de 1,31/100.000 hab. (gráfico 2.15).



De los 9 casos notificados, 8 fueron hombres y 1 mujer con una mediana de edad de 42 años, y un rango de 31 el más joven a 57 el de más edad. El único factor de riesgo encontrado fueron las prácticas sexuales de riesgo.

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 ha considerado caso de hepatitis C aguda confirmado a aquellos que cumplen con la definición clínica (síntomatología de hepatitis y elevación de las transaminasas) y, diagnóstico de laboratorio: seroconversión de anti-VCH.

Durante el año 2011 se declararon 3 casos, que cumplían con la definición clínica de caso y confirmados por laboratorio. 2 fueron hombres y 1 mujer, de 24, 26 y 32 años. En los tres casos el factor de riesgo fue la utilización de drogas por vía parenteral y el mantener relaciones sexuales de riesgo.

Tabla 2.13: Nº de casos y tasas/100.000 hab. Hepatitis C. EDOs Gipuzkoa 2002-2011.

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

*En la aplicación EDO aparecen 4 casos pero uno de ellos es un caso duplicado.

ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES

Sarampión

Durante el año 2011 se presentó en Gipuzkoa un brote de sarampión. No se habían declarado ningún caso de sarampión desde el año 2000.

El primer caso del 2011 se notificó en la semana 12 y el último en la semana 25. En total se declararon 23 casos. El 65% fueron hombres. La edad mínima fue de 7 meses y la máxima de 36 con una mediana de 21. Todos los casos presentaron exantema y fiebre. El 69% presentó además tos, el 43% coriza y un 56%

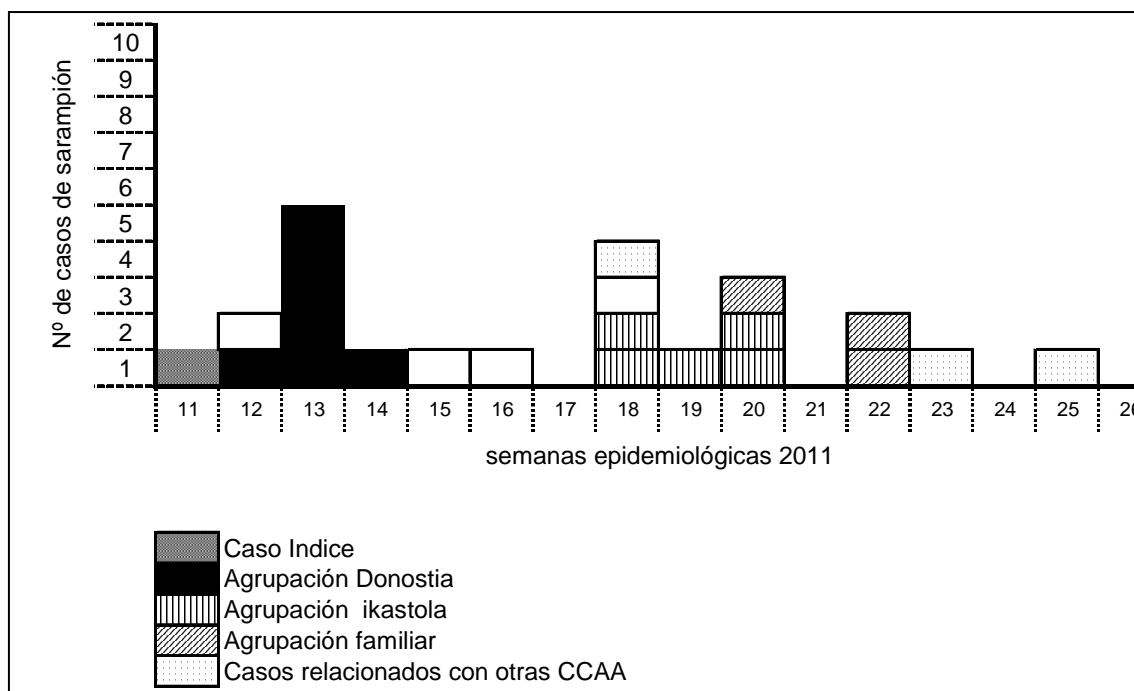
conjuntivitis. Ningún caso presentó complicaciones y los casos que precisaron ingreso hospitalario (17%) evolucionaron favorablemente. Todos los casos salvo uno (confirmación clínico epidemiológica) se confirmaron microbiológicamente. Se aisló el virus en 20 casos, 17 aislamientos correspondieron al virus D4 y 3 al virus G3.

De los 23 casos se conoció el estado vacunal del 87%. El 80% de éstos no estaba vacunado y un caso presentaba una vacunación incompleta.

Se detectaron tres agrupaciones importantes que englobaron a más del 50 % de los casos. La primera que agrupaba a 10 casos se detectó en una institución cerrada, el caso índice de esta agrupación se trataba de un individuo que estaba escolarizado en Hendaya.

En el gráfico 2.16 se presenta la curva epidémica de los casos notificados de sarampión durante el año 2011.

Gráfico 2.16: Casos de sarampión notificados. Gipuzkoa 2011.



Se aplicó en todos los casos el protocolo vigente de la CAPV ante la notificación de un caso de sarampión. Se estableció contacto directo con todos los profesionales de la red asistencial y con el laboratorio de microbiología del hospital Donostia.

Se identificaron alrededor de 400 contactos revisando el estado inmunitario de todos ellos y se indicó la vacunación con la vacuna triple vírica a todos aquellos contactos susceptibles.

El virus del sarampión está circulando con mayor o menor intensidad en todos los países de nuestro entorno y se están produciendo importaciones y reimportaciones de casos entre los brotes. Durante el 2011 el Centro Nacional de Epidemiología ha declarado más de 3500 casos de sarampión. 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 grupos vulnerables para el sarampión: poblaciones

marginales no vacunadas, grupos contrarios a la vacunación 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

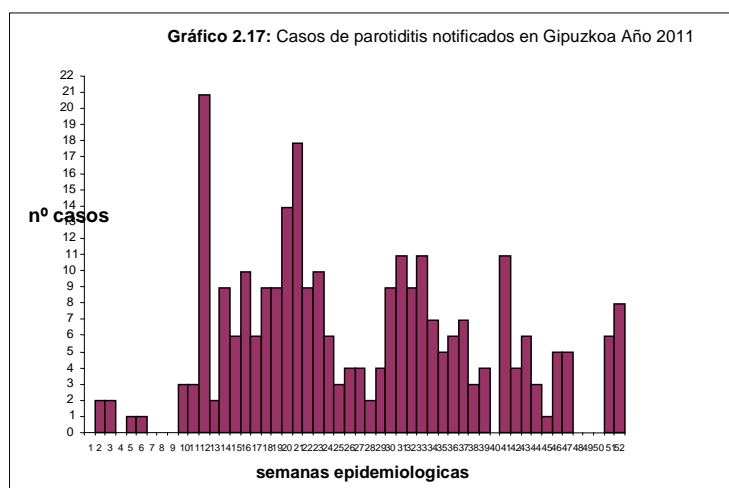
Rubéola

Durante el año 2011 no se ha declarado ningún caso de rubéola ni rubéola congénita en Gipuzkoa.

Parotiditis

Tras el brote de parotiditis ocurrido en Gipuzkoa durante el año 2007 (1074 casos) el número de casos de parotiditis notificados había disminuido durante el periodo 2008-2010 declarándose solo 22 casos en todo el año 2010.

Durante el año 2011 sin embargo y sobre todo a partir de la semana 11 aumentó la notificación de los casos alcanzando un total de 288 casos. Gráfico 2.17.



La primera agrupación de casos se presentó en el entorno universitario afectando a jóvenes de entre 19-24 años. Tras estos primeros casos el virus se extendió a otros colectivos siendo el más afectado el de jóvenes de entre 15 y 19 años. La edad mínima de los casos fue de 1 año y la máxima de 70 con una mediana de 19. El ratio hombre/mujer 1.5. La

sintomatología fue leve en el 98% de los casos. Un 3% de los hombres presentó una orquitis como complicación. En cuanto a la situación vacunal se pudo obtener este dato en el 75% de los casos. De éstos el 82.5% tenía puesta al menos una dosis de vacuna triple vírica.

En todos los casos notificados se realizó el estudio de contactos y se adoptaron las medidas oportunas.

Se intensificaron las medidas de vigilancia y se informó a todos los clínicos de la red asistencial enviando el protocolo de actuación ante casos de parotiditis vigente en la CAPV.

Tosferina

En 2011 se registraron 134 casos de tos ferina y en 2010 solamente 2. El 50% fueron hombres y el 50% mujeres, la mediana de edad de 6 años y un rango de 13 días a 86 años. La distribución por grupo de edad: 27(20%) < de 1 año, 38 (28%) de 1 a 5 años, 23 (17%) de 6 a 14 años, 32 (24%) entre 15 y 44 años y 14 (10%) > de 45 años. Los casos se han distribuido por localidades de todo el Territorio y la onda epidémica más intensa se dio en los meses de verano. La clínica fue tos pertusoide en el 100% y en lactantes otros síntomas acompañantes como apnea y estridor inspiratorio. El 60% de los casos presentaron PCR positiva para *Bordetella pertussis*. De los 27 menores de 1 año, 12 lactantes, todos menores de 4 meses,

precisaron de ingreso hospitalario y la evolución de la totalidad de casos fue favorable. En relación a la situación vacunal, no se conoce esta situación en el 7% y de los que se conoce: el 18% no estaban vacunados y el 82% sí. De los 19 no vacunados (12 eran niños y 7 adultos). La distribución del estado vacunal y por grupo de edad se presenta en la tabla 2.14. En un 60% de los casos la fuente de infección fue la familia, en un 11% compañeros escolares y familia, un 8% se presentó en un grupo de deportistas y sus convivientes y el resto presentaron nexos sociales.

Gráfico 2.18: Curva epidémica de los casos de tosferina. Gipuzkoa 2011.

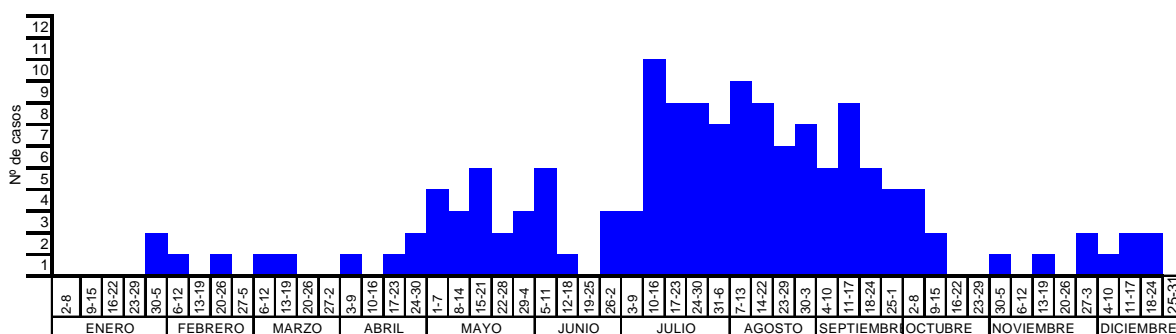


Tabla 2.14: Número de casos y estado vacunal por grupo de edad

	<1 año	1-5 años	6-14 años	15-44 años	>45 años	2m-44 años
Nº casos	27 (20%)	38 (28%)	23 (17%)	32 (24%)	14 (10%)	114
Vacunados						
Si	19	36	15	17	0	87 (82%)
No	8	2	8	7	13	19 (18%)
No consta	0	0	0	8	1	8 (7%)

Tétanos

Se han declarado dos casos de tétanos. El caso 1 corresponde a un hombre de 22 años, exADVP que cumplió con la definición clínica de caso y no se determinó la puerta de entrada de la infección. Fue tratado en el hospital y tras la instauración del tratamiento la evolución fue favorable. Entre los antecedentes vacunales constaba el haber recibido 4 dosis de vacuna de tétanos. El caso 2 fue una mujer de 89 años de edad que presentó clínica compatible con tétanos y falleció a los dos días del ingreso hospitalario. No estaba vacunada frente al tétanos y días previos al inicio de síntomas presentó una herida en EEII derecha.

ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL

Infección gonocócica

Se presentan los casos declarados al sistema de enfermedades de declaración numérica obligatoria (EDO) durante el periodo 2001-2011.

Definición de caso según la guía de notificación del sistema de vigilancia epidemiológica del país vasco (1998)

Infección gonocócica (CIE-9-MC 098)

Definición clínica de caso: existen diversas formas clínicas de los trastornos inflamatorios localizados causados por *Neisseria gonorrhoeae*: uretritis, cervicitis, proctitis, faringitis, conjuntivitis neonatal (oftalmía neonatorum).

Clasificación de casos:

Caso sospechoso/probable: enfermedad compatible con las definiciones clínicas de caso.

Caso confirmado: enfermedad compatible clínicamente y confirmada por laboratorio.

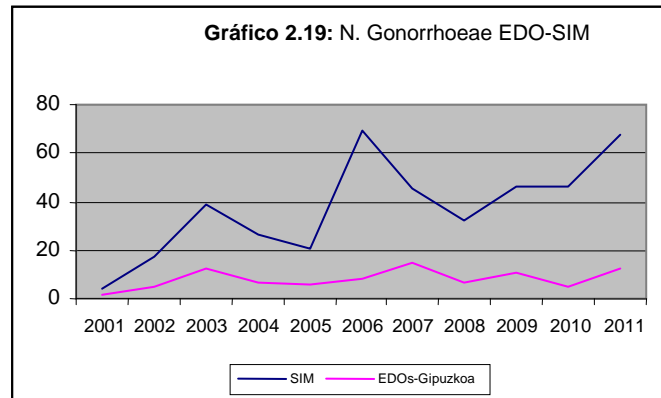
En el año 2011 se notificaron 12 casos de infección gonocócica (tabla 2.15) tasa de 1,75/100.000.

Los criterios de declaración al S.I.M. de *N. Gonorrhoeae* son el cultivo de la bacteria en una muestra de exudado: uretral, cervical, vaginal y rectal. El año 2011 se declararon 68 aislamientos de *Neisseria gonorrhoeae*. 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.

En la tabla se muestra las declaraciones realizadas al SIM y a las EDO en Gipuzkoa durante el periodo 2001-2011.

Tabla 2.15: Nº de casos y tasas brutas por 100.000 habitantes de infección gonocócica. EDO y SIM. Gipuzkoa 2001-2011.

AÑO	SIM Gipuzkoa	EDO-Gipuzkoa	
		Nº	Tasa
2001	4	2	0,30
2002	17	5	0,74
2003	39	12	1,78
2004	26	7	1,04
2005	21	6	0,89
2006	69	8	1,19
2007	45	15	2,23
2008	32	7	1,02
2009	46	11	1,60
2010	46	5	0,73
2011	68	12	1,75



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)

Definición clínica de caso: es una treponematosi aguda y crónica, que, puede ocasionar una clínica muy variable. La enfermedad evoluciona en fases: **sífilis primaria, sífilis secundaria, sífilis tardía**. La sífilis latente es el periodo de la enfermedad en que el agente etiológico se encuentra en la persona infectada, sin producir síntomas ni signos clínicos. Las pruebas serológicas, sí detectan anticuerpos frente al treponema.

Se denomina a la sífilis primaria y secundaria como sífilis benigna, ya que cursa con lesiones curables que no dejan cicatriz. La sífilis tardía es grave, cursa con lesiones destructivas y, aunque pueden curar con tratamiento correcto, deja secuelas graves.

Sífilis congénita.

Se distinguen dos estadios: **sífilis congénita precoz y sífilis congénita tardía**.

Clasificación de casos:**Caso sospechoso/probable:**

Sífilis primaria y secundaria: enfermedad clínicamente compatible con pruebas serológicas inespecíficas positivas.

Sífilis tardía: enfermedad clínicamente compatible con este período y pruebas serológicas inespecíficas y/o treponémicas positivas.

Neurosífilis en algunas circunstancias: proceso de un año o más de evolución con alteración del LCR (aumento de leucocitos y proteínas), pero con VDRL negativo. Presencia de síntomas o signos clínicos o neurosífilis, que no puedan explicar por otras etiologías.

Sífilis latente: paciente asintomático, con serología treponémica positiva, que no presenta sífilis primaria, ni secundaria, ni tardía.

Caso confirmado: enfermedad clínicamente compatible, confirmada por laboratorio.

Durante 2011 se han declarado 30 casos de sífilis al sistema EDO y por cuarto año consecutivo se mantiene el aumento de casos en relación al periodo anterior. Los casos de sífilis precoz diagnosticados en las consultas de enfermedades de transmisión sexual en Gipuzkoa durante el año 2011 han sido en total 11, 8 hombres y 3 mujeres de edades comprendidas ente 23 años el más joven a 51 el de más edad. Las presentaciones fueron: 1 diagnóstico de sífilis primaria, 3 de sífilis secundaria y 7 de sífilis latente precoz. El colectivo más afectado por la sífilis es el de hombres que tienen sexo con hombres.

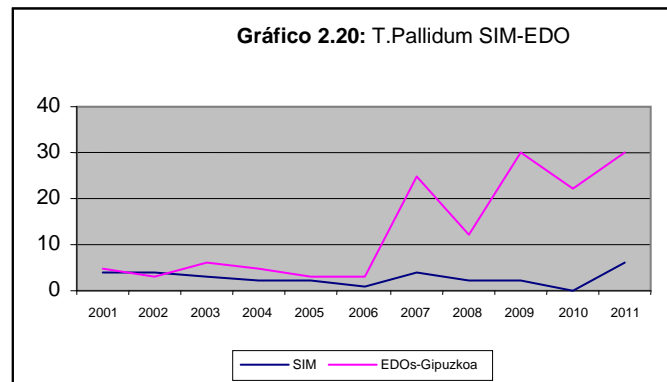
Los criterios de declaración al S.I.M. de *Treponema pallidum* se describen en la tabla 2.16

Tabla 2.16: Criterios de declaración de *T. pallidum* al S.I.M.

MICROORGANISMO	MUESTRA	CRITERIO	TÉCNICA	OBSERVACIONES
<i>Treponema pallidum</i>	Suero	Examen directo		<ul style="list-style-type: none"> Vigilar sólo sífilis primarias y secundarias En neonatos informar solo los casos con clínica compatible
		Serología	FTA-abs	
	Líquido cefalorraquídeo		Ensayo de hemaglutinación de <i>T. pallidum</i> (TPHA)	
	Exudado		VDRL (sólo en I.c.r.)	

Tabla 2.17: Nº de casos y tasas brutas por 100.000 habitantes de sífilis. EDO y SIM. Gipuzkoa 2001-2011.

AÑO	SIM Gipuzkoa	EDOs-Gipuzkoa	
		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	---	22	3,20
2011	6	30	4,37



REGISTRO DE ENCEFALOPATIAS ESPONGIFORMES TRANSISIBLESHUMANAS (EETH) EN LA CAPV

Durante el año 2011 se han declarado en Gipuzkoa tres casos de EETH. Un caso probable, un caso posible y un caso pendiente del resultado de la autopsia. En total desde el inicio del registro de EETH en Gipuzkoa se han notificado 29 casos; 21 esporádicos y 8 familiares.

OTRAS ENFERMEDADES

Dengue

En mayo de 2011 una mujer de 28 años de edad y residente en Zarautz fue atendida de urgencia por presentar fiebre elevada y exantema.

Previamente a presentar esta clínica aguda, la paciente había presentado picaduras por todo el cuerpo. Como antecedentes epidemiológicos refería viaje a Bali (Indonesia).

Los resultados de las muestras analizadas para estudio de enfermedad exantemática descartaron sarampión y otras enfermedades inmunoprevenibles. Ante la clínica presentada y el antecedente epidemiológico se estudiaron otras enfermedades y el diagnóstico definitivo fue la enfermedad de Dengue.

Lepra

En septiembre de 2011 el hospital Donostia comunicó un caso de lepra lepromatosa. Se trataba de un hombre de 26 años de edad, de nacionalidad brasileña y residente en Gipuzkoa desde hacía 1 mes. Realizado el diagnóstico este paciente regresó a su país de origen y no se conoció su evolución.

3 Brotes

Brotes de toxi-infección alimentaria

Durante el año 2011 se han notificado 10 brotes de origen alimentario (tabla 3.1). De 304 personas expuestas ha habido 90 afectados (30%), de los cuales 15 (17%) precisaron de ingreso hospitalario.

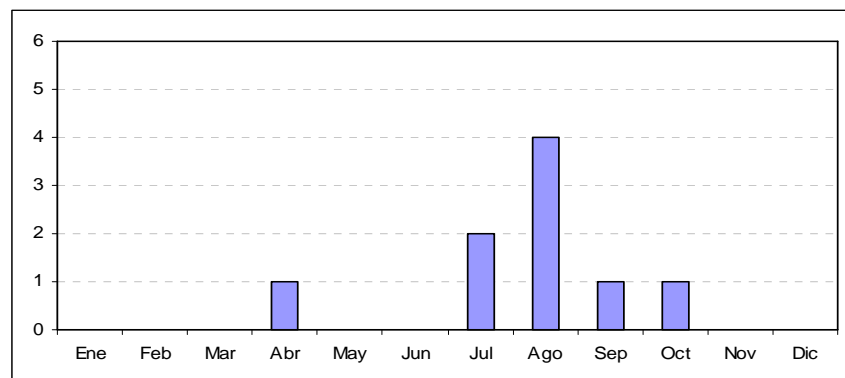
Tabla 3.1: Brotes de toxiinfección alimentaria. Gipuzkoa 2011.

Nº	Fecha	Municipio	Lugar suceso	Nº expuestos	Nº afectados	Afect. Cult. +	Ingreso hospital.	Vehículo	Nº manip. estudi.	Manip. Cult. +	Nº alim. estud.	Alim. Cult. +	Agente causal
1	Abril	Pasaia	Sociedad	27	23	2	1	Torrijas	3	0	2	0	<i>Salmonella enteritidis</i>
2	Julio	Donostia	Bar	4	2	2	0	Tortilla	5	0	1	0	<i>Salmonella enteritidis</i>
3	Julio	Donostia	Restaur.	7	6	1	0	Tortilla	3	0	3	0	<i>Salmonella enteritidis</i>
4	Agosto	Zarautz	Restaur.e	6	2	2	2	Huevo	5	1	1	--	<i>Salmonella enteritidis</i>
5	Agosto	Tolosa	Domicilio	2	2	2	0	Tortilla	0	--	0		<i>Salmonella enteritidis</i>
6	Agosto	Zarautz	Domicilio	11	7	--	0	Desconoc.	--	--	1	0	Sospecha <i>Staphi Aureus</i>
7	Agosto	Astigarraga	Bar	4	2	1	0	Tortilla	--	--	--	--	<i>Salmonella enteritidis</i>
8	Septiem	Zestoa	Hotel	235	57	12	10	Natillas	6	0	12	1	<i>Salmonella enteritidis</i>
9	Sept.	Donostia	Picnic	5	5	4	1	Tortilla	--	--	--	--	<i>Salmonella enteritidis</i>
10	Octubre	Donostia	Restaur.	3	3	1	1	Huevo	4	1	--	--	<i>Salmonella enteritidis</i>

De los 10 brotes de origen alimentario en 9 el agente causante ha sido *Salmonella enteritidis*. En 1 tanto la clínica como la evolución y el análisis epidemiológico reforzaban la hipótesis de una intoxicación alimentaria estafilocócica. Sin embargo, la muestra alimentaria analizada no determinó toxina estafilocócica.

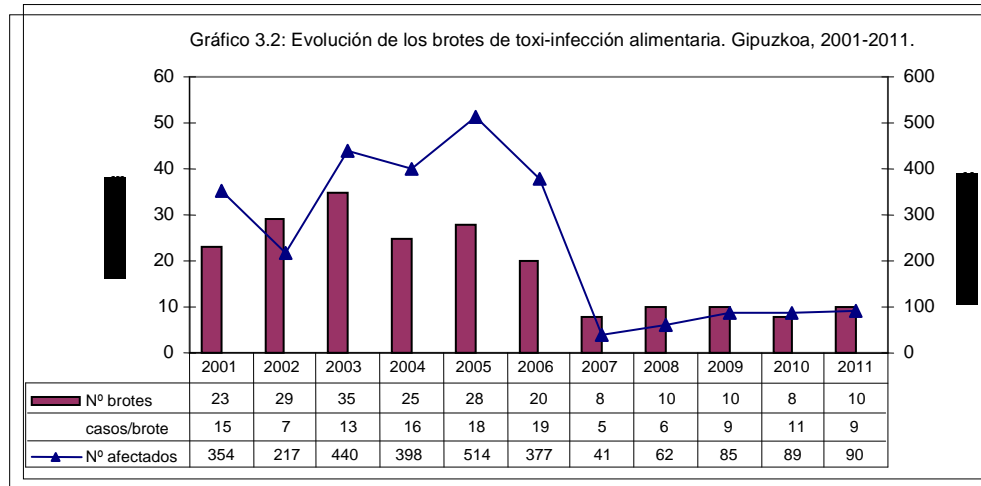
La media del número de afectados por brote ha sido de 9 personas y la mediana 4. En la mayoría de brotes existe una baja tasa de hospitalización sin embargo, en 2011 la tasa ha sido del 17%. Esta tasa elevada se podría justificar porque uno de los brotes afectó a personas adultas mayores y 10 de 57 afectados en ese brote por *Salmonella* precisaron de ingreso hospitalario. La evolución de la totalidad de casos fue favorable y no existió ningún fallecimiento.

Gráfico 3.1: Nº mensual de brotes de toxiinfección alimentaria. Gipuzkoa 2011.



Como se aprecia en el gráfico 3.2, después del importante descenso que se experimentó a partir de 2007, tanto el número de brotes como los afectados por brotes permanece prácticamente estable.

Gráfico 3.2: Evolución de los brotes de tosí-infección alimentaria. Gipuzkoa, 2001-2011.



Descripción epidemiológica de otros brotes

BROTE DE ESCABIOSIS

En mayo del 2011 un pediatra comunicó la existencia de seis casos de escabiosis que afectaban a miembros de una misma familia que, en el momento del diagnóstico, se alojaba en un centro de acogida. Se procedió al estudio epidemiológico e instaurar las medidas para el control de la enfermedad. Se confirmaron los seis casos y eran miembros de la misma familia (1 madre y 5 hijos: dos niñas de 2 y 11 años y tres niños de 3, 10 y 14 años) y, convivientes en el piso de acogida desde hacía 2 semanas. Se inició tratamiento con permetrina al 5% a los 6 miembros de la familia así como, a los 5 convivientes y a los 14 trabajadores. Al contacto íntimo se le trató con ivermectina oral. Además, se aplicaron las medidas higiénicas correspondientes.

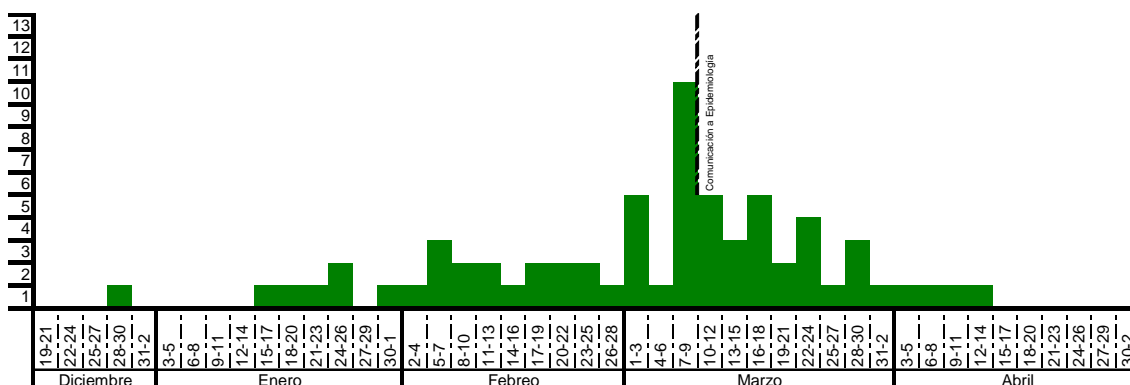
BROTOS ESTACIONAL DE ENTEROVIRUS

Desde el 5 de marzo al 1 de mayo 57 niños diagnosticados de meningitis linfocitaria fueron atendidos en el servicio de Urgencias del Hospital Donostia. La comunicación llegó a través de un centro escolar porque se había presentado una agrupación de casos. Se inició una investigación epidemiológica para determinar la magnitud del brote, identificar agrupaciones y establecer las medidas de control necesarias. La fuente de información fue el servicio de urgencias pediátricas del Hospital Universitario Donostia, que comunicaba a diario los casos diagnosticados en urgencias con las variables establecidas. En el periodo de marzo a mayo comunicaron 57 casos, 20 mujeres y 37 hombres con un rango de edad de 1 a 11 años y media de 4,52 (DE.:1,89). Se detectaron 3 agrupaciones que afectaron a niños de preescolar pertenecientes a 3 centros escolares. Se contactó con estos centros y se envió una carta a los padres y docentes con la información de la situación y con recomendaciones para evitar la transmisión. La totalidad de casos presentó diagnóstico compatible con meningitis y el estudio de LCR se realizó a 56. Todos los LCR presentaron hiper celularidad. La evolución fue favorable y 1 niño precisó de ingreso hospitalario.

BROTE DE ESCARLATINA EN GIPUZKOA

El aumento de casos de síndrome escarlatiniforme se presentó en tres municipios de una misma zona de salud. Esta zona asiste a una población de 2.054 niños entre 0 y 14 años. Se realizó estudio descriptivo para su caracterización en el tiempo espacio y persona. Se recogieron frotis faríngeos y se instauraron medidas de control: exclusión escolar del enfermo 48 horas desde el inicio de la toma de antibiótico (penicilina 10 días) a todos los casos e intensificación de las medidas de higiene. El total de niños menores de 14 años residentes en las localidades de Zestoa y Zumaia es de 2.054 y 1.660 los de edades comprendidas entre 1 año y 11 años de edad. En el periodo del 22 de diciembre al 12 de abril se presentaron 111 casos de enfermedad estreptocócica (tasa de ataque del 7%) y de ellos 44 fueron amigdalitis y 67 escarlatinas. En el mismo periodo del año anterior el número de amigdalitis fue de 49 casos y de escarlatina fueron 6. La curva epidémica de los casos de escarlatina se presenta en el gráfico 3.3. El primer caso inició síntomas la semana 50 de 2010 y el último el 12 de abril de 2011. El patrón epidémico es de diseminación persona a persona y las 7 generaciones de casos expresan el periodo de tiempo en que las personas están expuestas a la infección. El 42% de los casos fueron niñas y el 58% niños. La media de edad fue de 3,63 años con una (D.E.= 1,5) y un rango de edad de 1 a 8 años. La clínica que presentaron fue dolor de garganta, rash cutáneo y fiebre. Se obtuvieron 24 pruebas rápidas positivas para estreptococo del grupo A (EGA) en consulta pediátrica y de las muestras que se remitieron al laboratorio de microbiología para cultivo 11 fueron positivas para *Streptococcus pyogenes*, siendo todos ellos sensibles a todos los antibióticos habitualmente utilizados frente a estreptococos (penicilinas, cefalosporinas, macrólidos, clindamicina, vancomicina y linezolid). El 100% de niños fueron tratados con antibiótico 10 días y ninguno precisó de ingreso hospitalario, siendo su evolución buena.

Gráfico 3.3: Casos de escarlatina según fecha de inicio de síntomas.



La infección más común por EGA es la faringoamigdalitis aguda. Aparte de la aparición del exantema las características epidemiológicas, los síntomas, los signos, las secuelas y el tratamiento de la escarlatina son los mismos que los de la faringitis estreptocócica. En este brote se pone de manifiesto el aumento brusco de casos de escarlatina en relación a los existentes el año anterior para el mismo periodo de tiempo. Las medidas de control tuvieron poco impacto en evitar la transmisión de la enfermedad.

Los datos epidemiológicos, clínicos y los resultados de laboratorio que se presentan sugieren una patología estreptocócica que se califica como síndrome escarlatiniforme y que tuvo la presentación de brote en una zona rural de Gipuzkoa.

La distribución de los casos en el tiempo y en la comunidad, unidos al estrecho contacto interpersonal entre los casos conlleva a concluir que se transmitió de persona a persona.

Este estudio aporta evidencia, tanto para caracterizar el perfil respecto a la etiología de las enfermedades febriles exantemáticas como para implementar un sistema de vigilancia integrado para estas enfermedades.

BROTE DE SÍNDROME PIÉ MANO BOCA

El día 10 de mayo de 2011 un pediatra de Irún notifica la existencia de casos de enfermedad pié mano boca (EPMB) que afecta a niños que acuden a una guardería de la localidad. Se realizó estudio epidemiológico, búsqueda activa, recogida de muestras y se establecieron medidas de control. Durante el periodo comprendido entre el 19 de abril al 12 de julio se notificaron 98 casos de EPMB) el 44% fueron casos probables y el 56% casos confirmados.

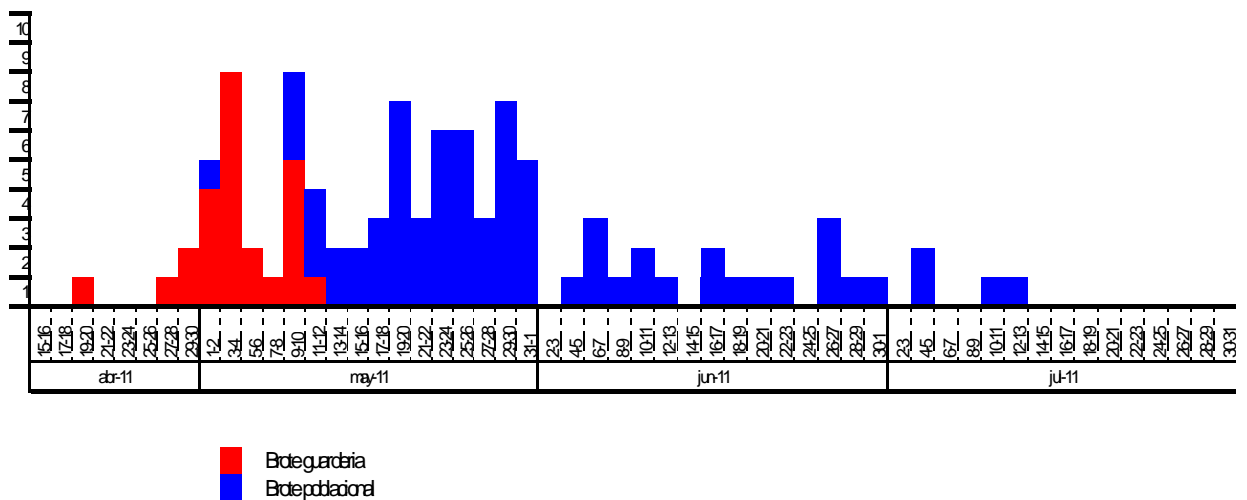
Las tasas por grupo de edad se presentan en la tabla 3.2. La media de edad fue de 1.85 años (mediana 1.77 años; rango: 6-47 meses). El 53% fueron hombres y el 47% mujeres. El primer caso inició síntomas el día 19 de abril y el último el día 12 de julio

Tabla 3.2: Distribución de las tasas por grupos de edad.

GRUPEDAD	CASOS	POBLACIÓN	TASAS
<1AÑO	9	290	3%
1AÑO	42	298	14%
2AÑOS	34	372	9%
3AÑOS	13	319	4%
Total	98	1279	7%

De los 98 casos, 26 se presentaron en alumnos de una misma guardería. Los 26 casos de la guardería correspondían a una tasa de ataque del 58%, el 38% fueron mujeres y el 62% hombres y todos ellos menores de 2 años de edad. La temporalidad de los casos, así como las agrupaciones escolar y poblacional se presentan en la curva epidémica. La curva presentó un patrón epidémico de transmisión de persona a persona.

Gráfico 3.4: Curva epidémica del brote poblacional de EPMB.



Las principales manifestaciones clínicas fueron malestar y aparición de lesiones vesículo ampollas en la zona orofaríngea, manos, plantas de los pies y zona del pañal. Se tomaron 17 hisopos de heces y los resultados del PCR fueron positivos para 13, y en 4 no se detectó enterovirus. De los 24 hisopos faríngeos, 23 fueron positivos para enterovirus, en uno no se detectó. Consultaron por onicomadesis 7 casos (7%), 4 hombres y 3 mujeres con edades entre 16 y 47 meses. Todos tenían el antecedente de EPMB y el periodo de tiempo entre la EPMB y la onicomadesis fue entre 9 y 67 días.

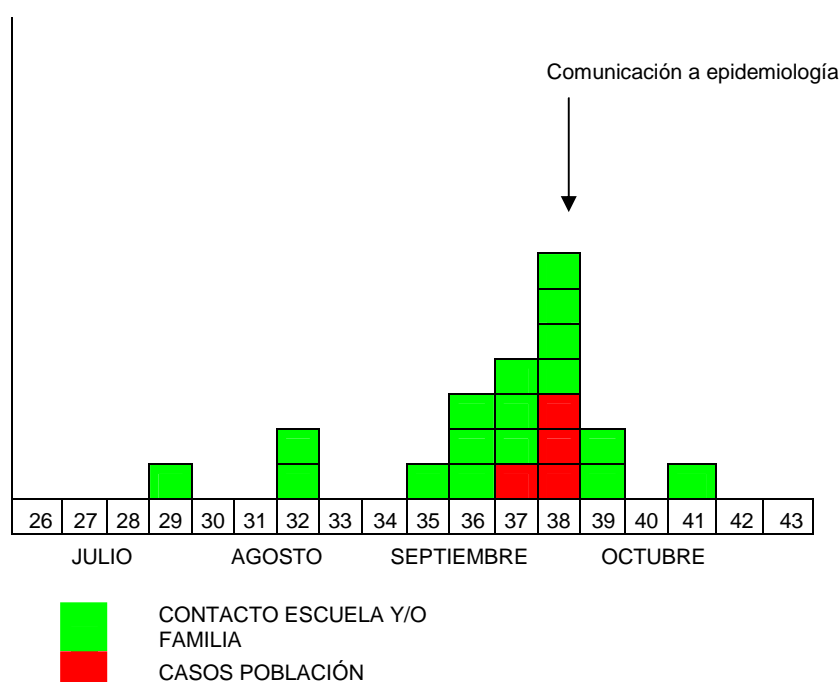
Una niña de 19 meses con diagnóstico confirmado de EPMB presentó al mes de la enfermedad una parálisis facial. Se recomendaron las medidas higiénicas habituales: aplicación de las técnicas correctas del lavado de manos con jabón y agua corriente, sin sustituirlas por las toallitas jabonosas. No se recomendó periodo de exclusión, a excepción de aquellos niños que presentaban vesículas en la boca y babean mucho, o aquellos que tenían lesiones rezumantes en las manos

BROTE DE IMPÉTIGO

Se describe un brote de impétigo que afectó a niños de un centro escolar de la localidad de Eibar. Se llevó a cabo un estudio descriptivo, se coordinó la intervención con la ikastola y con los pediatras de Eibar y se establecieron las medidas de control.

En total se comunicaron 21 casos, 9 hombres y 12 mujeres de edades entre 2 y 5 años. Del total, 16 pertenecían al centro escolar, 1 presentaba nexo familiar y los 4 restantes fueron aislados. Del grupo escolar 10 (50%) niños eran del mismo curso y 7 pertenecían a la misma aula (tasa de ataque: 44%). Los otros 6 casos se distribuyeron un caso por cada aula. Los casos presentaron lesiones cutáneas sobre todo en cabeza-cuello-cara, menos frecuentes en brazos, piernas, axila y región interglútea y en un caso fue generalizado.

Gráfico 3.5: Curva epidémica del brote de impétigo.



El tratamiento fue tóxico en 11/21 y sistémico 6/21. Ninguno presentó complicaciones. Una de las muestras analizadas dio como resultado *Staphylococcus*.

BROTE POR *Cryptosporidium*

El día 24 de noviembre la pediatra de un centro de salud de la localidad de Eibar comunicó a epidemiología el aislamiento de *criptosporidium* en las heces de un niño que asistía a un centro infantil. La pediatra tenía conocimiento de la existencia de más niños del centro con diarrea aguda. Se llevó a cabo el estudio para controlar el brote, determinar los factores contribuyentes y prevenir futuros brotes.

Los *Cryptosporidium* son protozoos que forman ooquistes que se excretan por las heces y son la forma infecciosa, el reservorio es humano, ganado bovino y otros animales domésticos y se transmite por vía: fecal-oral, que incluye transmisión de una persona a otra, de un animal a una persona por contacto y la transmisión de origen hídrico o alimentario

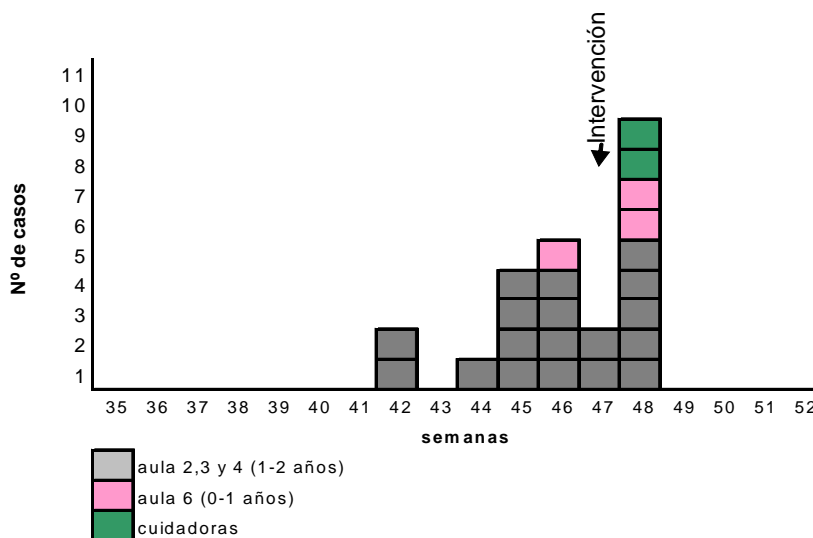
El número de enfermos ha sido de 24 alumnos (tasa de ataque=38,1%) 10 hombres y 14 mujeres y dos cuidadoras. El número de afectados por el brote así como las tasas de ataque se presentan en la tabla 3.3.

Tabla 3.3: Tasa de ataque en cada aula

Guardería	Edad	Expuestos	Enfermos	Tasa de ataque
Planta 1ª				
Aula I	0-1 años	8	0	0%
Aula II	1-2 años	13	4	31%
Planta 2ª				
Aula III	1-2 años	13	10	77%
Aula IV	1-2 años	13	7	54%
Planta 3ª				
Aula V	0-1 años	8	0	0%
Aula IV	0-1 años	8	3	37,5%
Total		63	23	38,1%

La curva epidémica confirma la existencia del brote y presenta un patrón epidémico de diseminación persona a persona.

Gráfico 3.6: Curva epidémica del brote por *Cryptosporidium*.



La totalidad de casos presentaron diarrea y 7 niños refirieron dolor abdominal, ningún caso presentó fiebre; la duración fue desde 5 a treinta días alternando días sintomáticos con días asintomáticos. El análisis por microscopía de 15 muestras detectó la presencia de ooquistes de *criptosporidium* en 10 y el resto fueron negativas. El estudio microbiológico realizado no detectó otro enteropatógeno.

Las recomendaciones dirigidas a docentes y padres se basaron en la ejecución óptima de las prácticas universales y dadas las características de este microorganismo (resistente al cloro) se indicó la utilización de peróxido de hidrógeno al 3% para la limpieza de las superficies. La detección y corrección de algunas deficiencias en el centro así como, la intensificación de las prácticas universales de higiene por parte de los cuidadores hicieron disminuir de forma manifiesta la transmisión del brote.

EXPOSICIÓN ACCIDENTAL A CLORO GAS EN CENTRO DE TALASOTERAPIA

El 16 de noviembre se notifica a la Unidad de Sanidad Ambiental la posible exposición a cloro gas en las instalaciones de un centro de talasoterapia de San Sebastián. Se lleva a cabo una intervención de Salud Pública para caracterizar la exposición, identificar su origen y evaluar las medidas adoptadas. Probablemente una incorrecta manipulación de los productos químicos utilizados en la desinfección del agua de la instalación (hipoclorito sódico y ácido sulfúrico) ha producido una nube de cloro gas, elemento muy irritante para las mucosas. De forma inmediata al accidente se tomaron las medidas establecidas por protección civil.

En el momento del accidente, en la instalación había aproximadamente 30 trabajadores y 30 usuarios. Varias unidades asistenciales de emergencias han asistido a 27 personas, de las que 13 han sido derivadas a distintos centros asistenciales: 10 al Hospital Donostia y 3 al centro de Salud de Ondarreta. Las personas atendidas presentaban, en mayor o menor grado, sintomatología de irritación respiratoria y ocular.

Las 10 personas evacuadas al Hospital Donostia permanecieron en observación y reciben tratamiento sintomático. La evolución de los afectados fue favorable. En 24 horas y solventado el problema la instalación volvió a reestablecer su actividad.

BROTE DE GASTROENTERITIS EN UN CENTRO GERONTOLÓGICO

El 9 de diciembre de 2011, el médico de una residencia de Donostia, notificó la existencia de un número inusualmente elevado de casos de gastroenteritis aguda entre residentes y trabajadores del centro. Se realizó el estudio del brote, coordinó la recogida de muestras y se intensificaron las medidas de control para interrupción de la transmisión de la enfermedad. En total se presentaron 52 casos (48 residentes y 4 trabajadores). La tasa de ataque entre los residentes fue del 40% y del 4% entre los trabajadores sanitarios. Las tasas de ataque por planta se presentan en la tabla 3.4.

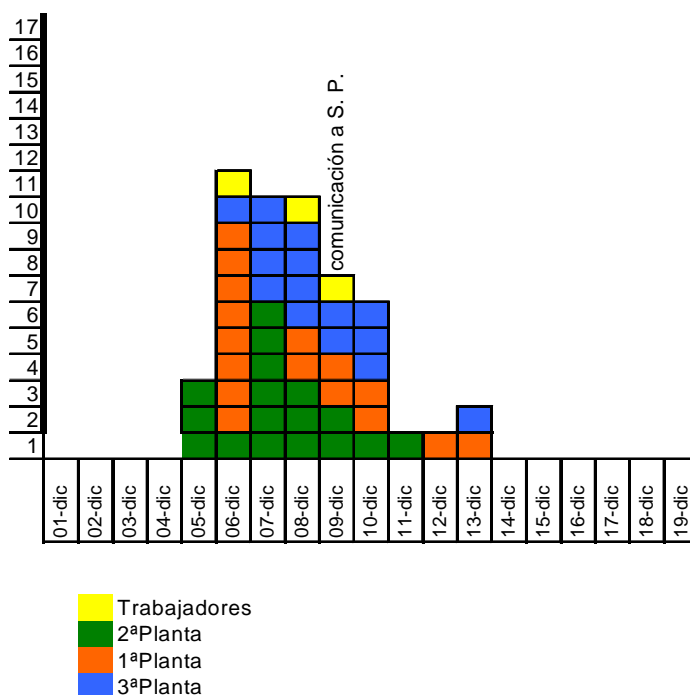
Tabla 3.4: Distribución por día y planta de los afectados por GEA. Centro Residencial Rezola, diciembre de 2011.

DÍA/PLANTA	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TASA DE ATAQUE
1ª planta		8		2	2	2		1	1	16/48 = T.A. 33,3%
2ª planta	3	1	6	3	2	1	1			17/45 = T.A. 38%
3ª planta		1	4	4	2	3			1	15/27 = T.A. 56%
TOTAL										48/120 = T.A. 40%
TRABAJADORES		1		1	2					4/98 = T.A. 4%

De los 48 residentes enfermos, 35 fueron mujeres y 13 hombres con una media de edad de 93,94 (D.E.= 7,86) y un rango de 58 a 100 años. Los primeros casos iniciaron síntomas el día 5 de diciembre y el último el día 13 de diciembre. En el colectivo de trabajadores enfermaron 4 (tasa de ataque del 4%) 3 mujeres y 1 hombre. El 58% de los pacientes presentaron diarrea, el 19% vómitos y diarrea y 10 casos vómitos. La evolución de los pacientes fue satisfactoria a excepción de un paciente pluripatológico que precisó ingreso hospitalario y por una complicación grave falleció. Los resultados microbiológicos de 5 muestras analizadas fueron positivas para Norovirus (3) y para Rotavirus (1). Se descartó el origen alimentario del brote.

La curva presentó un patrón epidémico de origen común y compatible diseminación posterior persona a persona (Gráfico 3.7).

Gráfico 3.7: Casos GEA según fecha de inicio de síntomas.



Se extremaron las medidas de higiene personal, la limpieza de residuos orgánicos y fómites y se restringió la movilidad del personal y se disminuyeron las actividades colectivas.

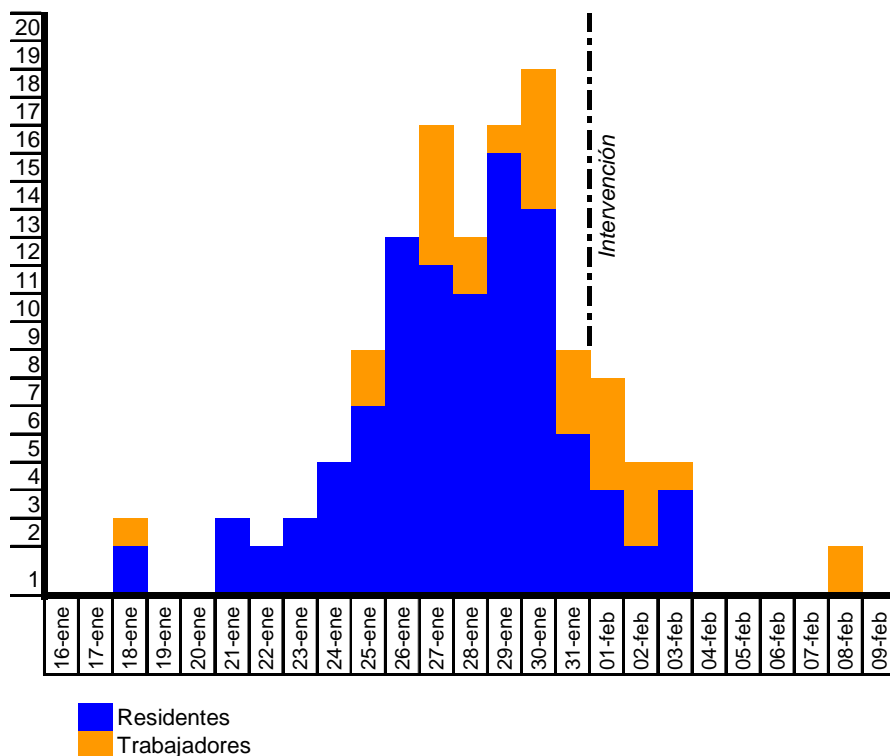
Se describe un brote de gastroenteritis aguda por Norovirus en residentes y trabajadores de un centro geriátrico de Donostia. Se descartó el origen alimentario del brote y es probable que el origen del brote fuese nosocomial y el vehículo y mecanismo de propagación los aerosoles originados por los vómitos de los pacientes.

BROTE DE GASTROENTERITIS EN UN CENTRO GERONTOLÓGICO

En enero de 2011, la responsable de Prevención de una residencia para adultos mayores de Donostia, comunicó la aparición de casos de gastroenteritis aguda entre residentes y trabajadores del centro gerontológico. Se realizó el estudio del brote, coordinó la recogida de muestras y se intensificaron las medidas de control para interrupción de la transmisión de la enfermedad. Enfermaron 92 residentes (tasa de ataque 26,3%), 25% hombres y 75% mujeres con una edad media de 85 años. La sintomatología presentada fue diarrea (81,5% de los casos), vómitos

(43,5%), náuseas (21,7%) y fiebre (10%). La duración mínima de la enfermedad fue de 1 día y máxima de 5, siendo la mediana de 3 días. Los casos se distribuyeron en ambos edificios, y solo hubo un caso en el centro de día, el cual pernoctó en el centro el fin de semana del 29 al 30 de enero. Todos los casos fueron visitados por el médico del Centro. Tres afectados requirieron hospitalización, y un residente falleció por su patología de base. También hubo afectados entre el personal del centro. 29 trabajadores resultaron afectados (tasa de ataque 16,1%), 5 hombres y 24 mujeres, con la edad media de 40 años. Los trabajadores se ausentaron del trabajo mientras presentaban clínica

Gráfico 3.8: Curva epidémica del brote de gastroenteritis en un centro gerontológico.



La curva confirmaba la existencia del brote. El primer caso se presentó el día 18 de enero y el último el día 3 de febrero. Es una curva de epidemia propagada y la transmisión probable de persona a persona. Se descartó el origen alimentario del brote.

Los coprocultivos realizados confirmaron la presencia de Norovirus en cinco muestras de pacientes. Se describe un brote de gastroenteritis por Norovirus en trabajadores y residentes de un centro geriátrico de Donostia. La existencia de enfermos entre los trabajadores, así como la curva hace pensar en una transmisión persona a persona.

BROTE DE CONJUNTIVIS POR ADENOVIRUS SEROTIPO 8

En marzo de 2011, el médico de un centro gerontológico de Donostia notificó a la Unidad de Epidemiología la existencia de un número inusualmente elevado de casos de conjuntivitis folicular entre residentes y trabajadores del centro. Se realizó el estudio del brote, se coordinó la recogida de muestras y se establecieron las medidas de control para la interrupción de la transmisión de la enfermedad

De los 121 residentes internos 88 eran mujeres y 33 hombres. La mediana de edad de 85 años y rango de 65 a 100 años. El primer caso fue un trabajador e inició

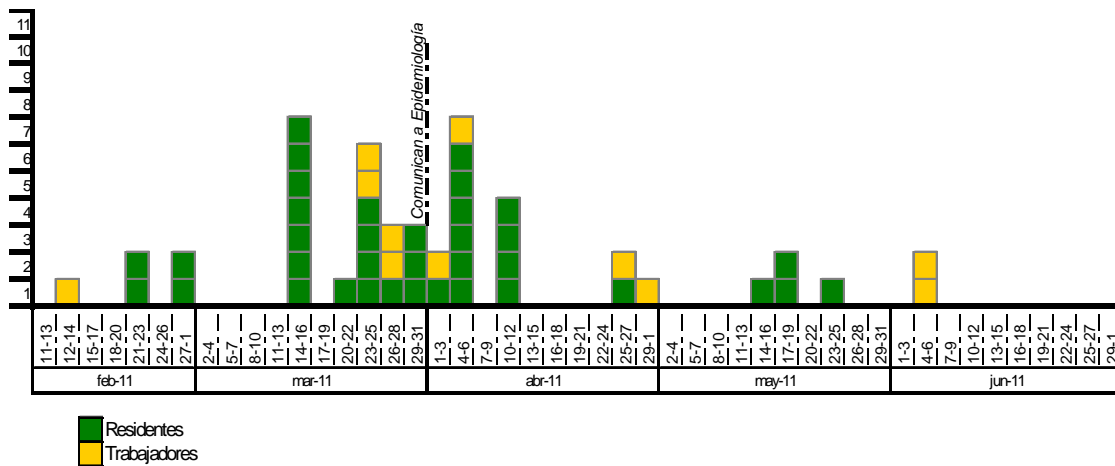
síntomas el día 13 de febrero. Tres días antes de enfermar tuvo contacto con enfermos en su hogar. En total se presentaron 40 casos (32 residentes y 10 trabajadores). La tasa de ataque entre los residentes fue del 26 % y del 13% entre los trabajadores sanitarios. La distribución fue diferente por planta (tabla3.5).

Tabla 3.5: Distribución de residentes afectados de conjuntivitis por planta.

PISO	No Afectados	Afectados		TOTAL
		Nº	%	
1ª	29	21	44	48
2ª	39	6	13	45
3ª	22	5	19	27
TOTAL	90	32	27	120

De los 32 residentes enfermos, 26 fueron mujeres y 6 hombres con una mediana de edad de 86 años y un rango de 70 a 100 años. El primer caso inició síntomas el día 22 de febrero y el último el día 25 de abril. Se conoció la duración de la enfermedad en los residentes y la media fue de 19 días (D.E.= 12) con un rango de 7 a 41 días. El análisis estadístico no puso de manifiesto ninguna asociación entre duración de la enfermedad y las variables edad y sexo. En el colectivo de trabajadores enfermaron 10 en total (tasa de ataque del 13%) y 8 fueron mujeres y 2 hombres y una mediana de edad de 39 años y rango de 37 a 47 años. El 100% de los casos presentó conjuntivitis folicular bilateral y 1 paciente desarrolló queratitis (2,5%). Todos los casos recibieron asistencia médica y ninguno de los afectados precisó de ingreso hospitalario. La curva presentó un patrón epidémico de transmisión de persona a persona (gráfico 3.1).

Gráfico 3.9: Casos de conjuntivitis según fecha de inicio de síntomas.



Se detectó adenovirus TIPO 8 en 8 muestras de las 10 que se recogieron y analizaron del colectivo de enfermos. Además, se recogieron muestras a 5 controles y todos fueron negativos para adenovirus.

Los adenovirus humanos, aunque son causa frecuente de infecciones esporádicas, ocasionalmente causan brotes de infecciones respiratorias, oftalmológicas o gastroentéricas. El brote de conjuntivitis que se describe tuvo lugar en una institución cerrada, en la que conviven 121 residentes, con autonomía limitada, por lo que necesitan de atención personalizada. La tasa de ataque entre los residentes

fue del 26% y del 10% ente los trabajadores. La tasa de ataque tan elevada y la larga duración del brote, subrayan la elevada capacidad de transmisión de los adenovirus, que pueden afectar a una parte importante de la colectividad y ser difícil de erradicar. Una vez establecido el brote se establecieron las medidas de control referidas y se dieron a conocer a todos los trabajadores. Siendo conocedores de que los adenovirus son muy resistentes a los agente físicos y químicos, lo que les permite mantenerse mucho tiempo en las superficies, se recomendó la desinfección con soluciones alcohólicas al 70%. A partir de la fecha de adopción de las medidas de control, se constató un importante descenso en el número de nuevos casos.

El adenovirus 8 junto al 19 con frecuencia se ha aislado a partir de infecciones oculares en los adultos. Además, en otros estudios han publicado la presencia de adenovirus en la conjuntiva de personas asintomáticas, en el brote que se describe se analizaron muestras de residentes asintomáticos y en ninguno de ellos se detectó adenovirus.

En este brote el caso índice fue un trabajador que antes de enfermar tuvo contacto familiar con casos de conjuntivitis aguda (pareja y dos hijos enfermos). La tasa de ataque entre los trabajadores fue del 10% y en todos los casos se aplicó la exclusión del contacto con residentes y/o trabajadores de 14 días después del comienzo de la enfermedad en el último ojo afectado.

El impacto tanto en salud como en coste económico de este tipo de brotes es elevado. Su rápida detección, identificación del agente causal e implantación de las medidas de control adecuadas pueden disminuir su duración de modo importante.

4 Vacunaciones

- ✓ Durante todo este año se ha trabajado intensamente 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 pasado ya al entorno de producción con incorporación de datos reales para que sean revisados a lo largo del próximo año.
- ✓ Con la participación de técnicos de las tres Subdirecciones de Salud Pública y un técnico de Osakidetza se ha elaborado una "Guía de vacunas de bolsillo" dirigida a profesionales de Enfermería de Atención Primaria con el objetivo de facilitar su trabajo en el área de vacunación.



Guía de Bolsillo de Vacunas

Noviembre 2011



Txertoen Poltsikoko Gida

2011ko azaroa



Vacunación infantil

Coberturas vacunales del Programa de Vacunación sistemática

La estimación de coberturas se ha realizado teniendo en cuenta las dosis distribuidas a los centros sanitarios ya que no se dispone de información completa acerca de las vacunas administradas. Para ello se ha introducido como factor corrector el rendimiento vacunal. 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 para las dosis que se administran desde el periodo del recién nacido hasta los 10 años.

Tabla 4.1: Vacunación infantil: coberturas estimadas. Territorio de Gipuzkoa 2011.

	Estimación de dosis administradas*	Nº niños a vacunar	Cobertura (IC 95%)
BCG	6934	7500	92,4 (91,9-93)
DTP+P+Hib+HB+mening.C 1	7233	7659	94,4 (93,9-95)
DTP+P+Hib+HB+mening.C 2	7233	7683	94,1 (93,6-94,7)
DTP+P+Hib+HB 3	7233	7670	94,3 (93,8-94,8)
mening.C 3	7233	7679	92,8 (92,2-93,3)
TV1	7644	7679	90,7 (90-91,3)
DTP+P+Hib 4	7510	7521	92,6 (92-93,2)
TV2	7644	7569	92 (91,4-92,6)
DTPa	7183	7197	89,8 (89,1-90,5)
Varicela	929	6553	13 (12,2-13,9)

- *Estimación realizada a partir de las dosis distribuidas y el rendimiento vacunal de 2006

Tabla 4.2: Evolución de las coberturas vacunales estimadas. Gipuzkoa 2001-2011.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
BCG	92,4	91,7	92,8	91,7	96,0	90,5	93,4	97,4	96	91,6	92,4
DTP+Po+Hib +mening. C1	92,5	92,0	94,6	94,6	96,2	93,7	92,6	97,7	100	95,3	94,4
DTP+Po+Hib +mening. C 2	94,4	93,8	97,6	95,2	95,8	94,3	93	97,1	99,9	96	94,1
DTP+Po+Hib +mening. C 3	92,9	91,0	96,9	95,1	95,3	91,5					
DTP+P+Hib+HB3 ⁽¹⁾							92,3	96	98,3	96,6	94,3
Meningococo C 3							93,6	99,7	99,8	95,3	92,8
TV1	95,4	94,5	99,0	96,4	97,3	98,9	96,7	97,8	99,5	97,1	90,7
DTP+Po+Hib 4	93,6	90,8	94,3	93,4	95,9	93,2	99,5	93	98,3	96,3	92,6
DTPa+Po ⁽²⁾	90,2	95,8	93,2	95,7	95,5	87,9	94,1	94,8	98,5	90,5	89,8
TV2	88,3	93,0	93,7	94,1	93,7	90,2	100	95	90,3	98,2	92
Td 16 a	65,7	84,7	100	89,9	79,8	71,8	-	-	-	-	-
VARICELA ⁽³⁾						5,8	11	7,2	13,3	15,3	13

(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 2010-2011

Se han vacunado 5409 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 1,5% de niños que iniciaron la vacunación no la completaron; esta cifra se mantiene estable a lo largo de los años.

Tabla 4.3: Vacunación contra el VHB en escolares. Gipuzkoa. Curso 2009-10

	Nº alumnos	1ª dosis	2ª dosis	3ª dosis	Cobertura (*)	No autoriza	Contraínd. médica	Vacunac. previa	Otros
ESTE	3972	3350	3330	3289	92,0	200	18	396	25
OESTE	2462	2142	2138	2120	94,0	87	4	206	26
TOTAL	6434	5492	5468	5409	92,7	287	22	602	51

(*) descontados los previamente vacunados

Tabla 4.4: Evolución de las coberturas vacunales contra el VHB en escolares. Gipuzkoa cursos 99-00 a 2010-11.

1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11
98,3	95,8	95,9	96,4	96,5	95,4	96,2	96,5	95,4	95,6	93,6	92,7

Por segundo año observamos un descenso en la cobertura vacunal de una vacuna que tradicionalmente ha tenido excelentes coberturas.

Vacunación contra el VPH en escolares. Curso 2010-2011

Tabla 4.5: Vacunación contra el VPH en escolares. Gipuzkoa. Curso 2010-11

	Nº alumnas	1ª dosis	2ª dosis	3ª dosis	Cobertura	No autoriza	Contraínd. médica	Vacunac. previa	Otros
ESTE	1854	1587	1578	1560	87,5	171	11	72	20
OESTE	1163	998	998	990	87,7	116	1	34	15
TOTAL(*)	3017	2585	2576	2550	87,6	287	12	106	35

(*) descontadas las previamente vacunadas

Tabla 4.6: Evolución de las coberturas vacunales contra el VPH en escolares. Gipuzkoa cursos 2007-08 a 2010-11.

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

Este año ha aumentado tímidamente la cobertura de esta vacuna que sufrió un descenso importante a raíz de los sucesos ocurridos en Valencia.

Vacunación contra el VHB en colectivos de riesgo

Durante este año se han distribuido 2722 dosis de adulto para la vacunación contra la hepatitis B en grupos de riesgo.

Vacunación contra el Tétanos-Difteria en adultos

Este año se han distribuido 25618 dosis de esta vacuna en todo el Territorio. 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.

Vacunación contra el neumococo en grupos de riesgo

Se distribuyeron 4520 dosis durante 2011 para vacunar a todas las personas incluidas en los diferentes grupos de riesgo.

Gestión vacunal

Tabla 4.7: Vacunas distribuidas por comarca sanitaria. Gipuzkoa 2011

	ESTE	OESTE	OTROS	TOTAL
BCG	8.600	5.900	3.250	17.750
PENTA	4.110	3.240	160	7.510
HEXA	11.720	9.370	610	21.700
DTPa	4.202	2.966	15	7.183
MENINGOCOCO C	12.090	9.360	580	22.030
T.VIRICA	8.398	6.542	348	15.288
HEPATITIS B infantil	10.874	7.049	289	18.212
PAPILOMA	5.249	3.336	171	8.756
HEPATITIS B adultos	1.205	743	774	2.722
Td	14.179	10.433	1.006	25.618
HEPATITIS A	1.321	647	35	2.003
VARICELA	501	349	5	855
NEUMOCOCO	2.765	1.682	73	4.520
Antirrábica	137	54	3	194
Hepatitis A+B adul	761	590	112	1.463
VPI	146	203	6	355
Hib	24	37		61

5 Enfermedades no transmisibles

CANCER

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 fue creado en la CAPV en 1986 (*Orden de 6 de noviembre de 1986 del Departamento de Trabajo, Sanidad y Seguridad Social sobre creación del Registro de Cáncer de Euskadi, Modificado por el Decreto 66/2011 del Sistema de Información sobre Cáncer de la Comunidad Autónoma del País Vasco*).

En Gipuzkoa, el registro de cáncer 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.

En este apartado se presentan los datos, más recientes disponibles de incidencia de cáncer (tumores malignos invasivos), referidos siempre a residentes del Territorio Histórico de Gipuzkoa, así como los datos de mortalidad correspondientes al mismo periodo.

INCIDENCIA DE CÁNCER 2008

Los 13.962 tumores registrados en el Registro de cáncer del año 2008 para toda la CAPV, se presentan en la Tabla 5.1, 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 lo realiza el Instituto Oncológico.

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

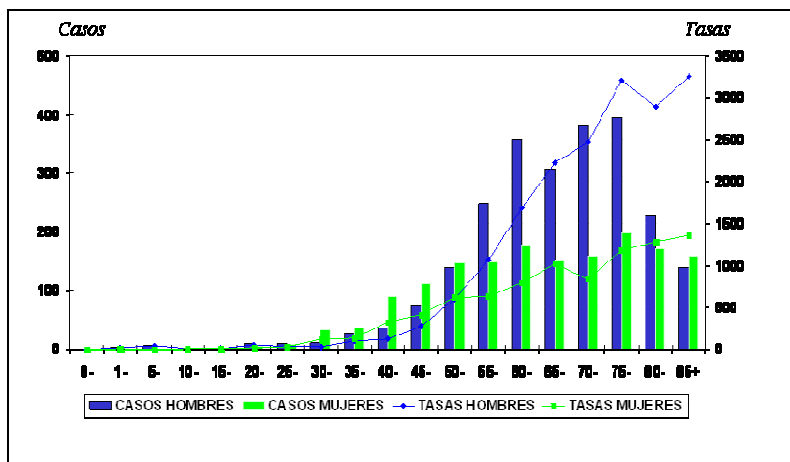
FUENTES	APORTE Tumores	APORTE ESPECÍFICO	
		TUMORES	%
Públicas			
Hospital Alto Deba	172	60	0,43
Hospital Bidasoa	304	142	1,02
Hospital Mendaro	364	154	1,10
Hospital Universitario Donostia	2.576	1.624	11,63
Hospital Zumárraga	376	142	1,02
Concertadas-Privadas			
Clínica la Asunción	149	84	1,07
Instituto Oncológico	1.788	786	5,63
Policlínica de Gipuzkoa	294	95	0,68
TOTAL CAPV	13.962		

Durante el año 2011 se registraron 3.970 casos de cáncer diagnosticados en residentes de Gipuzkoa en el año 2008. La información detallada viene en las tablas al final del presente 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% para

ambos sexos 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 (2,3% y 1,5 % en hombres y 3,3% y 1,5% en mujeres, respectivamente), aunque la localización primaria desconocida en mujeres es el que presenta peores resultados. Por último, destaca el elevado porcentaje de casos con verificación histológica, muy similar en ambos sexos (89,4 en hombres y 89,6 en mujeres).

La incidencia en este último periodo fue de 698 por 100.000 personas-año en hombres y 454 en mujeres, con un riesgo acumulado de 0 a 75 años del 44% y 25% en hombres y mujeres respectivamente, es decir, que si se mantienen las tasas actuales, 7 de cada 20 guipuzcoanos, desarrollarán un cáncer entre los 0 y 75 años de edad.

Gráfico 5.1: Incidencia (casos de cáncer y tasas por 100.000) específica por grupos de edad y sexo. Gipuzkoa 2008



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 64,9 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 en el último año, mientras que el cáncer de mama en mujeres lo hizo a los 60 años. En el cáncer colorrectal la edad media al diagnóstico fue de 69,6 en hombres y de 70,1 en mujeres y en la del cáncer de pulmón, 66,5 y 63,6 años respectivamente.

Los tumores más frecuentes en el año 2008 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 en Gipuzkoa 2008.

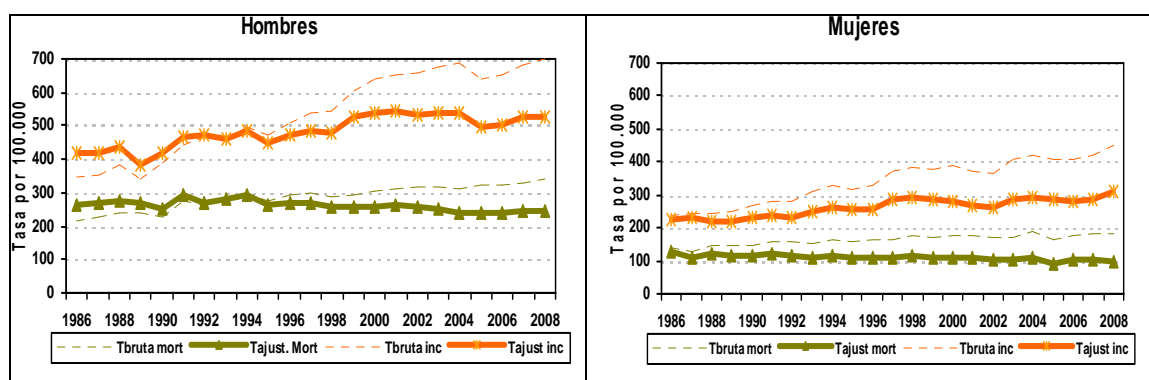
HOMBRES		%	Nº DE ORDEN	%	MUJERES	
C61	Próstata	24,8	1º	25,8	Mama	C50
C18-C21	Colon, recto y c. anal	15,3	2º	12,1	Colon, recto y c. anal	C18-C21
C33-C34	Traq.-Bronquio-Pulmón	13,9	3º	8,6	Útero	C53-C55
C65-C68	Vejiga-pv,uréter,otros org.	7,9	4º	5,8	Sist. hematopoyético	C42
C42	Sistema hematopoy. y SER	4,1	5º	5,6	Tráquea,bronquios,pulmón	C33-C34
C00-C14	Labio, c. oral y faringe	4,0	6º	5,3	Glándula tiroides	C73
C16	Estómago	3,7	7º	4,4	Melanoma de piel	C44
C64	Riñón	3,2	8º	4,3	Estómago	C16
C32	Laringe	2,5	9º	3,5	Vejiga-pv,uréter,otros org.	C65-C68
C80	Primario desconocido	2,3	10º	3,3	Primario desconocido	C80

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

EVOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA Y DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER EN GIPUZKOA.

En las dos décadas incluidas, el número de casos nuevos diagnosticados anualmente en residentes de Gipuzkoa ha pasado de 2.000 a 3.970. Este incremento queda reflejado también en las tasas (Gráfico 5.2) que presentan un gran incremento en las tasas brutas, no tan acusado en las tasas ajustadas por edad, lo que indica que parte del incremento se ha debido al envejecimiento de la población.

Gráfico 5.2: Evolución de la incidencia y la mortalidad (1986-2008) por cáncer (excepto piel no melanoma) en Gipuzkoa.



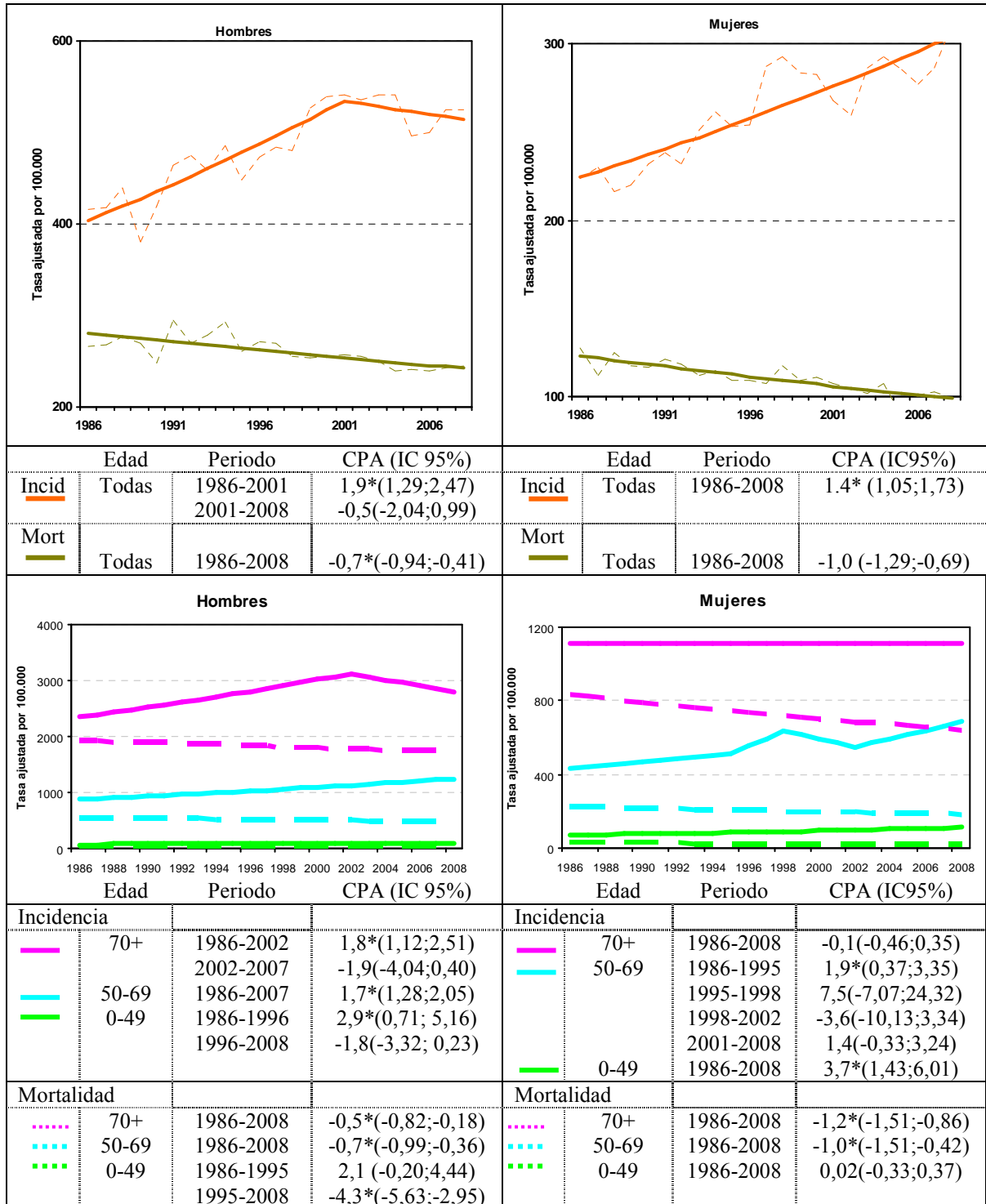
Por otra parte, el número de defunciones por cáncer en los 23 años del periodo 1986-2008, al igual que la incidencia ha aumentado, pasando de 737 a 1.157 casos en los hombres y en las mujeres de 498 a 640 en 1986 y 2008 respectivamente. Por el contrario las tasas ajustadas por edad han sufrido un descenso, aunque en los hombres no ha sido significativo hasta 1994. El aumento en la incidencia con descenso en la mortalidad en el Territorio Histórico de Gipuzkoa en su conjunto, nos indica una mejora en el pronóstico.

Los cambios producidos en incidencia y mortalidad, en estas dos décadas, varían según el sexo. En hombres, se ha producido un incremento en las tasas de incidencia ajustadas entre 1986 y 2001 con un descenso posterior, 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 y como en las mujeres (gráfico 5.3).

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 1,8% anual entre 1986 y 2002 con descenso no significativo 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 1,8% en incidencia y del 4,3% en mortalidad. En las mujeres, también se observan diferencias en las tendencias según grupos de edad, sin cambio en la incidencia y descenso del 1,2% anual 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 3,7% anual a partir del 2002; en la mortalidad se produjo un descenso del 1% anual en este grupo de edad. No se observaron cambios significativos en incidencia ni mortalidad en las más jóvenes.

Gráfico 5.3: Evolución de la incidencia y mortalidad (1986-2008) por cáncer (excepto piel no melanoma) en Gipuzkoa.



*estadísticamente significativo; CPA=cambio porcentual anual

A continuación se presentan, algunos datos de incidencia más específicos de los cánceres más frecuentes (gráficos 5.4 y 5.5), y que por su peso relativo

contribuyen más directamente en las tendencias globales presentadas anteriormente.

El cáncer de próstata (C61)

El cáncer de próstata, el tumor más frecuente en hombres, es también el que más ha aumentado pasando de 100 casos anuales diagnosticados en la segunda mitad del los años 80 a 589 en el último año. Las tasas ajustadas por edad también han acusado cambios significativos (gráfico 5.4). Se ha observado un aumento del 3,6% anual en incidencia en el periodo 1986-1996 aunque el mayor ascenso se produce en el periodo 1996-1999 (34,8% anual), sin cambios significativos a partir de 1999. La mortalidad, en este periodo presentó un descenso (estadísticamente no significativo) y en consecuencia ha mejorado el pronóstico para esta localización. Es un tumor que prácticamente no incide en varones por debajo de los 50 años; la incidencia aumentó un 6,8% hasta 1996, en hombres de 50 a 69 años, con incremento llamativo aunque no significativo hasta 1999 y un 2,5% significativo en la última década; en los hombres de 70 y más años de edad, se produjo un incremento significativo de 19,7% anual en el periodo 1996-2000, con un descenso del 4,3%, también significativo en la última década.

El cáncer de mama (C50)

El cáncer de mama es el tumor más frecuente en mujeres con un número de casos anual que ha pasado de los 205 casos diagnosticados en 1986 a 413 en el año 2008. La tasa de incidencia ajustada aumentó significativamente hasta 1998 en un 3,1% anual, con un descenso no significativo a partir de ese año (gráfico 5.5). Sin embargo, la mortalidad ha disminuido significativamente (4,6% anual) en el periodo 1995-2005 con aumentos no significativos en los periodos inicial y final. La evolución difiere en los distintos grupos de edad; no se observaron cambios significativos en las tasas de incidencia en las mujeres de 70 o más años de edad; se produjo un incremento mantenido del 1,7% anual en las menores de 50 años; y las mujeres de 50 a 69 años presentaron un aumento del 12% anual entre 1993 y 1998, descenso posterior no significativo hasta el 2001 y un incremento del 4% anual en el periodo final de estudio.

El cáncer colon, recto y canal anal (C18-C21)

El cáncer colorrectal, se sitúa como segundo más frecuente tanto en los hombres como en las mujeres. Ha pasado de 239 casos anuales diagnosticados en el periodo inicial del registro hasta los 555 del último año. Las tasas ajustadas por edad han presentado un aumento significativo en el periodo, tanto en hombres (2,5% anual) como en mujeres (1,5%), mientras que la mortalidad ha presentado un incremento del 0,9% anual en hombres (gráfico 5.4) con descenso no significativo en mujeres (Figura 5). Las tasas de incidencia no han experimentado cambios significativos hasta los 50 años. A partir de los 50 y hasta los 70 años se ha observado un incremento anual del 3,2% anual en hombres y del 2,3% en mujeres, con aumento significativo en mayores de 70 años exclusivamente en hombres (2% anual).

Cáncer de pulmón (C33-C34).

Los tumores relacionados con el tabaco y especialmente el cáncer de pulmón muestran un patrón de incremento en incidencia, pasando de 210 casos diagnosticado en 1986 en hombres a 328 en 2008 y de 22 a 89 en mujeres. Las tasas ajustadas por edad han experimentado aumentos no significativos, en hombres, tanto en incidencia como en mortalidad (gráfico 5.4). Sin embargo, las mujeres (Figura 5), aunque con tasas muy inferiores y siendo 5º en frecuencia, presentaron incrementos significativos tanto en incidencia (6,6% anual) como en mortalidad (5,4%). Por grupos de edad el panorama difiere sobre todo en varones: los más jóvenes (0-49 años) presentaron un incremento anual en incidencia del 8,8% hasta 1995 y un descenso del 3,8% entre 1995 y 2008; en hombres (gráfico 5.4) de 50 a 69 años se ha observado un incremento mantenido del 0,6% anual a

lo largo del todo el periodo; y no ha habido cambios significativos en incidencia en el grupo de más edad. En mujeres se han observado incrementos significativos en los 3 grupos de edad (gráfico 5.5): un 6,9% anual en las más jóvenes, un 9,1% en las mujeres de 50 a 69 años y un 1,9% anual en las mayores de 69 años de edad.

Gráfico 5.4: Evolución de la incidencia y mortalidad por cáncer en hombres de Gipuzkoa. Localizaciones más frecuentes.

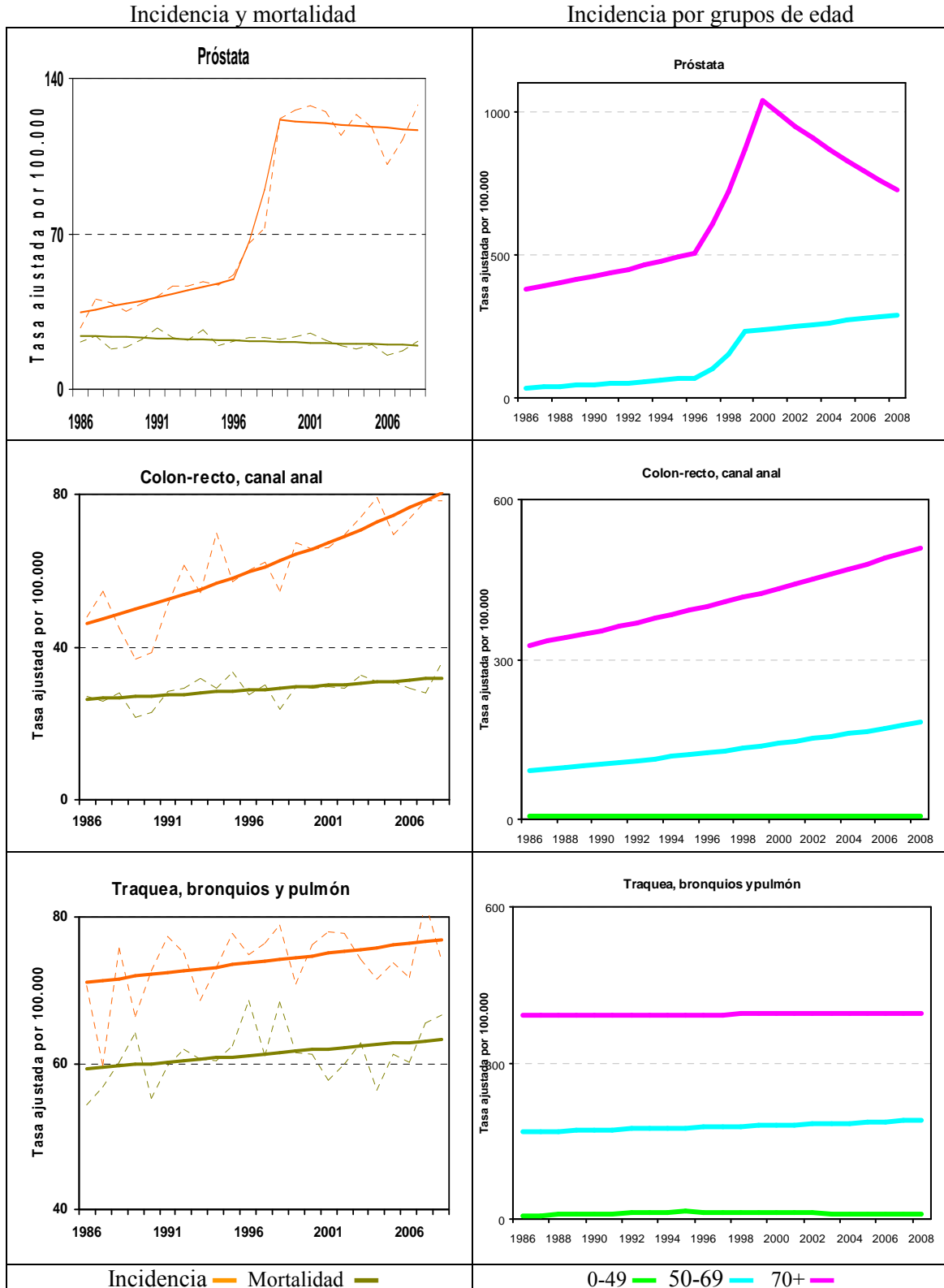
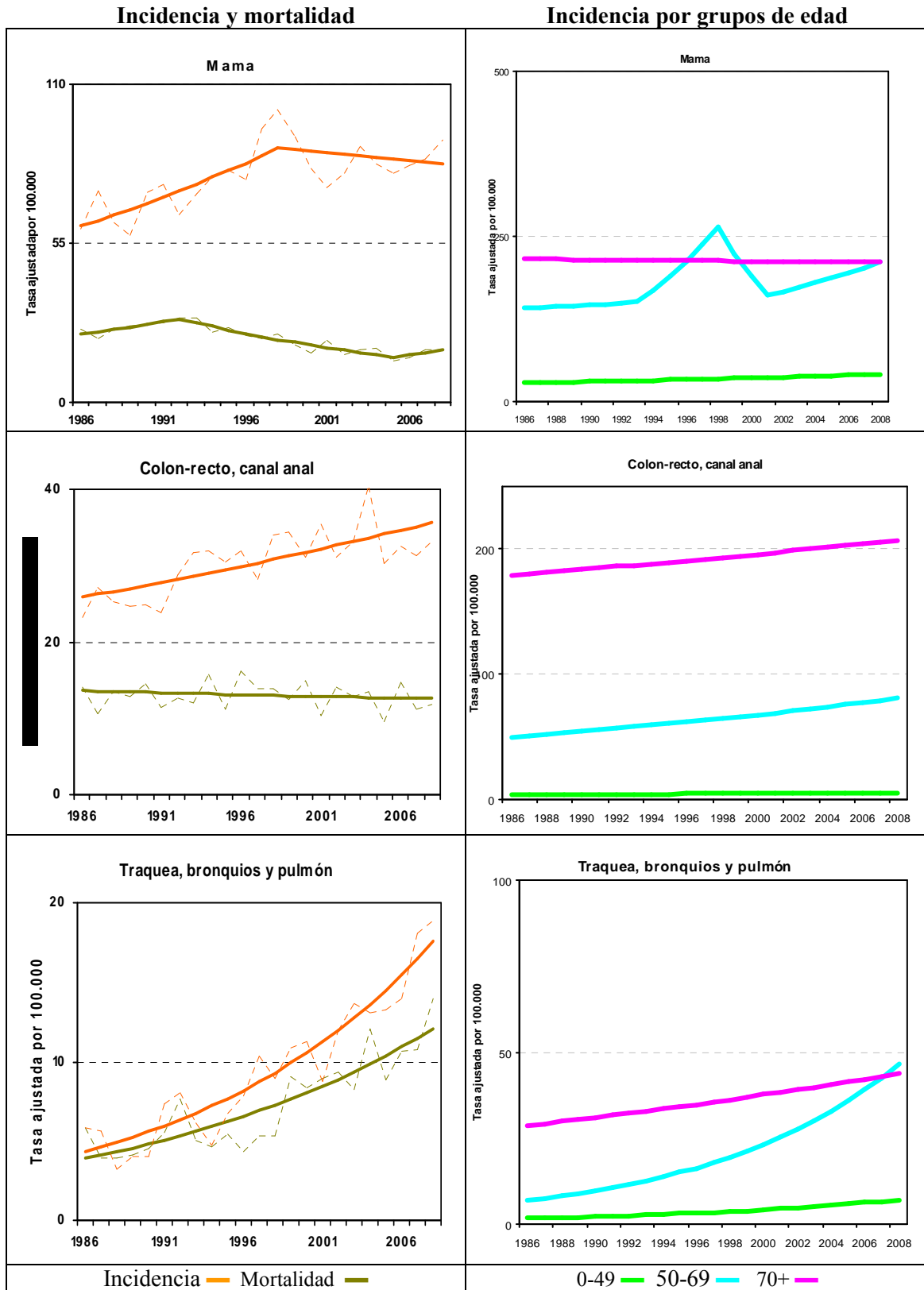


Gráfico 5.5: Evolución de la incidencia y mortalidad por cáncer en mujeres de Gipuzkoa. Localizaciones más frecuentes.

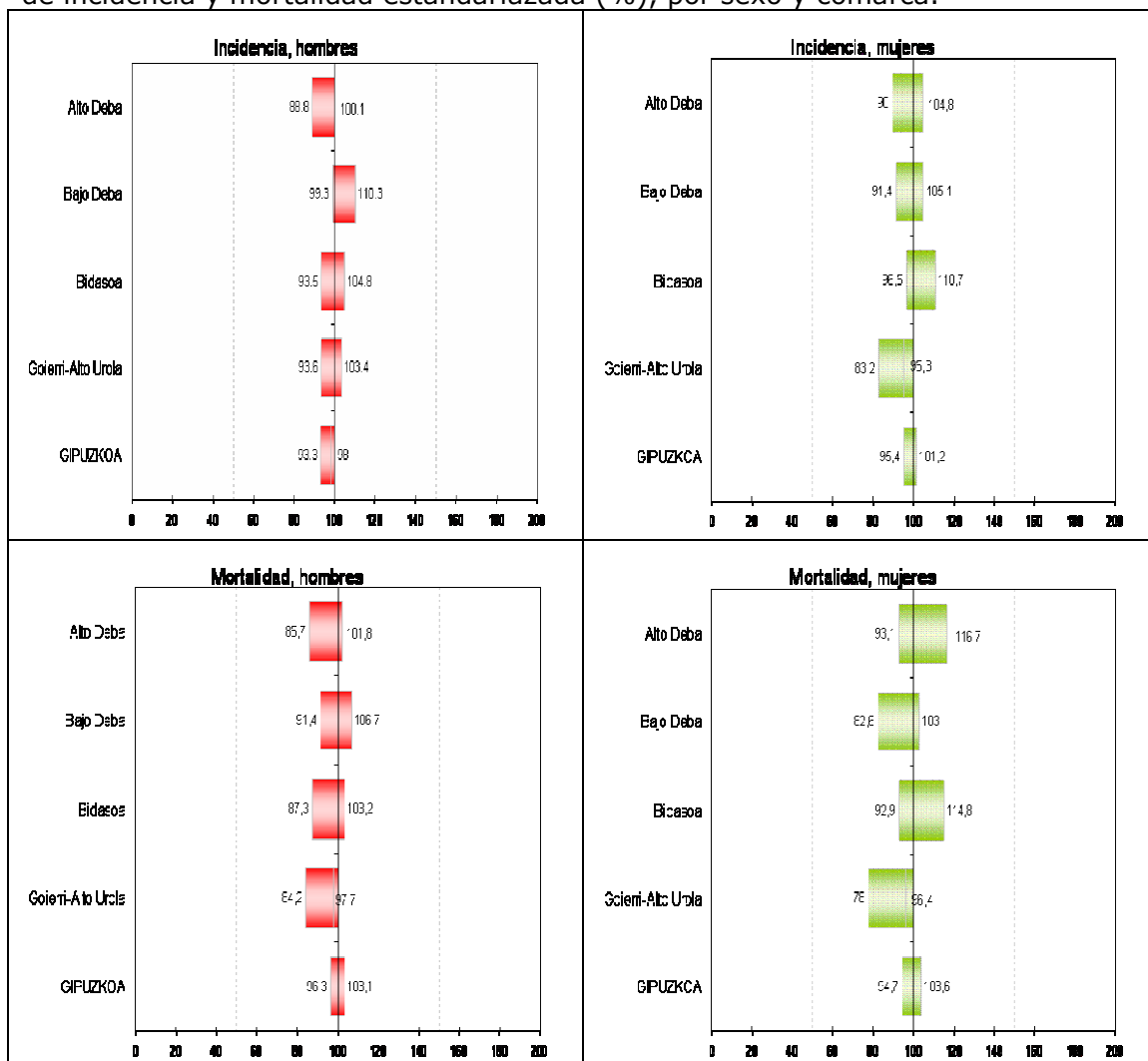


EL CÁNCER EN LAS COMARCAS DE GIPUZKOA

Se representan -para el conjunto de los tumores- gráficamente la razón de incidencia en el último quinquenio disponible, en las 4 OSIs (Organización Sanitaria Integrada) y la comarca Gipuzkoa (antiguas comarcas Tolosa, Gipuzkoa y Donostia). Se utiliza como tasa de referencia, la del conjunto del Territorio Histórico. El ajuste de las tasas por edad, utilizando el método de estandarización indirecta en este caso, permite controlar las diferencias en el tamaño y estructura de la población en las distintas comarcas.

Se han observado pequeñas diferencias estadísticamente significativas en incidencia y mortalidad por comarcas (gráfico 5.6); los hombres de la comarca Gipuzkoa presentaron en el quinquenio estudiado un menor riesgo padecer cáncer que la población del Territorio Histórico de Gipuzkoa mientras que los del Goierri mostraron un menor riesgo de morir por esta causa. En la comarca Goierri, las mujeres también mostraron un menor riesgo de enfermar y morir por cáncer.

Gráfico 5.6: El cáncer (excepto piel no melanoma) en Gipuzkoa 2004-2008. Razón de incidencia y mortalidad estandarizada (%), por sexo y comarca.



Se han analizado también los datos de incidencia por comarca observándose algunas diferencias (gráfico 5.7). Los hombres del Bajo Deba y Goierri-Alto Urola han presentado una mayor incidencia de cáncer de próstata, mientras que los de la comarca Gipuzkoa el riesgo observado fue menor. Las mujeres del Goierri-Alto

Urola y Bajo Deba presentaron un menor riesgo de cáncer de mama y de colon-recto-canal anal, respectivamente.

Gráfico 5.7: El cáncer en Gipuzkoa 2004-2005. Razón de incidencia estandarizada (%), por sexo y comarca.

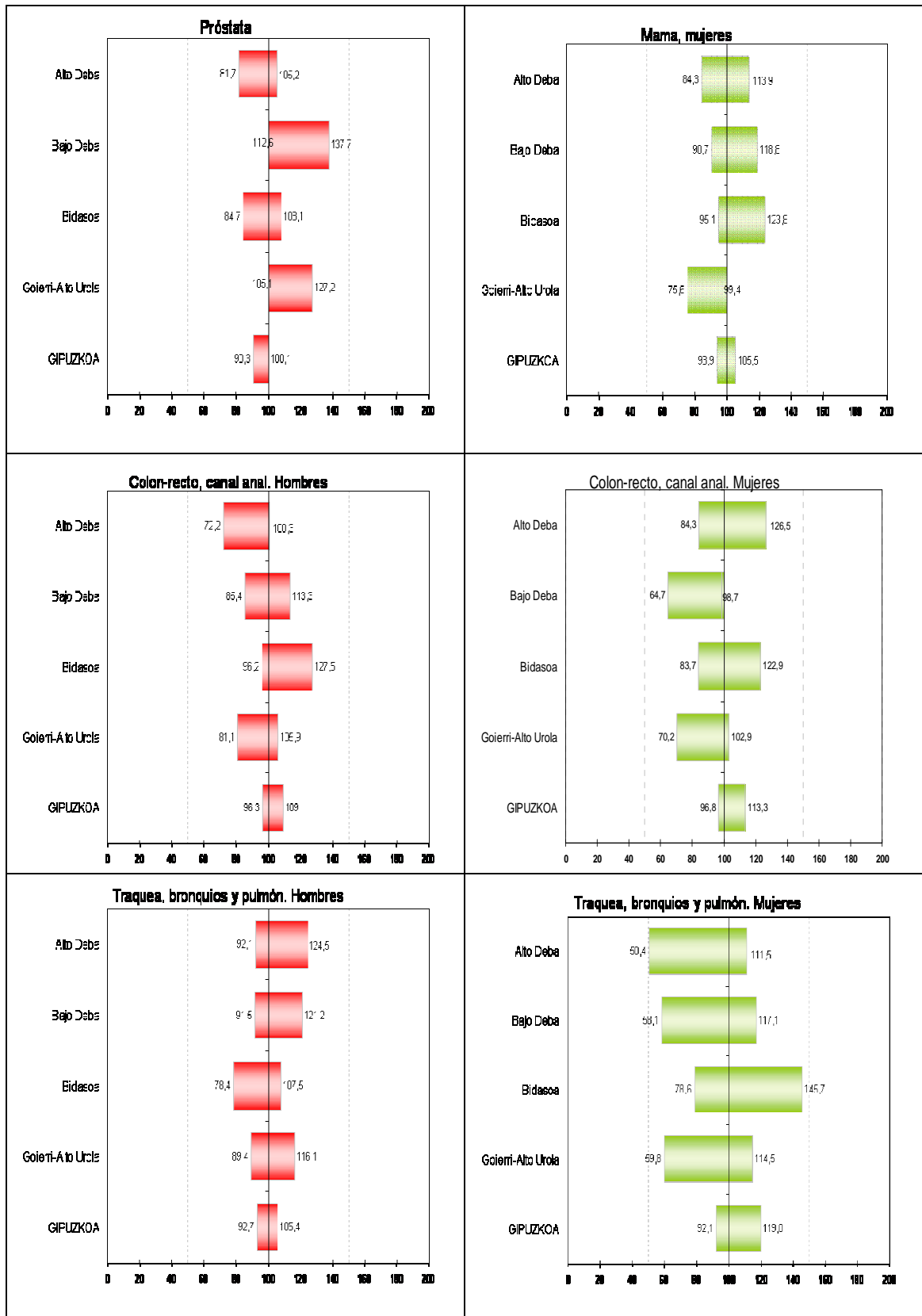


Tabla 5.3: Incidencia de tumores malignos en hombres. Gipuzkoa 2008

CIE-O-II-LOCALIZACION	CASOS	NCD %	SCD %	VHC %	Tasa* Bruta	Tasa Ajustada*	
						Población Europea	Población Mundial
C00 LABIO	9	-	-	100	2,7	1,9	1,2
C01 BASE DE LA LENGUA	-	-	-	-	-	-	-
C02 OTRAS Y NO ESP. LENGUA	18	-	-	100	5,3	4,3	3,0
C03 ENCIA	-	-	-	-	-	-	-
C04 SUELO BOCA	8	-	-	100	2,4	1,9	1,3
C05 PALADAR	3	-	-	100	0,9	0,8	0,6
C06 OTRAS Y NO ESPEC DE BOCA	9	-	-	100	2,7	2,1	1,6
C07 GLANDULA PAROTIDA	3	33,3	-	100	0,9	0,6	0,4
C08 OTRAS GLAND SALIVALES MAY.	-	-	-	-	-	-	-
C09 AMIGDALA	7	-	-	100	2,1	1,5	1,1
C10 OROFARINGE	5	-	-	100	1,5	1,3	0,9
C11 NASOFARINGE	8	-	-	100	2,4	1,8	1,3
C12 SENO PIRIFORME	16	-	-	100	4,7	3,7	2,6
C13 HIPOFARINGE	1	-	-	100	0,3	0,2	0,2
C14 FARINGE Y MAL DEFINIDOS	7	-	-	100	2,1	1,9	1,3
C15 ESOFAGO	41	-	-	95,1	12,1	9,7	7,1
C16 ESTOMAGO	88	3,4	2,3	96,6	25,9	19,3	12,7
C17 INTESTINO DELGADO	6	-	-	83,3	1,8	1,4	1
C18 COLON	217	0,9	0,9	94	63,9	46,6	30,7
C19 UNION RECTOSIGMOIDEA	48	-	-	95,8	14,1	10,7	7,4
C20 RECTO	96	1	1	99	28,3	20,7	13,8
C21 ANO Y CANAL ANAL	1	-	-	100	0,3	0,2	0,1
C22 HIGADO Y VIAS BILIR. INTRAHEP.	67	3	1,5	31,3	19,7	15,2	10,4
C23 VESICULA BILIAR	1	-	-	0	0,3	0,3	0,2
C24 NO ESPECIFIC. DE VIAS BILIARES	21	-	-	52,4	6,2	4,2	2,7
C25 PANCREAS	41	12,2	2,4	56,1	12,1	8,6	5,8
C26 OTRAS Y MAL DEFIN. AP. DIG.	-	-	-	-	-	-	-
C30 FOSA NASAL Y OIDO MEDIO	2	-	-	100	0,6	0,5	0,3
C31 SENOS ACCESORIOS	2	-	-	100	0,6	0,6	0,4
C32 LARINGE	59	3,4	1,7	96,6	17,4	13,6	9,5
C33 TRAQUEA	-	-	-	-	-	-	-
C34 BRONQUIO Y PULMON	329	3,3	1,5	86,6	96,9	73,9	50,9
C37 TIMO	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C38 CORAZON, MEDIASTINO, PLEURA	9	11,1	-	88,9	2,7	2,2	1,7
C39 OTRAS Y MAL DEF. RESP INTRAT	-	-	-	-	-	-	-
C40 HUESO, ARTIC. Y CART. DE EXTR.	5	-	-	100	1,5	1,6	1,7
C41 O. LOC. Y MAL DEFINIDAS	2	-	-	100	0,6	0,4	0,3
C42 SIST. HEMATOPOYETICO Y RETIC.	97	-	-	92,8	28,6	22,2	16,8
C44 PIEL	44	2,3	2,3	97,7	13	9,9	7
C47 NERVIOS PERIF. Y SIS. NERV. AUT.	-	-	-	-	-	-	-
C48 RETROPERITONEO Y PERITONEO	4	25	-	75	1,2	0,7	0,5
C49TEJ CONJUNTIVO SUBCUT, OTROS	18	-	-	94,4	5,3	4,3	3,5
C50 MAMA MASCULINA	5	-	-	100	1,5	1,2	0,8
C60 PENE	10	-	-	100	2,9	2,1	1,3
C61 GLANDULA PROSTATICA	589	1,5	0,8	94,4	173,4	128,1	86,3
C62 TESTICULO	23	-	-	100	6,8	6,5	6,2
C63 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	1	-	-	100	0,3	0,2	0,2
C64 RIÑON	76	4	-	76,3	22,4	16,2	11,4
C65 PELVIS RENAL	5	-	-	100	1,5	0,9	0,6
C66 URETER	5	20	-	80	1,5	1,1	0,7
C67 VEJIGA	175	-	-	95,4	51,5	36,1	23,4
C68 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	2	-	-	100	0,6	0,6	0,4
C69 OJOS Y ANEXOS	3	-	-	100	0,9	0,6	0,5
C70 MENINGES	2	-	-	50	0,6	0,3	0,1
C71 ENCEFALO	52	-	-	73,1	15,3	12	9
C72 MEDULA ESP NERV CRAN Y OTR	2	-	-	100	0,6	0,5	0,4
C73 GLANDULA TIROIDES	22	-	-	100	6,5	5,6	4,3
C74 GLANDULA SUPRARRENAL	1	-	-	100	0,3	0,5	0,7
C75 O. GLAND. ENCOCR. Y AFINES	-	-	-	-	-	-	-
C76 LOCALIZ. MAL DEFINIDAS	4	-	-	50	1,2	1,1	1
C77 GANGLIOS LINFATICOS	47	2,1	-	95,7	13,8	11,6	9,5
C80 LOC. PRIMARIA DESCONOCIDA	55	5,5	2,1	70,9	16,2	12,4	8,5
TODAS LAS LOCALIZACIONES	2.372	2	0,8	89,5	698,4	526,6	365,3

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 hitológica-citológica. Tasas x 100.000 personas-año

Tabla 5.4: Casos y tasas de tumores malignos en mujeres. Gipuzkoa 2008

CIE-O-II-LOCALIZACION	CASOS	NCD %	SCD %	VHC %	Tasa* Bruta	Tasa Ajustada*	
						Población Europea	Población Mundial
C00 LABIO	4	-	-	100	1,1	0,7	0,4
C01 BASE DE LA LENGUA	-	-	-	-	-	-	-
C02 OTRAS Y NO ESP. LENGUA	11	-	-	100	3,1	1,8	1,2
C03 ENCIA	-	-	-	-	-	-	-
C04 SUELO BOCA	5	-	-	100	1,4	1,1	0,8
C05 PALADAR	1	-	-	100	0,3	0,1	-
C06 OTRAS Y NO ESPEC DE BOCA	2	-	-	100	0,6	0,6	0,4
C07 GLANDULA PAROTIDA	-	-	-	-	-	-	-
C08 OTRAS GLAND SALIVALES MAY.	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C09 AMIGDALA	2	-	-	100	0,6	0,4	0,3
C10 OROFARINGE	-	-	-	-	-	-	-
C11 NASOFARINGE	-	-	-	-	-	-	-
C12 SENO PIRIFORME	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C13 HIPOFARINGE	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C14 FARINGE Y MAL DEFINIDOS	-	-	-	-	-	-	-
C15 ESOFAGO	10	-	-	90	2,8	1,5	1,0
C16 ESTOMAGO	68	4,4	1,5	88,2	19,3	10,1	6,6
C17 INTESTINO DELGADO	4	-	-	100	1,1	0,7	0,5
C18 COLON	125	5,6	0,8	91,2	35,5	21,3	14,5
C19 UNION RECTOSIGMOIDEA	14	-	-	85,7	4	2,4	1,6
C20 RECTO	50	4	2	90	14,2	8,5	5,8
C21 ANO Y CANAL ANAL	4	-	-	100	1,1	1	0,8
C22 HIGADO Y VIAS BILIR. INTRAHEP.	30	13,3	6,7	33,3	8,5	4,5	3
C23 VESICULA BILIAR	7	-	-	42,9	2	0,7	0,4
C24 NO ESPECIFIC. DE VIAS BILIARES	11	18,2	-	36,4	3,1	1,4	0,9
C25 PANCREAS	51	7,8	2	56,9	14,5	7,7	5,2
C26 OTRAS Y MAL DEFIN. AP. DIG.	3	33,3	33,3	33,3	0,9	0,4	0,3
C30 CAVIDAD NASAL, ETC	1	-	-	100	0,3	0,1	-
C31 SENOS ACCESORIOS	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C32 LARINGE	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C33 TRAQUEA	-	-	-	-	-	-	-
C34 BRONQUIO Y PULMON	89	3,4	2,2	87,6	25,3	18,9	13,5
C37 TIMO	1	-	-	0	0,3	0,1	-
C38 CORAZON, MEDIASTINO Y PLEURA	4	50	-	50	1,1	0,4	0,2
C39 OTRAS Y MAL DEF RESP E INTRAT	-	-	-	-	-	-	-
C40 HUESO, ARTIC. Y CART. DE EXTR.	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C41 OTRAS. Y MAL DEFINIDAS	4	-	-	100	1,1	0,7	0,6
C42 SIST. HEMATOPOYETICO Y RETIC.	93	-	-	93,5	26,4	16,1	11,9
C44 PIEL	71	-	-	100	20,2	15,2	11,6
C47 NERVIOS PERIF. Y SIS. NERV. AUT.	-	-	-	-	-	-	-
C48 RETROPERITONEO Y PERITONEO	3	-	-	100	0,9	0,7	0,6
C49 TEJ CONJUNTIVO SUBCUT, OTROS	8	-	-	100	2,3	1,6	1,3
C50 MAMA FEMENINA	413	1	0,7	97,8	117,2	91	68,2
C51 VULVA	16	-	-	100	4,5	2,9	2
C52 VAGINA	1	-	-	100	0,3	0,1	0,1
C53 CUELLO DEL UTERO	25	-	-	100	7,1	6	4,7
C54 CUERPO DEL UTERO	108	0,9	0,9	98,1	30,7	22,4	15,9
C55 UTERO, SAI	5	-	-	100	1,4	1,1	0,9
C56 OVARIO	45	-	-	97,8	12,8	9,9	7,5
C57 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	4	25	-	75	1,1	0,6	0,3
C58 PLACENTA	-	-	-	-	-	-	-
C64 RIÑON	36	-	-	80,6	10,2	7,1	5,5
C65 PELVIS RENAL	6	-	-	100	1,7	1,2	0,9
C66 URETER	1	-	-	100	0,3	0,2	0,1
C67 VEJIGA	47	2,1	-	93,6	13,3	8,2	5,5
C68 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	-	-	-	-	-	-	-
C69 OJOS Y ANEXOS	2	-	-	100	0,6	0,4	0,3
C70 MENINGES	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C71 ENCEFALO	21	4,8	4,8	66,7	6	4,2	3,1
C72 MEDULA ESP NERV CRAN Y OTRO	-	-	-	-	-	-	-
C73 GLANDULA TIROIDES	84	-	-	97,6	23,8	19,8	15,9
C74 GLANDULA SUPRARRENAL	3	-	-	66,7	0,9	0,8	0,9
C75 OTRAS GLAND ENCOCR Y AFINES	-	-	-	-	-	-	-
C76 LOCALIZ. MAL DEFINIDAS	5	40	40	40	1,4	0,7	0,4
C77 GANGLIOS LINFATICOS	42	4,8	-	92,9	11,9	8,4	6,6
C80 LOC. PRIMARIA DESCONOCIDA	52	13,5	5,8	50	14,8	6,9	4,4
TODAS LAS LOCALIZACIONES	1.599	2,9	1,2	89,6	453,9	312,4	227,9

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 (2009 para mortalidad y 2010 para el CMBD) y a continuación se presenta la evolución de los ingresos observada en los diez últimos años.

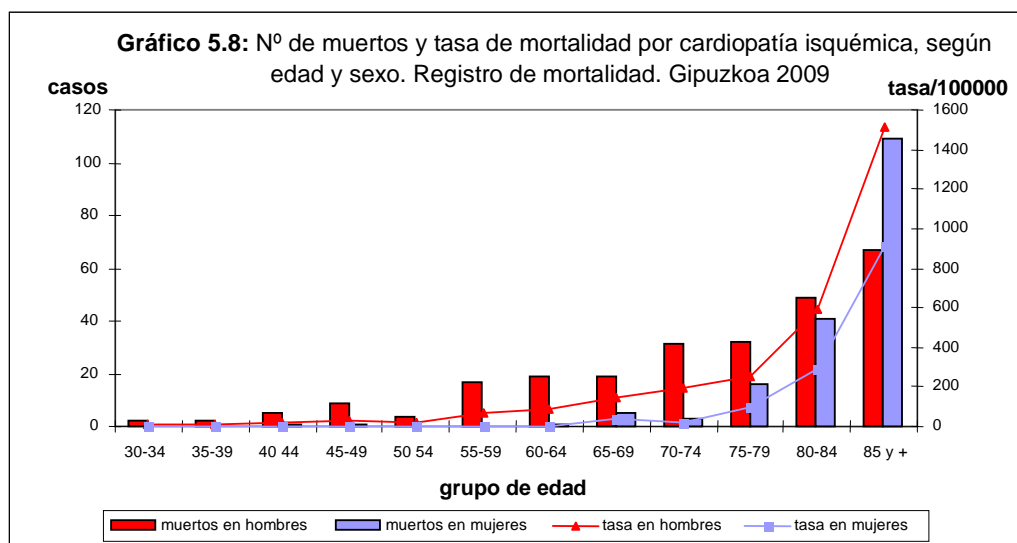
Para el análisis de la mortalidad se han seleccionado los muertos que presentan como causa básica de defunción un código I20-I25 de la CIE-10. Para el análisis del CMBD se han seleccionado las altas hospitalarias que presentaban como primer diagnóstico un código entre 410-414 de la CIE-9, correspondientes a los residentes en Gipuzkoa ocurridas en cualquiera de los hospitales públicos o privados de la CAPV y que hubieran generado una estancia hospitalaria mínima de un día (se han excluido todos los procedimientos de cirugía ambulatoria o que no hayan precisado hospitalización).

Para el cálculo de las tasas se han utilizado los censos 1996-2001-2006, sus interpolaciones para los años intercensales y una extrapolación para los años 2007-2010. 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 2009: de los 6.298 fallecimientos que hubo en Gipuzkoa en 2009, 1.813 (28,8%) tuvieron como causa una enfermedad del sistema circulatorio. En los hombres, las causas de este grupo (28% 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 28% (256/908) 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 19,6% (177/905).



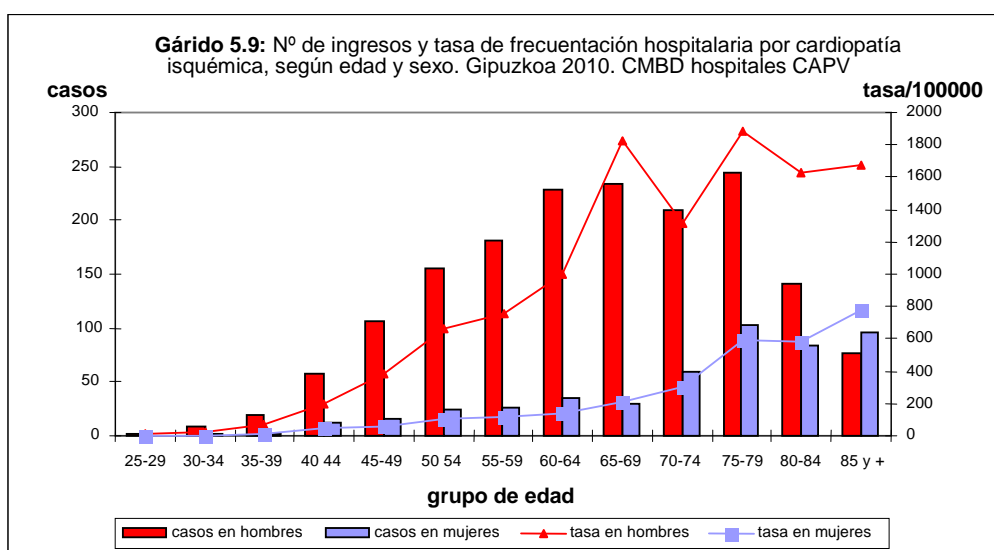
En el gráfico se observa la distribución por sexo y edad de la mortalidad por cardiopatía isquémica. En ambos sexos hay un aumento progresivo con la edad, pero en los hombres se alcanzan tasas superiores a 100/100000 en el grupo de 65-

69 años, mientras que en las mujeres estas tasas no se alcanzan hasta el grupo de 75-79 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 2000-2009: como puede verse en el apartado de mortalidad de esta memoria, en ambos sexos en el último decenio hay una tendencia descendente en la mortalidad por esta causa estadísticamente significativa, aunque en los hombres desde el año 2006 se observa una estabilización en esas tasas. La tasa ajustada de 2009 respecto a la de 2000 es un 37% menor en los hombres y un 36% menor en las mujeres. Durante todo el periodo se han mantenido las diferencias entre sexos, siendo la tasa de las mujeres un 68% menor que la de los hombres en 2000 y en 2009.

Morbilidad (CIE-9: 410-414)

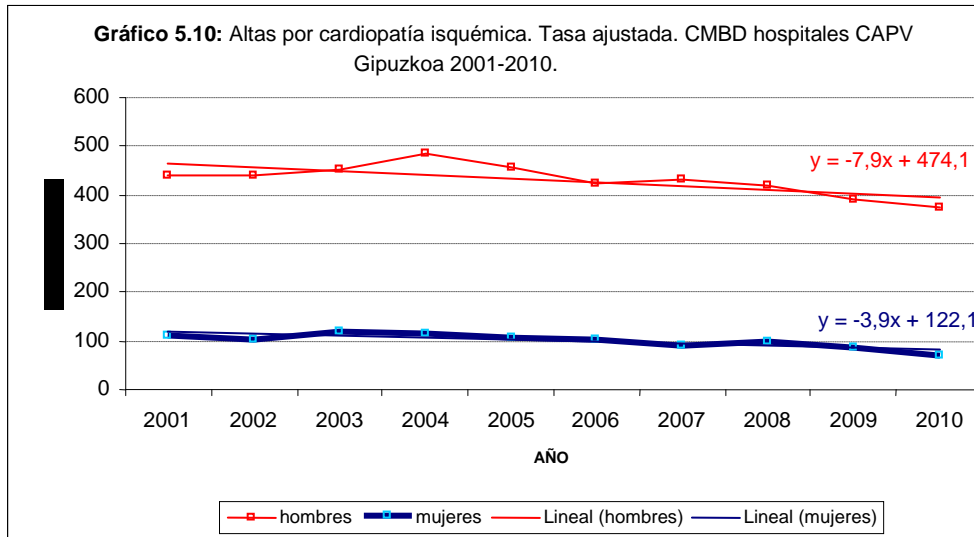
Año 2010: en el año 2010 se produjeron en los hospitales de la CAPV 81.295 altas con ingreso correspondientes a personas residentes en el territorio de Gipuzkoa, de las que 2.154 (2,6%) presentaban como primer diagnóstico una cardiopatía isquémica; en los hombres esta proporción fue el 4,1% (1.666/40.151), mientras que en las mujeres baja al 1,1% (488/41.144). La tasa bruta de frecuentación hospitalaria por esta causa para hombres y mujeres fue de 486,8 y 137,5 por 100000 hab. respectivamente.



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 80-84 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 46% de las altas por CI en los hombres y el 24% en las mujeres se producen antes de los 65 años.

La mediana de días de estancia es de 5 días con un rango de 1 a 50 días (para los ingresos con un diagnóstico de infarto agudo de miocardio la mediana es de 6 días con un rango de 1-50 días). La letalidad fue de 2,5 por cada 100 ingresos por CI (4,4% para los ingresos por IAM); más del 50% de los fallecimientos con diagnóstico de IAM suceden en los tres primeros días de ingreso en el hospital.

Periodo 2001-2010: en el siguiente gráfico se presenta la evolución de la frecuentación hospitalaria por cardiopatía isquémica en el territorio de Gipuzkoa en el decenio 2001-2010. En ambos sexos se observa una tendencia descendente estadísticamente significativa. La tasa ajustada de 2010 respecto a la de 2001 es un 15% 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 75% menor que la de los hombres en 2001 y un 81% menor en 2010.



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 (2009 para mortalidad y 2010 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 mínima de un día (se han excluido todos los procedimientos de cirugía ambulatoria o que no hayan precisado hospitalización).

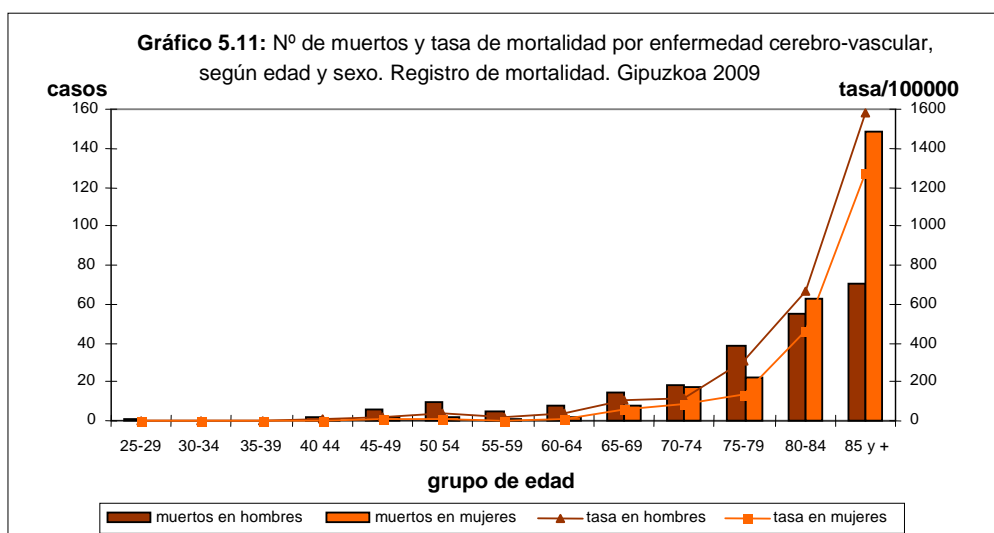
Para el cálculo de las tasas se han utilizado los censos 1996-2001-2006, sus interpolaciones para los años intercensales y una extrapolación para los años 2007-10. Se ha estimado la tasa anual bruta y ajustada por edad (con la población europea) de mortalidad y de frecuentación hospitalaria para ambos sexos. Para el análisis de la tendencia se ha realizado una regresión lineal simple.

Mortalidad (CIE-10: I60-I69)

Año 2009: en este año en Gipuzkoa se produjeron 494 muertes por enfermedad cerebrovascular que suponen el 27% de las muertes debidas a una enfermedad del sistema circulatorio. De estas muertes, 228 se dieron en hombres (25% del total de muertes de origen circulatorio) y 266 en mujeres (29% del total de muertes de

origen circulatorio). Aunque la tasa bruta de mortalidad es superior en las mujeres (75,5 vs. 66,9 por 100.000 hab.), con la tasa ajustada por edad ocurre lo contrario (26,9 vs. 44,6).

El 35% de los fallecimientos por ECV han sido debidos a hemorragias cerebrales (I60-I62), el 23% han sido infartos (I69), el 30% han sido debidos a un accidente vascular encefálico agudo no especificado como hemorrágico o isquémico (I64), el 10% son otras enfermedades cerebrovasculares (I67) y el 2% restante son fallecimientos por secuelas de ECV (I69).

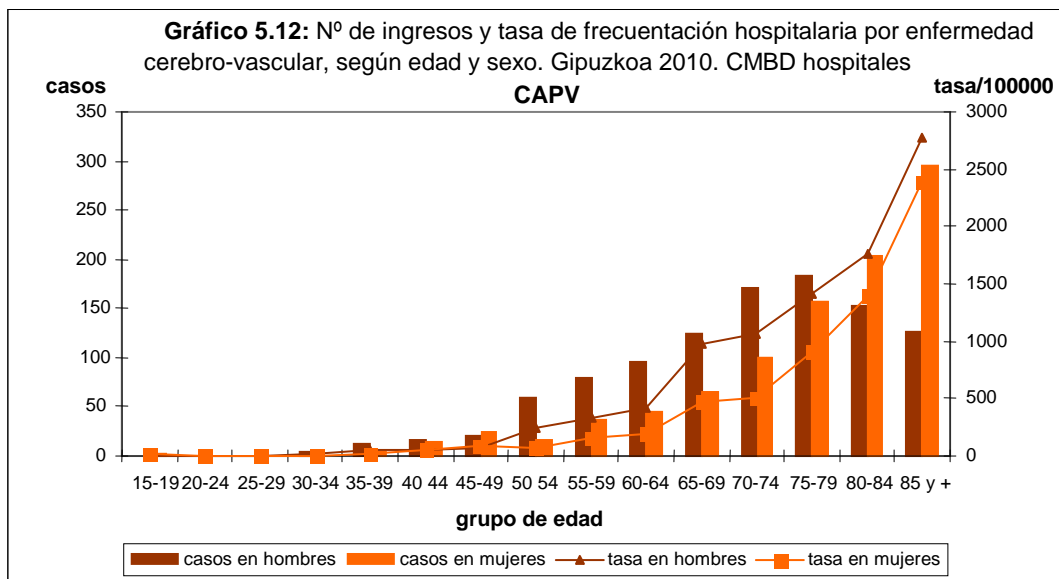


En el gráfico se presenta la tasa específica de mortalidad para cada grupo de edad y sexo. En ambos sexos hay un aumento progresivo con la edad y en todos los grupos de edad la tasa es mayor en los hombres. En este último grupo el número de fallecimientos en mujeres duplica al de los hombres.

Periodo 2000-2009: en el apartado de mortalidad de esta memoria puede verse que en ambos sexos en el último decenio hay una tendencia descendente estadísticamente significativa en la mortalidad por esta causa. La tasa ajustada de 2009 respecto a la de 2000 es un 28% menor en los hombres y un 33% menor en las mujeres.

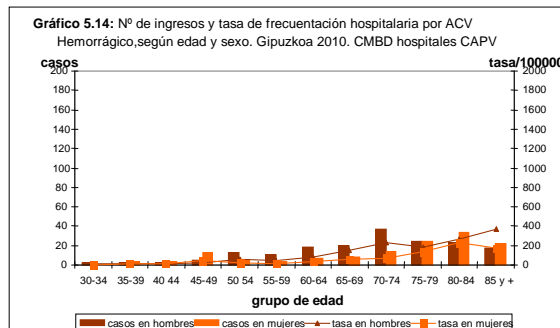
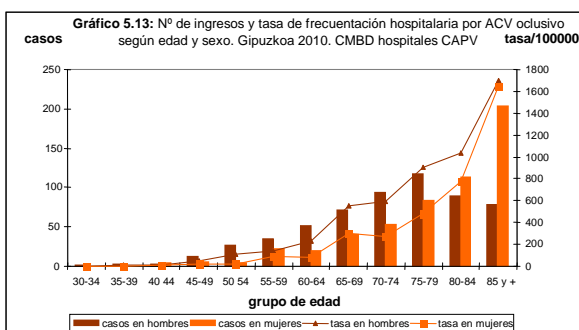
Morbilidad (CIE-9: 430-438)

Año 2010: durante este año, hubo 2.017 altas con ingreso en algún hospital de la CAPV, correspondientes a residentes en Gipuzkoa, que presentaban como primer diagnóstico una enfermedad cerebrovascular. De este número, 1048 eran hombres y 969 eran mujeres. Tanto la tasa bruta de frecuentación hospitalaria como la ajustada por edad es mayor en los hombres que en las mujeres (306,2 vs. 273,0 y 216,1 vs. 127,6).



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 7,5 días (DE: 7,4) similar en ambos sexos. La letalidad fue de 9,8 fallecimientos por cada 100 ingresos por ECV; más del 50% de los fallecimientos suceden en los cuatro primeros días de ingreso en el hospital.



El 88% de las altas con ingreso (1.785/2.017) tienen como causa un accidente cerebrovascular agudo, de los que 1.137 (64%) presentaron una oclusión de algún vaso, 312 (17%) un ACV hemorrágico, 309 (17%) una isquemia cerebral transitoria y 27 (1,5%) presentaron un ACV mal definido. Además hay 232 altas con otros diagnósticos de ECV (otra ECV o mal definido y efectos tardíos de ECV). La letalidad es mayor en los ACV hemorrágicos (24%) que en los ACV oclusivos (10%).

Periodo 2001-2010: en el siguiente gráfico se presenta la evolución de la frecuentación hospitalaria por ECV en el territorio de Gipuzkoa en el decenio 2001-2010. En ambos sexos se observa una tendencia descendente estadísticamente significativa. La tasa ajustada de 2010 respecto a la de 2001 es un 18% menor en los hombres y un 7% menor en las mujeres. Durante todo el periodo se han mantenido las diferencias entre sexos, siendo la tasa de las mujeres un 48% menor que la de los hombres en 2001 y un 41% menor en 2010.

Enfermedades respiratorias crónicas

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

Es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo y supone un grave problema de salud pública debido a su elevada prevalencia, a la pérdida de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y al importante consumo de recursos sanitarios que genera.

El consumo de tabaco es el principal factor de riesgo de la EPOC. Otros factores son la exposición laboral, la contaminación del aire y los factores genéticos.

Según datos del estudio EPI-SCAN (2007) la prevalencia media de EPOC (10%) es mayor en hombres (15%) que en mujeres (5.6%) y se prevé un aumento en las próximas décadas con un mayor predominio del sexo femenino.

Tal y como se refleja en la Estrategia de Cronicidad de Euskadi, en informe elaborado por el Departamento de Sanidad en el año 2008 "El impacto de las diferentes enfermedades en la salud de la CAPV", en el caso de los hombres, la EPOC es una de las enfermedades con mayor impacto en la mortalidad, causando el 6% del total de muertes.

La EPOC en el Área Sanitaria Gipuzkoa

La medición de la morbilidad incluye tradicionalmente las consultas de atención primaria, las urgencias, y las hospitalizaciones.

En el presente estudio hemos analizado la información procedente del Conjunto Mínimo Básico de Datos de Altas Hospitalarias (CMBD) de todos los hospitales públicos y privados de la CAPV. Se han considerado ingreso hospitalario por EPOC todos los episodios de residentes en el Área Sanitaria de Gipuzkoa que han tenido al alta la siguiente codificación según Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-9-MC): 490-492, 496 en el diagnóstico principal (DP) más los episodios con los códigos 518.81 o 518.84 de diagnóstico principal que a su vez tengan los diagnósticos 490-492,496 como segundo diagnóstico (SD). La población se ha distribuido en las siguientes zonas : OSI Gipuzkoa modificada (excepto Tolosaldea), OSI Bidasoa, OSI Bajo Deba, OSI Goierri-Alto Urola, OSI Alto Deba y Tolosaldea. El período estudiado ha sido 2008-2011.

Se han obtenido tasas ajustadas por edad y la Razón de Tasas Estandarizadas (RTE) para cada zona obteniéndose los resultados de la tabla adjunta.

Tabla 5.5: Razón de Tasas Estandarizadas de la EPOC por zona

	Alto Deba	Bajo Deba	Bidasoa	Gip-Mod	Goie-A Urola	Tolosaldea	Total
Tasas x 100.000	159,43	357,36	209,93	221,61	278,85	369,67	248,10
Tasa ajustada	84,61	186,20	143,04	130,51	158,34	207,48	143,34
RTE	0,59	1,30	1,00	0,91	1,10	1,45	1,00
IC+	0,65	1,43	1,10	0,96	1,20	1,60	
IC-	0,53	1,18	0,91	0,86	1,01	1,31	

Según se desprende de los datos obtenidos los residentes de Tolosaldea, OSI Bajo Deba y OSI Goierri_Alto Urola han tenido más ingresos que para el conjunto de Gipuzkoa con RTE de 1.45, 1.30 y 1.10 siendo la diferencia estadísticamente significativa. La OSI Bidasoa tiene prácticamente las mismas tasas que el conjunto de Gipuzkoa y están por debajo la OSI Gipuzkoa (excepto Tolosaldea) y la OSI Alto Deba con RTE de 0.91 y 0.59 respectivamente siendo la diferencia estadísticamente significativa en ambos casos.

Asma

El asma en la CAPV

Se ha analizado información procedente de todos los servicios de urgencias de los hospitales públicos de la CAPV durante el período 2009-2011. Durante el período estudiado se atendieron 39.762 urgencias por asma (CIE-9-MC: 493), 627 urgencias/100.000 habitantes. El 53,7% de las urgencias ha correspondido a varones y 46,3% a mujeres. El 68% fueron <15 años, el 23,8% adultos entre 15 y 64 años y los >64 representaron el 8,2% de las urgencias. Los meses con más afluencia para los asmáticos en los servicios de urgencias son el mes de septiembre con un 14,8% del global, diciembre con un 12% y noviembre con el 11,4%.

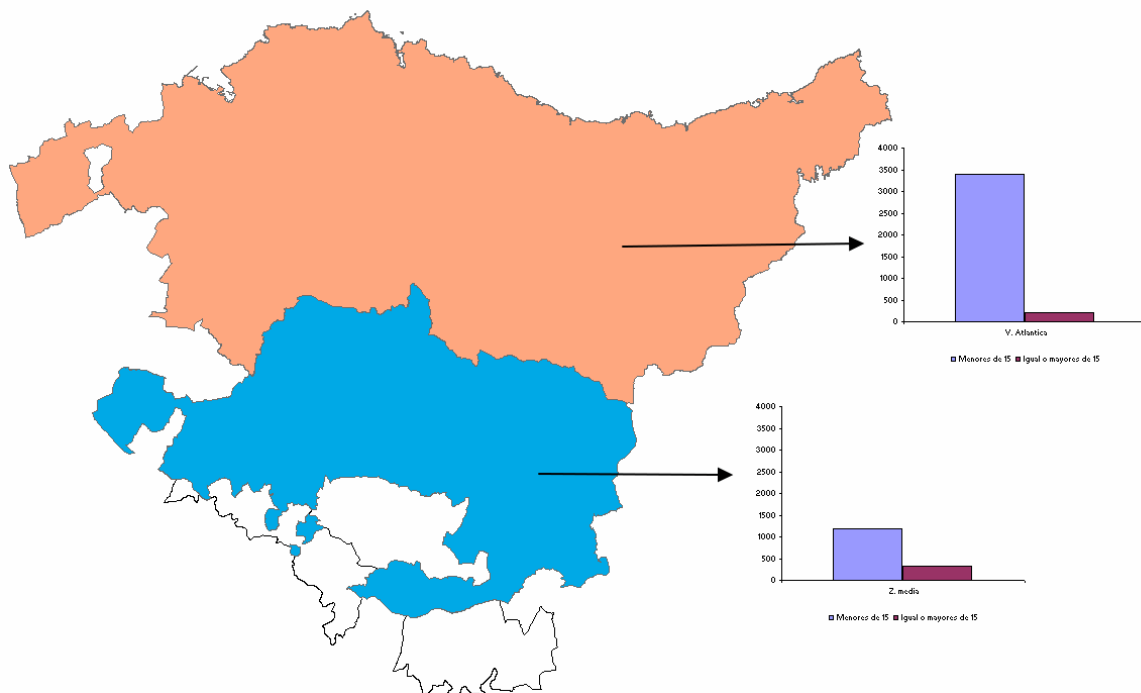
Se ha realizado un análisis geográfico según dos grandes áreas climáticas: la Vertiente Atlántica y la Zona media (clima subatlántico y submediterráneo) y se observa que el patrón es distinto según área climática.

Las tasas ajustadas para la población <15 años han sido de 3.395,7 x 100.000 en la Vertiente Atlántica y de 1.183,9 x 100.000 en la Zona Media (p=....).

En el caso de la población adulta las tasas han sido de 218,9 y 329,8 x 100.000 para la V. Atlántica y Z. Media respectivamente (p=...).

La RTE <15/>15 es 15,5 (IC 95%: 15,4-15,6) en la Vertiente Atlántica y 3,6 (IC 95%: 3,5-3,6) en la Zona Media.

Gráfico 5.15: El asma en las dos grandes áreas climáticas de la C.A.P.V.



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 2010 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 2010 en estos hospitales fue de 108.543, de las que 106.004 (97,7%) se dieron en centros de agudos y 2.539 (2,3%) en los hospitales de media-larga estancia. Las altas en los hospitales de corta estancia sumaron un total de 488.536 días de estancia lo que supone una estancia media de 4,61 días (DE: 7,15). Las altas registradas en los hospitales de media-larga estancia sumaron 61.187 días de estancia, con una estancia media de 24,10 días (DE: 22,57).

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	52.644 (48,5)	282.484 (51,4)	5,4 días (8,75)
Mujeres	55.899 (51,5)	267.239 (48,6)	4,8 días (8,03)
0 - 14 años	5.994 (5,5)	22.825 (4,2)	3,8 días (7,82)
15-34 años	14.464 (13,3)	44.755 (8,1)	3,1 días (5,17)
35-64 años	39.404 (36,3)	165.483 (30,1)	4,2 días (7,69)
>=65 años	48.675 (44,8)	316.655 (57,6)	6,5 días (9,47)
N.C.	6	5	0,8 días (2,04)
TOTAL	108.543 (100%)	549.723(100%)	5,1 días (8,39)

De las altas registradas en los hospitales de agudos, 25.404(24% del total) corresponden a actividades del hospital de día con estancia 0. El 38% de estas altas (9.541 altas) tienen un diagnóstico del grupo de enfermedades del sistema nervioso y órganos sensoriales, de las que el 74% presentan un diagnóstico de catarata.

Tabla 6.2: Distribución porcentual según diagnóstico principal por grandes grupos y tipo de centro. CMBD Hospitales de Gipuzkoa, 2010.

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	1.310 (1,2)	71 (5,4)	42	1,7
140-239	Tumores	9.161 (8,6)	1.784 (19,5)	187	7,4
240-279	Endocrino-metabólicas	1.691 (1,6)	179 (10,6)	21	0,8
280-289	Sangre y órganos hematopoyéticos	1.408 (1,3)	534 (37,9)	17	0,7
290-319	Trastornos mentales	1.408 (1,3)	52 (3,7)	18	0,7
320-389	Sistema nervioso y órganos sensoriales	11.645 (11,0)	9.541 (81,9)	40	1,6
390-459	Sistema circulatorio	13.301 (12,4)	1.945 (14,6)	168	6,6
460-519	Aparato respiratorio	9.923 (9,4)	843 (8,5)	437	17,2
520-579	Aparato digestivo	11.492 (10,8)	1.679 (14,6)	84	3,3
580-629	Aparato genito-urinario	6.203 (5,9)	1.288 (20,8)	23	0,9
630-676	Embarazo, parto y puerperio	9.513 (9,0)	850 (8,9)	-	-
680-709	Piel y tejido conjuntivo	1.257 (1,2)	342 (27,2)	15	0,6
710-739	Sistema osteomuscular	10091 (9,5)	2.757 (27,3)	7	0,3
740-759	Congénitas	672 (0,6)	204 (30,4)	-	-
760-779	Patología perinatal	824 (0,8)	81 (9,8)	-	-
780-799	Signos y síntomas mal definidos	4.540 (4,3)	296 (6,5)	73	2,9
800-999	Traumatismos y envenenamientos	7.113 (6,7)	767 (10,8)	31	1,2
V01-V82	Código V	4.429 (4,2)	2.183 (49,3)	1.376	54,2
	Sin código	23	8		
	TOTAL	106.004 (100)	25.404 (24,0)	2.539	100

Las patologías que más altas generaron en los hospitales de agudos de Gipuzkoa durante el año 2009 fueron las enfermedades del sistema circulatorio, sistema nervioso y órganos sensoriales y de los aparatos digestivo y respiratorio. En los hospitales de media-larga estancia más de la mitad de las altas (54%) presenta un Código V en el diagnóstico principal.

En el 3,6% 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 24,1% 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 1,2% a residentes en Navarra.

El 75,5% de las altas generadas en los hospitales de agudos se dieron en hospitales de Osakidetza y el 24,5% en hospitales privados. Dentro los hospitales públicos, el 65,8% de las altas correspondieron al Hospital Donostia, el 10,5% al Hospital Ntra. Sra. de la Antigua, el 8,7% al Hospital Bidasoa, el 8,6% al Hospital de Mendaro, y el 6,4% al Hospital del Alto Deba. De las altas generadas en los hospitales privados, el 48% corresponden a la Policlínica y el 20% a la Clínica de la Asunción.

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 estancia mayor que 0 producidas en todos los hospitales de la CAPV (se han

Tabla 6.3: Nº de altas con ingreso y tasa/1.000 por edad y sexo. C.M.B.D. Hospitales CAPV. 2010.

	Hombres (tasa)	Mujeres ⁺ (tasa)	Total ⁺ (tasa)
0-14	2.445 (49,9)	1.797 (38,3)	4.242 (44,2)
15-34	3.294 (40,5)	8.186 (107,7)*	11.480 (72,9)
35-64	15.330 (97,8)	13.680 (88,4)**	29.010 (93,1)
>=65	19.082 (346,5)	17.480 (226,6)	36.562 (276,5)
Total (tasa)	40.151 (117,3)	41.144 (115,9)[§]	81.295 (116,6)

⁺ en una mujer no se conoce la edad

* 36,2/1.000 excluyendo altas por embarazo, parto o puerperio

** 70,0/1.000 excluyendo altas por embarazo, parto o puerperio

§ 92,6/1.000 excluyendo altas por embarazo, parto o puerperio

excluido todos los procedimientos de cirugía ambulatoria o que no hayan precisado hospitalización); la población residente en Gipuzkoa durante el 2010 ha sido calculada por una proyección realizada por el Instituto Vasco de Estadística / EUSTAT. En el año 2010 se han producido un total de 81.295 altas con ingreso lo que supone una tasa bruta de 116,6 altas/1.000 hab; del total de altas, 40.151 corresponden a varones (tasa de 117,3/1000 hab.) y 41.144 a mujeres (tasa de 115,9/1.000 hab.); si se excluyen las altas debidas a embarazo, parto y puerperio, la tasa en las mujeres desciende a 92,6 altas/1.000 hab.

La edad media de la población hospitalizada es de 57,6 años, 59,1 años para los hombres y 56,2 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 45% de las altas con ingreso se han producido en los mayores de 64 años, altas que suponen el 57% 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 (998 altas), patología perinatal (737 altas) y enfermedades del aparato digestivo (427 altas), suponiendo en conjunto el 51% de las altas con ingreso 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 el asma y en tercer lugar se encuentran los ingresos por bronquitis/bronquiolitis aguda. En la patología perinatal los diagnósticos más frecuentes han sido los trastornos relacionados con la gestación acertada y el bajo peso en el nacimiento, con otras enfermedades respiratorias del feto y del recién nacido (CIE 9: 770) y con el diagnóstico otra ictericia perinatal (CIE 9: 774). El 50% 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 ingreso en los varones se relacionan con los traumatismos y envenenamientos (676 altas), el sistema osteomuscular (512 altas) y el aparato digestivo (505 altas). En el apartado de traumatismos y envenenamientos el diagnóstico más frecuente, con el 12% de las altas de este grupo, es el esguince de rodilla, seguido de las fracturas de radio, cúbito, huesos faciales y tobillo. El 44% de los diagnósticos relacionados con el sistema osteomuscular corresponden al código 717 de la CIE9 (trastorno interno de rodilla). Dentro del aparato digestivo, el 30% 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 (5.438 altas), seguidas de las altas relacionadas con el aparato digestivo (475 altas) y el aparato génito-urinario (400

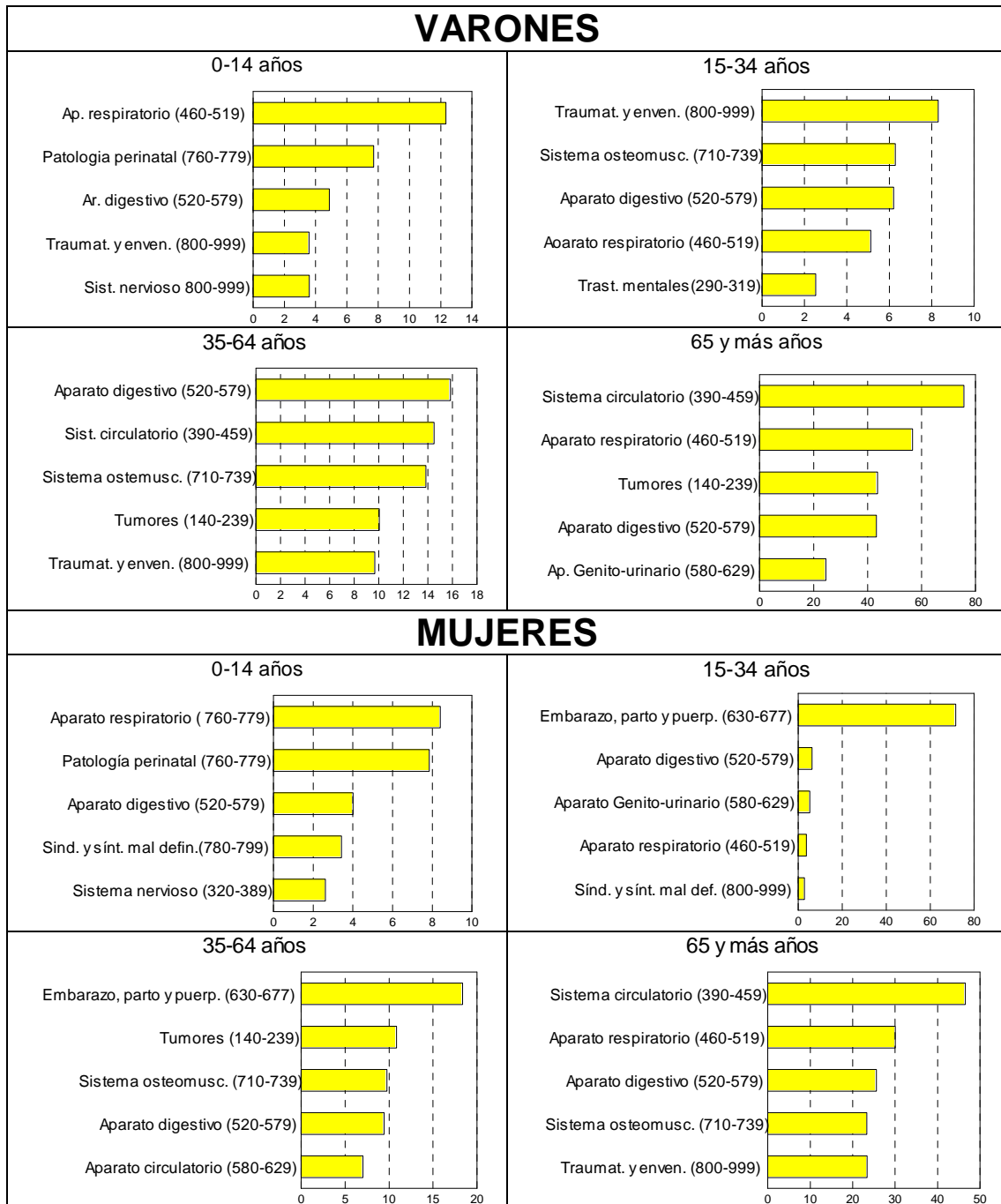
altas); en el aparato digestivo destacan los diagnósticos de apendicitis aguda y colelitiasis; los diagnósticos más frecuentes del aparato génito-urinario están relacionados con patología benigna de la mama, trastornos no inflamatorios de ovario, trompa de Falopio y ligamento ancho, y endometriosis.

En el **grupo de 35-64 años**, las principales causas de ingreso en varones se relacionan con el aparato digestivo (2.482 altas), el sistema circulatorio (2.274 altas) y el sistema osteomuscular (2.169 altas). El 30% de las altas con patología digestiva presentan algún diagnóstico relacionado con una hernia de la cavidad abdominal; la cardiopatía isquémica está presente en el 33% de las altas del sistema circulatorio, correspondiendo la mitad de ellas (345 altas) a un diagnóstico de infarto agudo de miocardio; entre los diagnósticos del sistema osteomuscular, predominan los relacionados con trastornos internos de la rodilla (36% de las altas de este grupo).

Los motivos de ingreso más frecuentes en las mujeres de este grupo de edad, siguen estando relacionados con el embarazo, parto y puerperio (21% de las altas: 2.843 altas); a continuación se encuentran los tumores (1.680 altas) y el sistema osteomuscular (1.509 altas). Entre los tumores, el diagnóstico más frecuente es la neoplasia maligna de mama (21,5% de los diagnósticos del grupo), seguido del leiomioma uterino (16,4% 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 ingreso en ambos sexos son las enfermedades del sistema circulatorio (4.170 altas en hombres y 3.588 en mujeres) y aparato respiratorio (3.118 y 2.320 altas respectivamente). En los hombres la tercera causa son los tumores (2403 altas), mientras que en las mujeres son las enfermedades del aparato digestivo (1.974 altas). En el sistema circulatorio predominan, tanto en hombres como en mujeres, los diagnósticos de insuficiencia cardíaca (19% y 24% de los diagnósticos respectivamente), de enfermedad cerebro-vascular (20% vs 23%) y cardiopatía isquémica (22% vs 10%). En el aparato respiratorio, en los hombres, los tres principales grupos diagnósticos son el fracaso respiratorio, la bronquitis crónica y la neumonía y (24%, 21% y 17% 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 (28%, 22% y 17% 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 colelitiasis.

Gráfico 6.1: Principales causas de ingresos hospitalarios por grupo de edad y sexo en residentes en Gipuzoa (tasa/1000 hab.) . Hospitales de la CAPV. CMBD 2010.



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, el cálculo de 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,

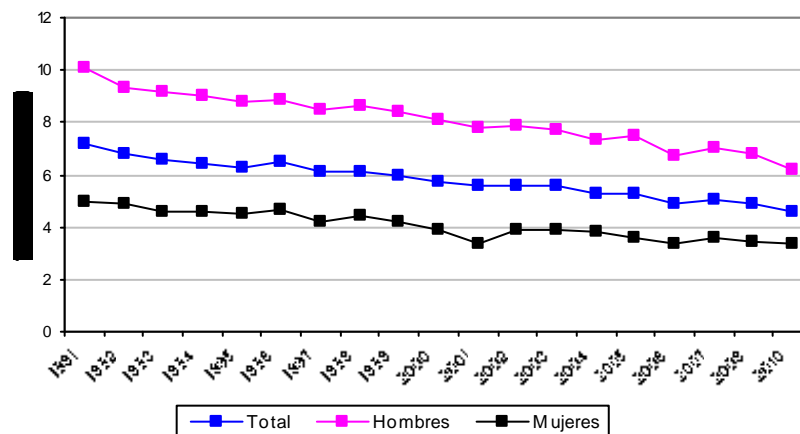
Para la codificación de la causa básica de defunción se utiliza la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10); para las tasas la población del padrón del año 2010. El Instituto vasco de Estadística facilita el número de nacimientos ocurridos en este período, necesario para el cálculo de las 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 3,353 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



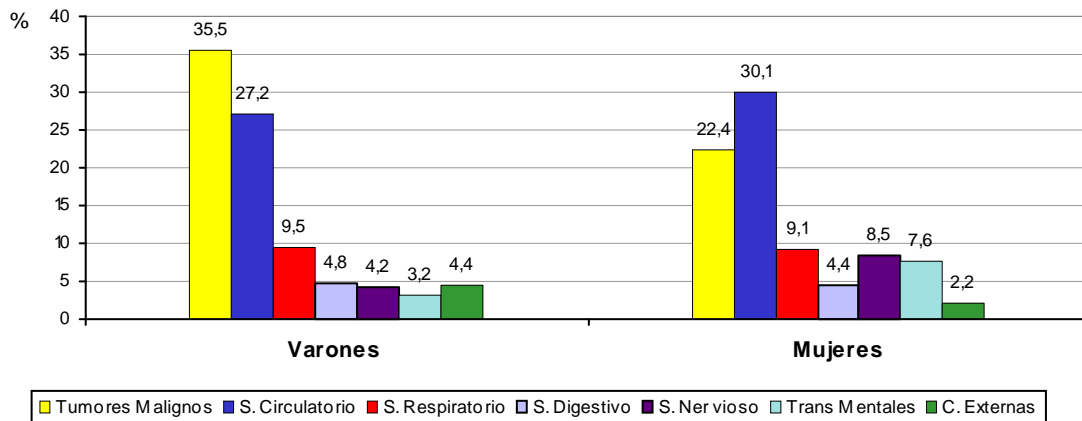
Mortalidad proporcional

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 enfermedades 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 T.M. de tráquea, bronquios y pulmón y la cardiopatía isquémica son las dos principales causas de defunción, siendo sus tasas respectivas 37,9 y 33,8 por 100.000 habitantes. En los hombres el tumor maligno de traquea, bronquios y pulmón también es la primera causa de muerte y la cardiopatía isquémica se sitúa en segundo lugar de importancia. Las tercera y cuarta causas están ocupadas por las enfermedades cerebrovasculares y los T.M. de colon y recto.

En las mujeres, las principales causas son las enfermedades cerebrovasculares y los T.M. de mama con tasas del 28,9 y 18,0. Los trastornos mentales orgánicos y la cardiopatía isquémica ocupan el tercer lugar con una tasa del 17,6..

Tabla 7.2: Mortalidad por las principales causas de muerte y sexo Tasas 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	21.19
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

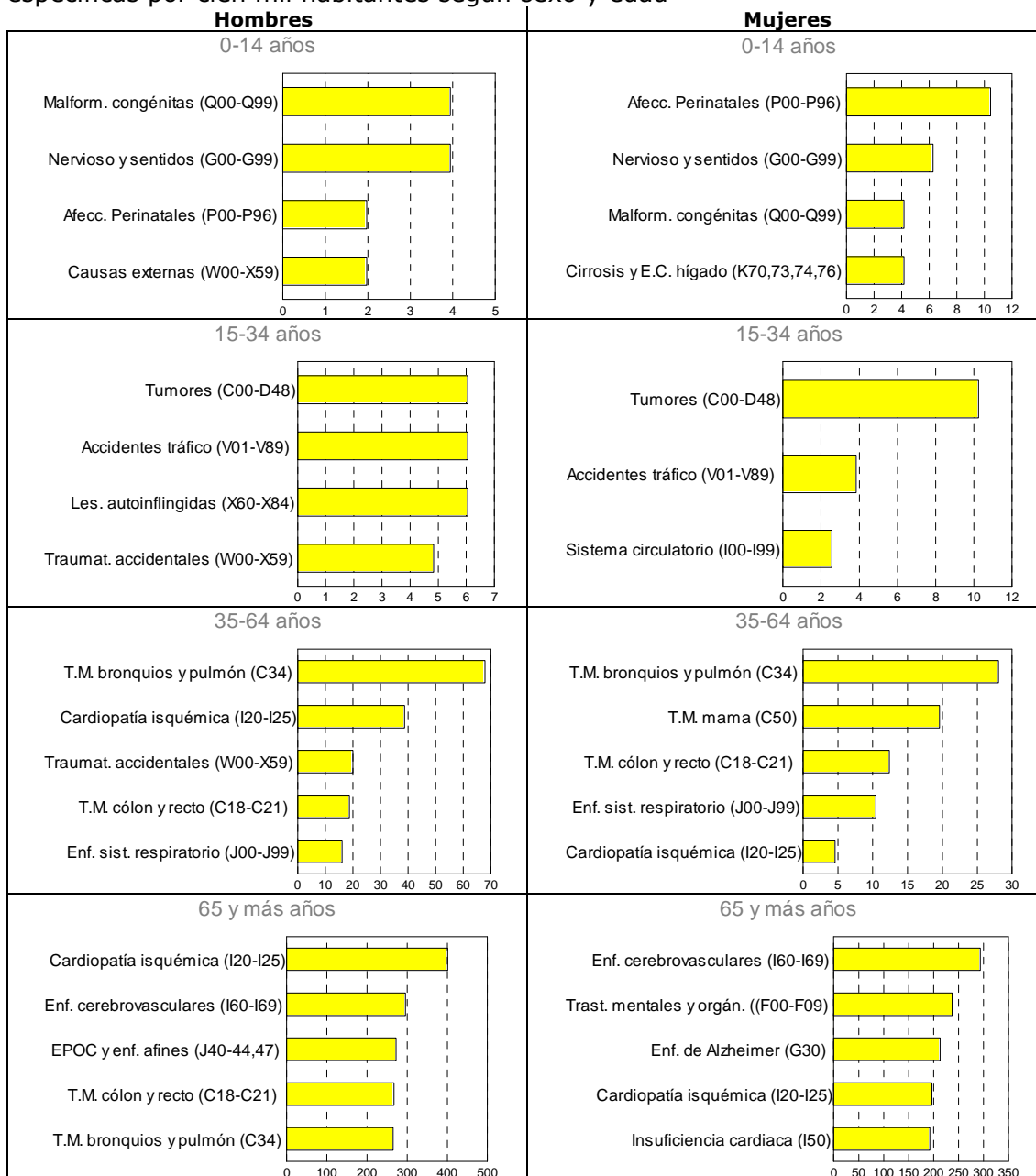
Las causas de muerte son distintas según la edad. Entre los menores de 15 años fueron 23 los fallecidos (tasa de 23.3 por 100.000). Las tres primeras causas han sido las afecciones perinatales, enfermedades del sistema nervioso y las malformaciones congénitas con tasas de 6.1, 5.1, y 4.1 por 100.000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

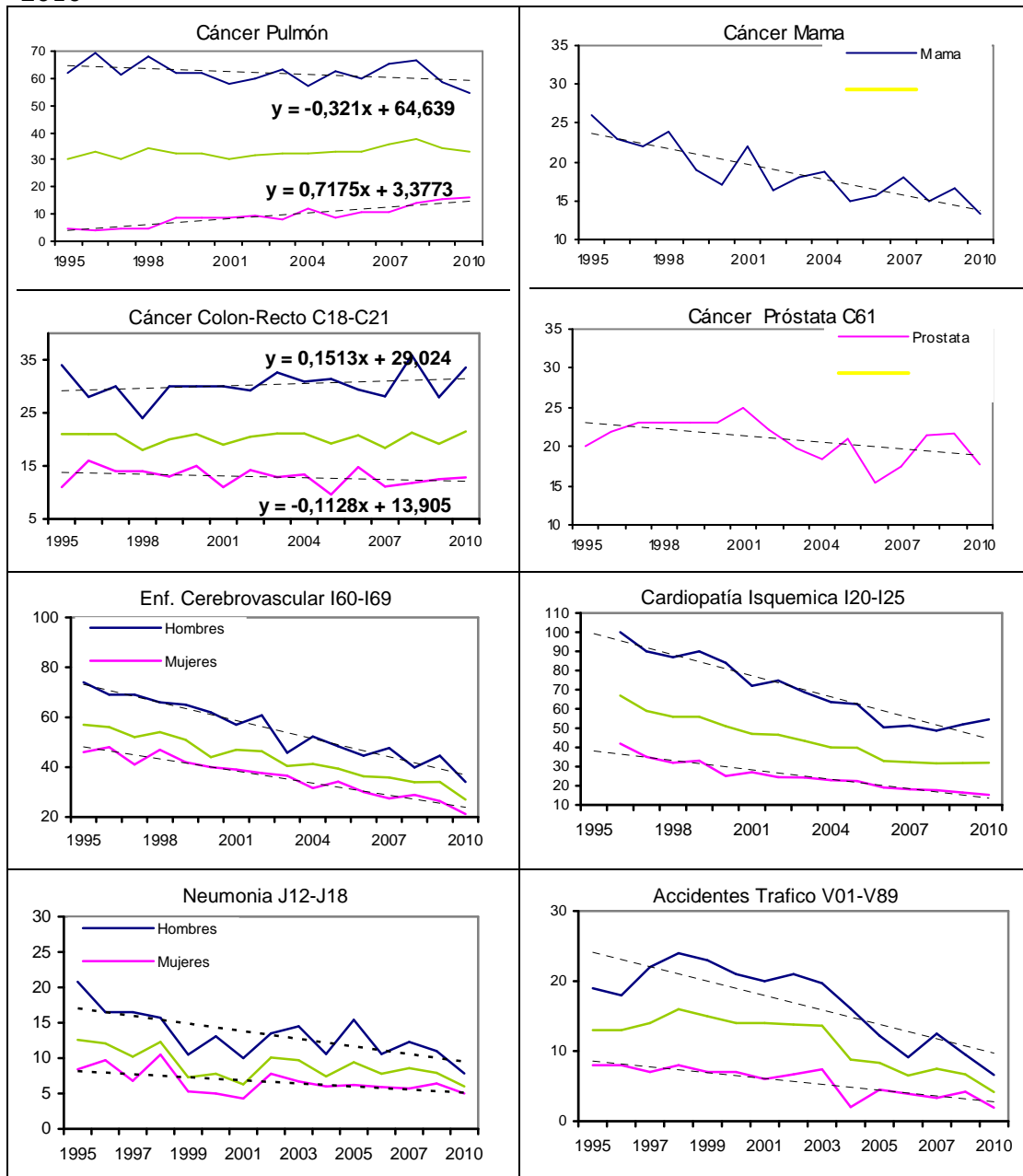


Evolución de las causas de muerte

El cáncer de pulmón en los hombres y el cáncer de colon y recto 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 las enfermedades cerebrovasculares y la cardiopatía isquémica, los cánceres de mama y próstata y también las neumonías y los accidentes de tráfico para ambos sexos.

Se incluye la vigilancia de la tendencia de mortalidad por neumonía con el fin de observar la recomendación de vacunación en los mayores de 65 años pueda producir un cambio en la mortalidad. Se observa una tendencia descendente desde 1991 en ambos sexos.

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

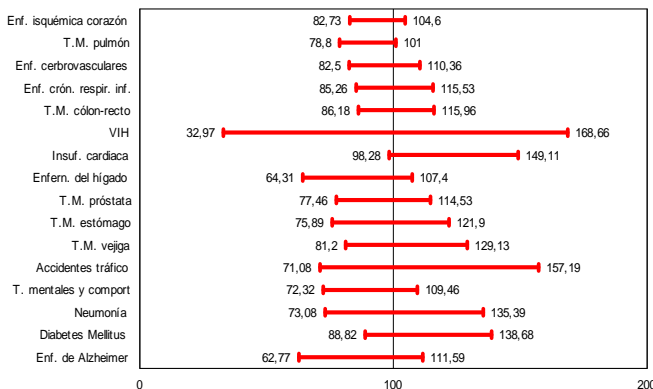
Durante el año 2010 en Gipuzkoa la tasa de mortalidad infantil, menos de un año, es de 2,9 fallecidos por cien mil nacidos vivos, 2,11 los niños y 3,70 las niñas, La tasa de mortalidad perinatal (nacidos muertos más fallecidos en la primera semana) es de 6,4 por 1.000 nacidos totales, 7,3 en los niños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

Mortalidad en Gipuzkoa comparada con la CAPV RME 2010

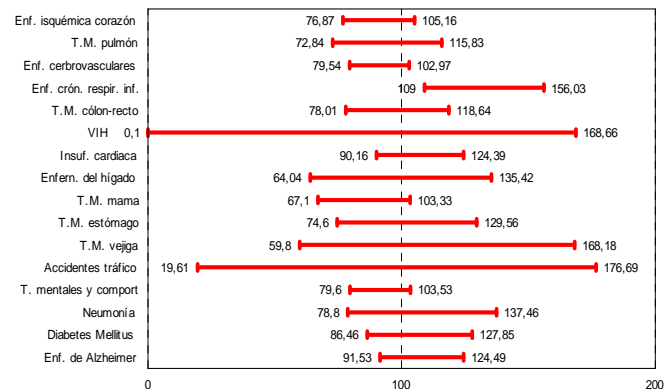
Mediante la Razón de Mortalidad Estandarizada (RME) podemos comparar la mortalidad en Gipuzkoa por las principales causas de muerte con la mortalidad de la CAPV por las mismas causas. Tal como refleja el gráfico VIII-6, en el año 2010, la mayoría de las causas de muerte analizadas en Gipuzkoa presentaron un comportamiento similar al del conjunto de la CAPV en ambos sexos. Son excepción en hombres la mortalidad por VIH con una mortalidad significativamente menor y la Enfermedad de Alzheimer también con menor mortalidad y rozando la significación estadística. En el caso de las mujeres las Enfermedades isquémicas del corazón y los accidentes de tráfico también presentan una mortalidad inferior siendo la diferencia muy cercana a la significación estadística.

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

Varones

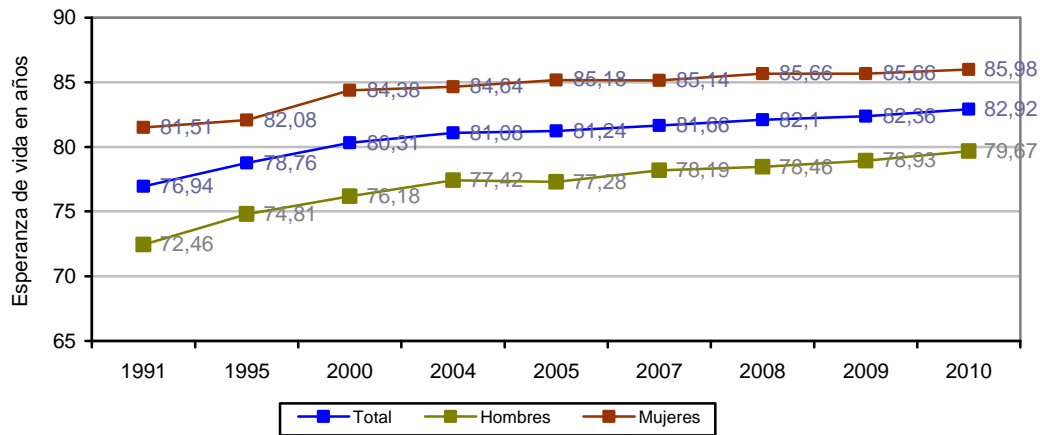


Mujeres



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 traquea, bronquios y pulmón con una tasa ajustada a la población europea de 8.0 por 1000; 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 traquea, 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

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

8 Registro de fallecimientos. Empresas funerarias

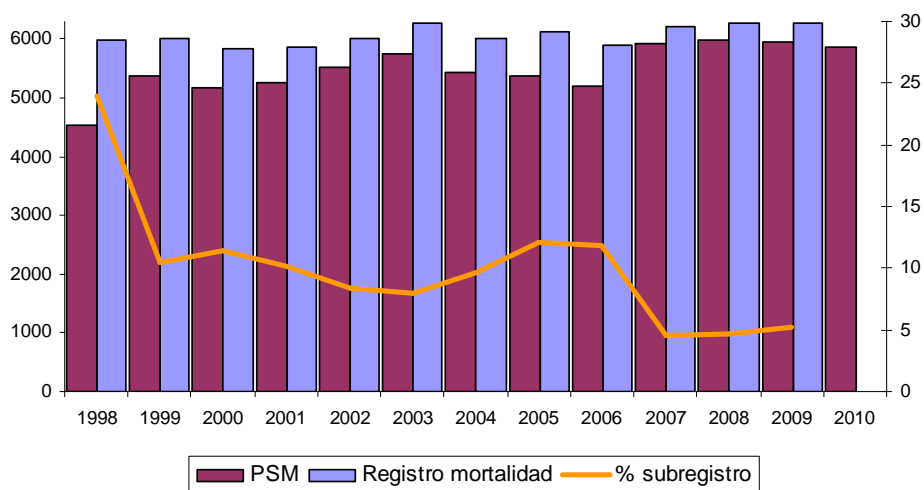
Evolución del registro

El registro de fallecimientos de Empresas Funerarias (REF) es un servicio de registros funerarios a partir del cual se puede obtener información de las muertes ocurridas en un lugar y período determinado, en un espacio de tiempo corto con un subregistro variable. La rapidez en obtener la información es su valor añadido frente al registro de Mortalidad, que se considera el registro de referencia a la hora de establecer la sensibilidad del REF.

El registro de fallecimientos de las empresas funerarias se realizó hasta el año 2000 mediante el envío de un boletín especial al departamento de Trabajo. En el año 2004 se creó un registro en las tres Subdirecciones de Salud Pública del País Vasco y a partir del año 2007 son las mismas empresas funerarias las que informatizan los datos de los fallecimientos mediante el acceso al REF a través de una aplicación del Gobierno.

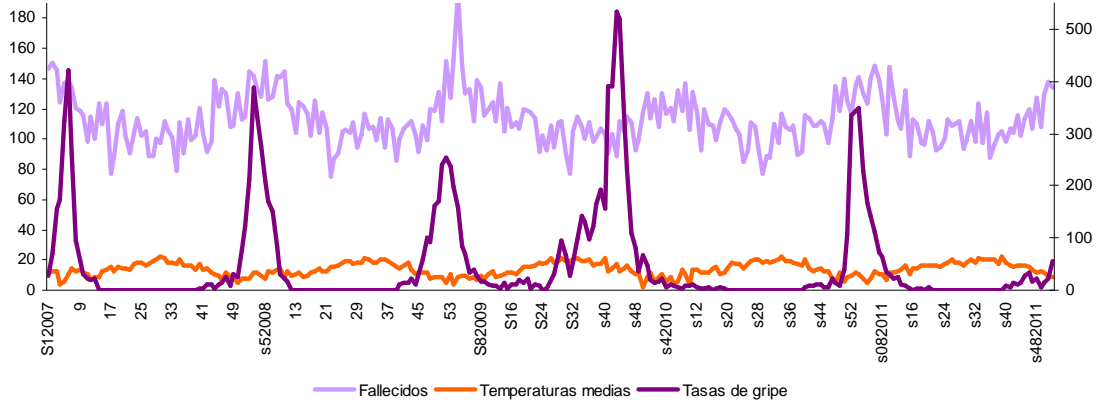
La puesta en marcha de este nuevo sistema de declaración supuso una disminución importante en el subregistro de defunciones que había fluctuado entre el 8-12% hasta el 2007, año a partir del cual pasó a estar por debajo del 5% (excepto 5,2% en 2009)

Gráfico 8.1: Comparación entre Registro de Mortalidad y Registro de Empresas Funerarias, 1998-2010



El registro continuado de la mortalidad permite detectar anomalías en relación a factores ambientales o infecciosos tradicionalmente relacionados con excesos de mortalidad. Las temperaturas extremas y la epidemia anual por virus de la gripe son algunos de estos factores y este registro es el que permite la detección más temprana en caso de valores anómalos.

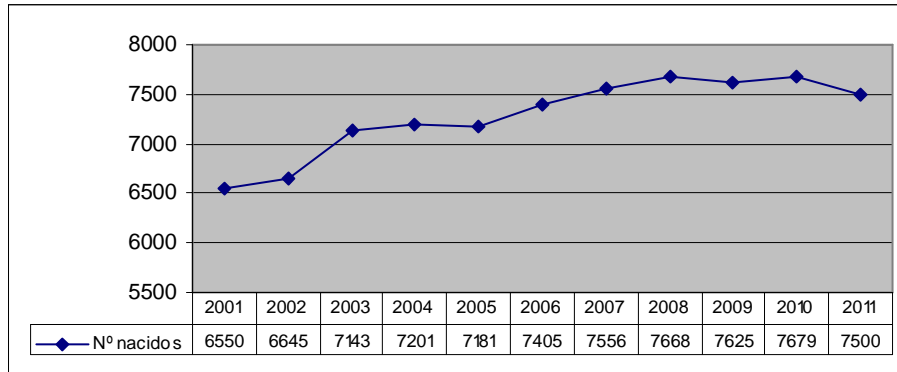
Gráfico 8.2: Fallecimientos, temperaturas medias y tasa de gripe por semana epidemiológica. Gipuzkoa 2007-2011



9 Nacimientos en Gipuzkoa

Los datos que se presentan a continuación han sido obtenidos a partir del Programa de Detección de Metabolopatías. 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 9.1: Evolución de los nacimientos en Gipuzkoa. 2001-2011



Durante 2011 han nacido en Gipuzkoa 7.500 niños (gráfico 9.1), un 2,3% menos que el año pasado. El 48,6% de los nacidos corresponden al sexo femenino. El 94,3% de las madres eran residentes en Gipuzkoa, el 3,5% en Bizkaia y el 1,5% en Navarra.

De todos los nacimientos que se produjeron en Gipuzkoa, 95,5% fueron partos únicos. El 4,4% de los partos fueron gemelares y hubo 3 partos de trillizos.

Tabla 9.1: Distribución porcentual de los nacimientos en Gipuzkoa según edad de la madre 2001-2011.

Grupo de edad	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
< 15	0	0,0	1	0,0	2	0,0	14	0,2	2	0,0	0
15-19	61	0,8	82	1,1	63	0,8	63	0,8	72	0,9	64
20-24	240	3,3	271	3,6	302	3,9	322	4,2	326	4,2	283
25-29	1.461	20,3	1.374	18,2	1.362	17,8	1.309	17,2	1.211	15,8	1.145
30-34	3.370	46,9	3.581	47,4	3.467	45,2	3.510	46	3.443	44,8	3.295
35-39	1.795	25,0	1.914	25,3	2.013	26,3	2.076	27,2	2.235	29,1	2.313
> 39	254	3,5	333	4,4	343	4,5	331	4,3	390	5,1	400

Tabla 9.2: Número de nacidos vivos por cesárea, según tipo de centro. Gipuzkoa 2001-2011

	Publico	%	Privado	%
2001	885	15,1	214	31,8
2002	1.037	17,5	195	27,3
2003	1.107	17,2	203	28,6
2004	1.077	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

* OR 1,9 (IC95% 1,6-2,2)

Se mantienen la diferencia significativa entre los dos tipos de centro en relación a la mayor presentación de partos por cesárea. El riesgo de practicar una cesárea es casi dos veces mayor en un hospital privado que en un hospital de la red de Osakidetza.

Gráfico 9.2: Evolución porcentual de los partos por vía abdominal en Gipuzkoa. 2001-2011

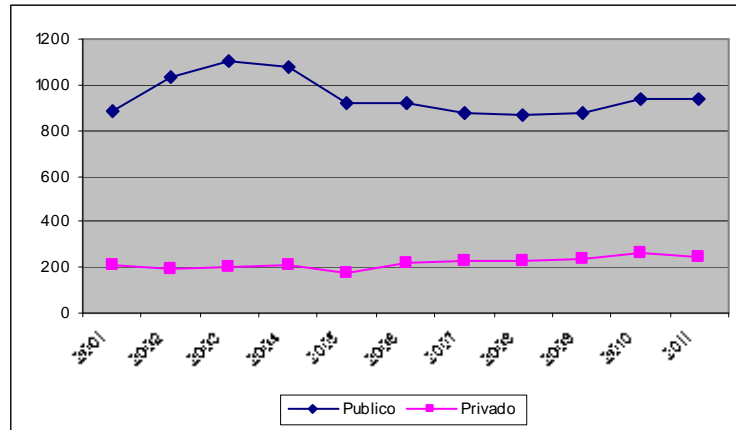


Tabla 9.3: Distribución porcentual del tipo de alimentación al alta en niños nacidos en Gipuzkoa 2001-2011

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Natural	62,1	57,6	55,3	61,3	61,2	62,2	63,3	61,5	65,1	68,5	72,3
Artificial	14	15,4	16,7	15,7	16,5	16,7	16,6	16,8	16,2	16,4	16,3
Mixta	23,6	26,3	27,6	21,7	21,1	20,1	19	21	13,3	14,4	10,8
No consta	0,4	0,6	0,3	0,7	0,7	0,5	0,4	0,3	4,9	0,0	0,3
Otros		0,2	0,6	0,7	0,6	0,6	0,8	0,4	0,4	0,3	0,3

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

Tabla 9.4: Evolución del peso medio de los recién nacidos en Gipuzkoa en el periodo 2001-2011

Año	Peso RN	IC 95%	
2001	3.252,8	3.240,5	3.265,1
2002	3.241,2	3.228,5	3.254,0
2003	3.247,9	3.235,7	3.260,2
2004	3.262,7	3.250,7	3.274,7
2005	3.264,9	3.252,7	3.277,3
2006	3.285,9	3.273,3	3.298,7
2007	3.246,6	3.231,3	3.255,9
2008	3.260,9	3.248,9	3.272,8
2009	3.260,3	3.248,3	3.272,2
2010	3.261,7	3.250,0	3.273,4
2011	3.277,8	3.265,4	3.290,1

Tabla 9.5: Porcentaje de recién nacidos de bajo peso y muy bajo peso. Gipuzkoa 2001-2011.

Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
RNBP	6,2	7	7	6,1	6,6	5,9	7,3	6,7	6,7	6,7	6,6
RNMBP	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,6	1,3	0,9	0,9	0,8	1

10 Publicaciones y proyectos

PUBLICACIONES EN LIBROS Y ARTICULOS CIENTÍFICOS.

1. _ Encuesta de seroprevalencia de la comunidad Autónoma del País vasco.

1: Balassiano K, Lima S, Jenab M, Overvad K, Tjonneland A, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Canzian F, Kaaks R, Boeing H, Meidtner K, Trichopoulou A, Laglou P, Vineis P, Panico S, Palli D, Gioni S, Tumino R, Lund E, Bueno-de-Mesquita HB, Numans ME, Peeters PH, Ramon Quirós J, Sánchez MJ, Navarro C, Ardanaz E, Dorronsoro M, Hallmans G, Stenling R, Ehrnström R, Regner S, Allen NE, Travis RC, Khaw KT, Offerhaus GJ, Sala N, Riboli E, Hainaut P, Scoazec JY, Sylla BS, Gonzalez CA, Herceg Z. Aberrant DNA methylation of cancer-associated genes in gastric cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC-EURGAST). *Cancer Lett.* 2011 Dec 1;311(1):85-95. Epub 2011 Jul 14. PubMed PMID: 21831520.

2: Buckland G, Agudo A, Travier N, Huerta JM, Cirera L, Tormo MJ, Navarro C, Chirlaque MD, Moreno-Iribas C, Ardanaz E, Barricarte A, Etxeberria J, Marin P, Quirós JR, Redondo ML, Larrañaga N, Amiano P, Dorronsoro M, Arriola L, Basterretxea M, Sanchez MJ, Molina E, González CA. Adherence to the Mediterranean diet reduces mortality in the Spanish cohort of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC-Spain). *Br J Nutr.* 2011 Nov;106(10):1581-91. Epub 2011 May 17. PubMed PMID: 21736834.

3: Schütze M, Boeing H, Pischon T, Rehm J, Kehoe T, Gmel G, Olsen A, Tjønneland AM, Dahm CC, Overvad K, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Trichopoulou A, Benetou V, Zylis D, Kaaks R, Rohrmann S, Palli D, Berrino F, Tumino R, Vineis P, Rodríguez L, Agudo A, Sánchez MJ, Dorronsoro M, Chirlaque MD, Barricarte A, Peeters PH, van Gils CH, Khaw KT, Wareham N, Allen NE, Key TJ, Boffetta P, Slimani N, Jenab M, Romaguera D, Wark PA, Riboli E, Bergmann MM. Alcohol attributable burden of incidence of cancer in eight European countries based on results from prospective cohort study. *BMJ.* 2011 Apr 7;342:d1584. doi: 10.1136/bmj.d1584. PubMed PMID: 21474525; PubMed Central PMCID: PMC3072472.

4: Duell EJ, Travier N, Lujan-Barroso L, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Morois S, Palli D, Krogh V, Panico S, Tumino R, Sacerdote C, Quirós JR, Sánchez-Cantalejo E, Navarro C, Gurrea AB, Dorronsoro M, Khaw KT, Allen NE, Key TJ, Bueno-de-Mesquita HB, Ros MM, Numans ME, Peeters PH, Trichopoulou A, Naska A, Dilis V, Teucher B, Kaaks R, Boeing H, Schütze M, Regner S, Lindkvist B, Johansson I, Hallmans G, Overvad K, Egeberg R, Tjønneland A, Lund E, Weiderpass E, Braaten T, Romieu I, Ferrari P, Jenab M, Stenling R, Aune D, Norat T, Riboli E, González CA. Alcohol consumption and gastric cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort. *Am J Clin Nutr.* 2011 Nov;94(5):1266-75. Epub 2011 Oct 12. PubMed PMID: 21993435.

5: Sluik D, Boeing H, Bergmann MM, Schütze M, Teucher B, Kaaks R, Tjønneland A, Overvad K, Arriola L, Ardanaz E, Bendinelli B, Agnoli C, Tumino R, Ricceri F, Mattiello A, Spijkerman AM, Beulens JW, Grobbee DE, Nilsson PM, Melander O, Franks PW, Rolandsson O, Riboli E, Gallo V, Romaguera D, Nöthlings U. Alcohol consumption and mortality in individuals with diabetes mellitus. *Br J Nutr.* 2011 Dec 15:1-9. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 22172339.

6: Mendez MA, Popkin BM, Buckland G, Schroder H, Amiano P, Barricarte A, Huerta JM, Quirós JR, Sánchez MJ, González CA. Alternative methods of accounting for

underreporting and overreporting when measuring dietary intake-obesity relations. *Am J Epidemiol.* 2011 Feb 15;173(4):448-58. Epub 2011 Jan 17. PubMed PMID: 21242302; PubMed Central PMCID: PMC3139974.

7: Michaud DS, Bové G, Gallo V, Schlehofer B, Tjønneland A, Olsen A, Overvad K, Dahm CC, Teucher B, Boeing H, Steffen A, Trichopoulou A, Bamia C, Kyroziis A, Sacerdote C, Agnoli C, Palli D, Tumino R, Mattiello A, Bueno-de-Mesquita HB, Peeters PH, May AM, Barricarte A, Chirilaque MD, Dorronsoro M, José Sánchez M, Rodríguez L, Duell EJ, Hallmans G, Melin BS, Manjer J, Borgquist S, Khaw KT, Wareham N, Allen NE, Travis RC, Romieu I, Vineis P, Riboli E. Anthropometric measures, physical activity, and risk of glioma and meningioma in a large prospective cohort study. *Cancer Prev Res (Phila).* 2011 Sep;4(9):1385-92. Epub 2011 Jun 17. PubMed PMID: 21685234; PubMed Central PMCID: PMC3168973.

8: Grote VA, Rohrmann S, Dossus L, Nieters A, Halkjaer J, Tjønneland A, Overvad K, Stegger J, Chabbert-Buffet N, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Teucher B, Becker S, Montonen J, Boeing H, Trichopoulou A, Lagiou P, Trichopoulos D, Palli D, Sieri S, Tumino R, Vineis P, Mattiello A, Argüelles M, Duell EJ, Molina-Montes E, Larrañaga N, Chirilaque MD, Gurrea AB, Jeurnink SM, Peeters PH, Ye W, Sund M, Lindkvist B, Johansen D, Khaw KT, Wareham N, Crowe FL, Romieu I, Rinaldi S, Jenab M, Romaguera D, Michaud DS, Riboli E, Bas Bueno-de-Mesquita H, Kaaks R. The association of circulating adiponectin levels with pancreatic cancer risk: A study within the prospective EPIC cohort. *Int J Cancer.* 2012 May 15;130(10):2428-37. doi: 10.1002/ijc.26244. Epub 2011 Sep 17. PubMed PMID: 21681743.

9: Hermann S, Rohrmann S, Linseisen J, May AM, Kunst A, Besson H, Romaguera D, Travier N, Tormo MJ, Molina E, Dorronsoro M, Barricarte A, Rodríguez L, Crowe FL, Khaw KT, Wareham NJ, van Boeckel PG, Bueno-de-Mesquita HB, Overvad K, Jakobsen MU, Tjønneland A, Halkjær J, Agnoli C, Mattiello A, Tumino R, Masala G, Vineis P, Naska A, Orfanos P, Trichopoulou A, Kaaks R, Bergmann MM, Steffen A, Van Guelpen B, Johansson I, Borgquist S, Manjer J, Braaten T, Fagherazzi G, Clavel-Chapelon F, Mouw T, Norat T, Riboli E, Rinaldi S, Slimani N, Peeters PH. The association of education with body mass index and waist circumference in the EPIC-PANACEA study. *BMC Public Health.* 2011 Mar 17;11:169. PubMed PMID: 21414225; PubMed Central PMCID: PMC3070651.

10: Bergmann MM, Schütze M, Steffen A, Boeing H, Halkjaer J, Tjønneland A, Travier N, Agudo A, Slimani N, Rinaldi S, Norat T, Romaguera D, Rohrmann S, Kaaks R, Jakobsen MU, Overvad K, Ekelund U, Spencer EA, Rodríguez L, Sánchez MJ, Dorronsoro M, Barricarte A, Chirilaque MD, Orfanos P, Naska A, Trichopoulou A, Palli D, Grioni S, Vineis P, Panico S, Tumino R, Riboli E, Wareham NJ, Bueno-de-Mesquita B, May A, Peeters PH. The association of lifetime alcohol use with measures of abdominal and general adiposity in a large-scale European cohort. *Eur J Clin Nutr.* 2011 Oct;65(10):1079-87. doi: 10.1038/ejcn.2011.70. Epub 2011 May 11. PubMed PMID: 21559044.

11: Cofán M, Escurriol V, García-Otín AL, Moreno-Iribas C, Larrañaga N, Sánchez MJ, Tormo MJ, Redondo ML, González CA, Corella D, Pocoví M, Civeira F, Ros E. Association of plasma markers of cholesterol homeostasis with metabolic syndrome components. A cross-sectional study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2011 Sep;21(9):651-7. Epub 2010 May 31. PubMed PMID: 20554170.

12: Sluik D, Boeing H, Montonen J, Pischon T, Kaaks R, Teucher B, Tjønneland A, Halkjaer J, Berentzen TL, Overvad K, Arriola L, Ardanaz E, Bendinelli B, Grioni S, Tumino R, Sacerdote C, Mattiello A, Spijkerman AM, van der A DL, Beulens JW, van der Schouw YT, Nilsson PM, Hedblad B, Rolandsson O, Franks PW, Nöthlings U. Associations between general and abdominal adiposity and mortality in individuals

with diabetes mellitus. *Am J Epidemiol.* 2011 Jul 1;174(1):22-34. Epub 2011 May 26. PubMed PMID: 21616928.

13: van Duijnhoven FJ, Bueno-De-Mesquita HB, Calligaro M, Jenab M, Pischon T, Jansen EH, Frohlich J, Ayyobi A, Overvad K, Toft-Petersen AP, Tjønneland A, Hansen L, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Cottet V, Palli D, Tagliabue G, Panico S, Tumino R, Vineis P, Kaaks R, Teucher B, Boeing H, Drogan D, Trichopoulou A, Lagiou P, Dilis V, Peeters PH, Siersema PD, Rodríguez L, González CA, Molina-Montes E, Dorronsoro M, Tormo MJ, Barricarte A, Palmqvist R, Hallmans G, Khaw KT, Tsilidis KK, Crowe FL, Chajes V, Fedirko V, Rinaldi S, Norat T, Riboli E. Blood lipid and lipoprotein concentrations and colorectal cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Gut.* 2011 Aug;60(8):1094-102. Epub 2011 Mar 7. PubMed PMID: 21383385.

14: Gram IT, Lukanova A, Brill I, Braaten T, Lund E, Lundin E, Overvad K, Tjønneland A, Clavel-Chapelon F, Chabbert-Buffet N, Bamia C, Trichopoulou A, Zylis D, Masala G, Berrino F, Galasso R, Tumino R, Sacerdote C, Gavrilyuk O, Kristiansen S, Rodríguez L, Bonet C, Huerta JM, Barricarte A, Sánchez MJ, Dorronsoro M, Jirström K, Almquist M, Idahl A, Bueno-de-Mesquita HB, Braem M, Onland-Moret C, Tsilidis KK, Allen NE, Fedirko V, Riboli E, Kaaks R. Cigarette smoking and risk of histological subtypes of epithelial ovarian cancer in the EPIC cohort study. *Int J Cancer.* 2012 May 1;130(9):2204-10. doi: 10.1002/ijc.26235. Epub 2011 Sep 14. PubMed PMID: 21678398.

15: Park JY, Nicolas G, Freisling H, Biessy C, Scalbert A, Romieu I, Chajès V, Chuang SC, Ericson U, Wallström P, Ros MM, Peeters PH, Mattiello A, Palli D, María Huerta J, Amiano P, Halkjær J, Dahm CC, Trichopoulou A, Orfanos P, Teucher B, Feller S, Skeie G, Engeset D, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Crowe F, Khaw KT, Vineis P, Slimani N. Comparison of standardised dietary folate intake across ten countries participating in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Br J Nutr.* 2011 Nov 1:1-18. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 22040523.

16: Beckmann L, Hüsing A, Setiawan VW, Amiano P, Clavel-Chapelon F, Chanock SJ, Cox DG, Diver R, Dossus L, Feigelson HS, Haiman C, Hallmans G, Hayes RB, Henderson BE, Hoover RN, Hunter DJ, Khaw K, Kolonel LN, Kraft P, Lund E, Le Marchand L, Peeters PH, Riboli E, Stram D, Thomas G, Thun MJ, Tumino R, Trichopoulos D, Vogel U, Willett WC, Yeager M, Ziegler R, Hankinson SE, Kaaks R; BPC3. Comprehensive analysis of hormone and genetic variation in 36 genes related to steroid hormone metabolism in pre- and postmenopausal women from the breast and prostate cancer cohort consortium (BPC3). *J Clin Endocrinol Metab.* 2011 Feb;96(2):E360-7. Epub 2010 Dec 22. PubMed PMID: 21177793; PubMed Central PMCID: PMC3048330.

17: Rohrmann S, Linseisen J, Becker S, Allen N, Schlehofer B, Overvad K, Olsen A, Tjønneland A, Melin BS, Lund E, Vineis P, Grioni S, Tumino R, Palli D, Mattiello A, Bonet C, Chirlaque MD, Sánchez MJ, Rodríguez L, Dorronsoro M, Ardanaz E, Lagiou P, Trichopoulou A, Trichopoulos D, Dossus L, Grote VA, Boeing H, Aleksandrova K, Bueno-de-Mesquita HB, van Duijnhoven FJ, Peeters PH, Khaw KT, Wareham NJ, Key TJ, Rinaldi S, Romieux I, Gallo V, Michaud DS, Riboli E, Kaaks R. Concentrations of IGF-I and IGFBP-3 and brain tumor risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2011 Oct;20(10):2174-82. Epub 2011 Jul 25. PubMed PMID: 21788435.

18: Rohrmann S, Linseisen J, Jakobsen MU, Overvad K, Raaschou-Nielsen O, Tjønneland A, Boutron-Ruault MC, Kaaks R, Becker N, Bergmann M, Boeing H, Khaw KT, Wareham NJ, Key TJ, Travis R, Benetou V, Naska A, Trichopoulou A, Pala V, Tumino R, Masala G, Mattiello A, Brustad M, Lund E, Skeie G, Bueno-de-Mesquita HB, Peeters PH, Vermeulen RC, Jakszyn P, Dorronsoro M, Barricarte A, Tormo MJ, Molina E, Argüelles M, Melin B, Ericson U, Manjer J, Rinaldi S, Slimani N, Boffetta P, Vergnaud AC, Khan A, Norat T, Vineis P. Consumption of meat and dairy and lymphoma risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Int J Cancer*. 2011 Feb 1;128(3):623-34. PubMed PMID: 20473877.

19: Linseisen J, Rohrmann S, Bueno-de-Mesquita B, Büchner FL, Boshuizen HC, Agudo A, Gram IT, Dahm CC, Overvad K, Egeberg R, Tjønneland A, Boeing H, Steffen A, Kaaks R, Lukanova A, Berrino F, Palli D, Panico S, Tumino R, Ardanaz E, Dorronsoro M, Huerta JM, Rodríguez L, Sánchez MJ, Rasmuson T, Hallmans G, Manjer J, Wirfält E, Engeset D, Skeie G, Katsoulis M, Oikonomou E, Trichopoulou A, Peeters PH, Khaw KT, Wareham N, Allen N, Key T, Brennan P, Romieu I, Slimani N, Vergnaud AC, Xun WW, Vineis P, Riboli E. Consumption of meat and fish and risk of lung cancer: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Cancer Causes Control*. 2011 Jun;22(6):909-18. doi: 10.1007/s10552-011-9764-1. Epub 2011 Apr 10. PubMed PMID: 21479828.

20: Reyes J, Gómez-Romero L, Ibarra-Soria X, Palacios-Flores K, Arriola LR, Wences A, García D, Boege M, Dávila G, Flores M, Palacios R. Context-dependent individualization of nucleotides and virtual genomic hybridization allow the precise location of human SNPs. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2011 Sep 13;108(37):15294-9. Epub 2011 Aug 29. PubMed PMID: 21876154; PubMed Central PMCID: PMC3174668.

21: Crowe FL, Key TJ, Allen NE, Appleby PN, Overvad K, Grønbaek H, Tjønneland A, Halkjær J, Dossus L, Boeing H, Kröger J, Trichopoulou A, Zylis D, Trichopoulos D, Boutron-Ruault MC, de Lauzon-Guillain B, Clavel-Chapelon F, Palli D, Berrino F, Panico S, Tumino R, Sacerdote C, Bueno-de-Mesquita HB, van Gils CH, Peeters PH, Gram IT, Rodríguez L, Jakszyn P, Molina-Montes E, Navarro C, Barricarte A, Larrañaga N, Khaw KT, Rodwell S, Rinaldi S, Slimani N, Norat T, Gallo V, Riboli E, Kaaks R. A cross-sectional analysis of the associations between adult height, BMI and serum concentrations of IGF-I and IGFBP-1 -2 and -3 in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Ann Hum Biol*. 2011 Mar;38(2):194-202. Epub 2010 Aug 23. PubMed PMID: 20731527.

22: InterAct Consortium, Langenberg C, Sharp S, Forouhi NG, Franks PW, Schulze MB, Kerrison N, Ekelund U, Barroso I, Panico S, Tormo MJ, Spranger J, Griffin S, van der Schouw YT, Amiano P, Ardanaz E, Arriola L, Balkau B, Barricarte A, Beulens JW, Boeing H, Bueno-de-Mesquita HB, Buijsse B, Chirlaque Lopez MD, Clavel-Chapelon F, Crowe FL, de Lauzon-Guillain B, Deloukas P, Dorronsoro M, Drogan D, Froguel P, Gonzalez C, Grioni S, Groop L, Groves C, Hainaut P, Halkjaer J, Hallmans G, Hansen T, Huerta Castaño JM, Kaaks R, Key TJ, Khaw KT, Koulman A, Mattiello A, Navarro C, Nilsson P, Norat T, Overvad K, Palla L, Palli D, Pedersen O, Peeters PH, Quirós JR, Ramachandran A, Rodriguez-Suarez L, Rolandsson O, Romaguera D, Romieu I, Sacerdote C, Sánchez MJ, Sandbaek A, Slimani N, Sluijs I, Spijkerman AM, Teucher B, Tjønneland A, Tumino R, van der A DL, Verschuren WM, Tuomilehto J, Feskens E, McCarthy M, Riboli E, Wareham NJ. Design and cohort description of the InterAct Project: an examination of the interaction of genetic and lifestyle factors on the incidence of type 2 diabetes in the EPIC Study. *Diabetologia*. 2011 Sep;54(9):2272-82. Epub 2011 Jun 30. PubMed PMID: 21717116.

23: Grote VA, Rohrmann S, Nieters A, Dossus L, Tjønneland A, Halkjær J, Overvad K, Fagherazzi G, Boutron-Ruault MC, Morois S, Teucher B, Becker S, Sluik D,

Boeing H, Trichopoulou A, Laggiou P, Trichopoulos D, Palli D, Pala V, Tumino R, Vineis P, Panico S, Rodríguez L, Duell EJ, Molina-Montes E, Dorronsoro M, Huerta JM, Ardanaz E, Jeurnink SM, Beulens JW, Peeters PH, Sund M, Ye W, Lindkvist B, Johansen D, Khaw KT, Wareham N, Allen N, Crowe F, Jenab M, Romieu I, Michaud DS, Riboli E, Romaguera D, Bueno-de-Mesquita HB, Kaaks R. Diabetes mellitus, glycated haemoglobin and C-peptide levels in relation to pancreatic cancer risk: a study within the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort. *Diabetologia*. 2011 Dec;54(12):3037-46. Epub 2011 Sep 28. PubMed PMID: 21953276.

24: Benetou V, Orfanos P, Zylis D, Sieri S, Contiero P, Tumino R, Giuridanella MC, Peeters PH, Linseisen J, Nieters A, Boeing H, Weikert C, Pettersson U, Johansson I, Bueno-de-Mesquita HB, Dorronsoro M, Boffetta P, Trichopoulou A. Diet and hip fractures among elderly Europeans in the EPIC cohort. *Eur J Clin Nutr*. 2011 Jan;65(1):132-9. Epub 2010 Oct 13. PubMed PMID: 20948558.

25: González CA, Travier N, Luján-Barroso L, Castellsagué X, Bosch FX, Roura E, Bueno-de-Mesquita HB, Palli D, Boeing H, Pala V, Sacerdote C, Tumino R, Panico S, Manjer J, Dillner J, Hallmans G, Kjellberg L, Sanchez MJ, Altzibar JM, Barricarte A, Navarro C, Rodriguez L, Allen N, Key TJ, Kaaks R, Rohrmann S, Overvad K, Olsen A, Tjønneland A, Munk C, Kjaer SK, Peeters PH, van Duijnhoven FJ, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Trichopoulou A, Benetou V, Naska A, Lund E, Engeset D, Skeie G, Franceschi S, Slimani N, Rinaldi S, Riboli E. Dietary factors and in situ and invasive cervical cancer risk in the European prospective investigation into cancer and nutrition study. *Int J Cancer*. 2011 Jul 15;129(2):449-59. doi:10.1002/ijc.25679. Epub 2010 Nov 18. PubMed PMID: 20853322.

26: Jakszyn P, Agudo A, Lujan-Barroso L, Bueno-de-Mesquita HB, Jenab M, Navarro C, Palli D, Boeing H, Manjer J, Numans ME, Igali L, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Morois S, Grioni S, Panico C, Tumino R, Sacerdote C, Quirós JR, Molina-Montes E, Ma Huerta Castaño J, Barricarte A, Amiano P, Khaw KT, Wareham N, Allen NE, Key TJ, Jeurnink SM, Peeters PH, Bamia C, Valanou E, Trichopoulou A, Kaaks R, Lukanova A, Bergmann MM, Lindkvist B, Stenling R, Johansson I, Dahm CC, Overvad K, Olsen A, Tjønneland A, Skeie G, Ragnhild Broderstad A, Lund E, Michaud DS, Mouw T, Riboli E, González CA. Dietary intake of heme iron and risk of gastric cancer in the European prospective investigation into cancer and nutrition study. *Int J Cancer*. 2012 Jun 1;130(11):2654-63. doi:10.1002/ijc.26263. Epub 2011 Aug 24. PubMed PMID: 21717452.

27: Serafini M, Jakszyn P, Luján-Barroso L, Agudo A, Bas Bueno-de-Mesquita H, van Duijnhoven FJ, Jenab M, Navarro C, Palli D, Boeing H, Wallström P, Regnér S, Numans ME, Carneiro F, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Morois S, Grioni S, Panico S, Tumino R, Sacerdote C, Ramon Quirós J, Molina-Montes E, Huerta Castaño JM, Barricarte A, Amiano P, Khaw KT, Wareham N, Allen NE, Key TJ, Jeurnink SM, Peeters PH, Bamia C, Valanou E, Trichopoulou A, Kaaks R, Lukanova A, Bergmann MM, Lindkvist B, Stenling R, Johansson I, Dahm CC, Overvad K, Jensen M, Olsen A, Tjønneland A, Lund E, Rinaldi S, Michaud D, Mouw T, Riboli E, González CA. Dietary total antioxidant capacity and gastric cancer risk in the European prospective investigation into cancer and nutrition study. *Int J Cancer*. 2011 Nov 9. doi: 10.1002/ijc.27347. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 22072493.

28: Vineis P, Chuang SC, Vaissière T, Cuenin C, Ricceri F; Genair-EPIC Collaborators, Johansson M, Ueland P, Brennan P, Herceg Z. DNA methylation changes associated with cancer risk factors and blood levels of vitamin metabolites

in a prospective study. *Epigenetics*. 2011 Feb;6(2):195-201. Epub 2011 Feb 1. PubMed PMID: 20978370.

29: Naska A, Orfanos P, Trichopoulou A, May AM, Overvad K, Jakobsen MU, Tjønneland A, Halkjær J, Fagherazzi G, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Rohrmann S, Hermann S, Steffen A, Haubrock J, Oikonomou E, Dilis V, Katsoulis M, Sacerdote C, Sieri S, Masala G, Tumino R, Mattiello A, Bueno-de-Mesquita HB, Skeie G, Engeset D, Barricarte A, Rodríguez L, Dorronsoro M, Sánchez MJ, Chirlaque MD, Agudo A, Manjer J, Wirfält E, Hellström V, Shungin D, Khaw KT, Wareham NJ, Spencer EA, Freisling H, Slimani N, Vergnaud AC, Mouw T, Romaguera D, Odysseos A, Peeters PH. Eating out, weight and weight gain. A cross-sectional and prospective analysis in the context of the EPIC-PANACEA study. *Int J Obes (Lond)*. 2011 Mar;35(3):416-26. Epub 2010 Jul 27. PubMed PMID: 20661252.

30: Chajès V, Biessy C, Byrnes G, Deharveng G, Saadatian-Elahi M, Jenab M, Peeters PH, Ocké M, Bueno-de-Mesquita HB, Johansson I, Hallmans G, Manjer J, Wirfält E, Jakszyn P, González CA, Huerta JM, Martínez C, Amiano P, Suárez LR, Ardanaz E, Tjønneland A, Halkjaer J, Overvad K, Jakobsen MU, Berrino F, Pala V, Palli D, Tumino R, Vineis P, de Magistris MS, Spencer EA, Crowe FL, Bingham S, Khaw KT, Linseisen J, Rohrmann S, Boeing H, Nöethlings U, Olsen KS, Skeie G, Lund E, Trichopoulou A, Zilis D, Oustoglou E, Clavel-Chapelon F, Riboli E, Slimani N. Ecological-level associations between highly processed food intakes and plasma phospholipid elaidic acid concentrations: results from a cross-sectional study within the European prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC). *Nutr Cancer*. 2011 Nov;63(8):1235-50. Epub 2011 Nov 1. PubMed PMID: 22043987.

31: Savulescu C, Jiménez-Jorge S, de Mateo S, Ledesma J, Pozo F, Casas I, Larrauri A; cycEVA Study Team. Effectiveness of the 2010/11 seasonal trivalent influenza vaccine in Spain: preliminary results of a case-control study. *Euro Surveill*. 2011 Mar 17;16(11). pii: 19820. PubMed PMID: 21435330.

32: Rinaldi S, Plummer M, Biessy C, Castellsagué X, Overvad K, Krüger Kjær S, Tjønneland A, Clavel-Chapelon F, Chabbert-Buffet N, Mesrine S, Lukanova A, Kaaks R, Weikert C, Boeing H, Trichopoulou A, Lagiou P, Trichopoulos D, Palli D, Agnoli C, Tumino R, Vineis P, Panico S, Bueno-de-Mesquita B, van Kranen HJ, Peeters PH, Bakken K, Lund E, Gram IT, Rodríguez L, Bosch FX, Sánchez MJ, Dorronsoro M, Navarro C, Gurrea AB, Kjellberg L, Dillner J, Manjer J, Butt S, Khaw KT, Wareham N, Allen NE, Travis R, Romieu I, Ferrari P, Riboli E, Franceschi S. Endogenous sex steroids and risk of cervical carcinoma: results from the EPIC study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2011 Dec;20(12):2532-40. Epub 2011 Oct 12. PubMed PMID: 21994406.

33: Zamora-Ros R, Knaze V, Luján-Barroso L, Slimani N, Romieu I, Fedirko V, de Magistris MS, Ericson U, Amiano P, Trichopoulou A, Dilis V, Naska A, Engeset D, Skeie G, Cassidy A, Overvad K, Peeters PH, Huerta JM, Sánchez MJ, Quirós JR, Sacerdote C, Grioni S, Tumino R, Johansson G, Johansson I, Drake I, Crowe FL, Barricarte A, Kaaks R, Teucher B, Bueno-de-Mesquita HB, van Rossum CT, Norat T, Romaguera D, Vergnaud AC, Tjønneland A, Halkjær J, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Touillaud M, Salvini S, Khaw KT, Wareham N, Boeing H, Förster J, Riboli E, González CA. Estimated dietary intakes of flavonols, flavanones and flavones in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) 24 hour dietary recall cohort. *Br J Nutr*. 2011 Dec;106(12):1915-25. Epub 2011 Jun 17. PubMed PMID: 21679483.

34: Zamora-Ros R, Knaze V, Luján-Barroso L, Slimani N, Romieu I, Touillaud M, Kaaks R, Teucher B, Mattiello A, Grioni S, Crowe F, Boeing H, Förster J, Quirós JR,

Molina E, Huerta JM, Engeset D, Skeie G, Trichopoulou A, Dilis V, Tsiotas K, Peeters PH, Khaw KT, Wareham N, Bueno-de-Mesquita B, Ocké MC, Olsen A, Tjønneland A, Tumino R, Johansson G, Johansson I, Ardanaz E, Sacerdote C, Sonestedt E, Ericson U, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Fagherazzi G, Salvini S, Amiano P, Riboli E, González CA. Estimation of the intake of anthocyanidins and their food sources in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *Br J Nutr.* 2011 Oct;106(7):1090-9. Epub 2011 Apr 12. PubMed PMID: 21481290.

35: de Boer EJ, Slimani N, van 't Veer P, Boeing H, Feinberg M, Leclercq C, Trolle E, Amiano P, Andersen LF, Freisling H, Geelen A, Harttig U, Huybrechts I, Kaic-Rak A, Lafay L, Lillegaard IT, Ruprich J, de Vries JH, Ocké MC; EFCOVAL Consortium. The European Food Consumption Validation Project: conclusions and recommendations. *Eur J Clin Nutr.* 2011 Jul;65 Suppl 1:S102-7. doi: 10.1038/ejcn.2011.94. PubMed PMID: 21731001.

36: Trolle E, Amiano P, Ege M, Bower E, Lioret S, Brants H, Kaic-Rak A, de Boer EJ, Andersen LF; EFCOVAL Consortium. Evaluation of 2 × 24-h dietary recalls combined with a food-recording booklet, against a 7-day food-record method among schoolchildren. *Eur J Clin Nutr.* 2011 Jul;65 Suppl 1:S77-83. doi: 10.1038/ejcn.2011.90. PubMed PMID: 21731009.

37: Trolle E, Amiano P, Ege M, Bower E, Lioret S, Brants H, Kaic-Rak A, de Boer EJ, Andersen LF; EFCOVAL Consortium. Feasibility of 2 × 24-h dietary recalls combined with a food-recording booklet, using EPIC-Soft, among schoolchildren. *Eur J Clin Nutr.* 2011 Jul;65 Suppl 1:S65-76. doi: 10.1038/ejcn.2011.89. PubMed PMID: 21731008.

38: Illner AK, Harttig U, Tognon G, Palli D, Salvini S, Bower E, Amiano P, Kassik T, Metspalu A, Engeset D, Lund E, Ward H, Slimani N, Bergmann M, Wagner K, Boeing H. Feasibility of innovative dietary assessment in epidemiological studies using the approach of combining different assessment instruments. *Public Health Nutr.* 2011 Jun;14(6):1055-63. Epub 2011 Mar 9. PubMed PMID: 21385523.

39: Trolle E, Amiano P, Ege M, Bower E, Lioret S, Brants H, Kaic-Rak A, de Boer EJ, Andersen LF; EFCOVAL Consortium. Feasibility of repeated 24-h dietary recalls combined with a food-recording booklet, using EPIC-Soft, among preschoolers. *Eur J Clin Nutr.* 2011 Jul;65 Suppl 1:S84-6. doi: 10.1038/ejcn.2011.91. PubMed PMID: 21731010.

40: Ros MM, Bas Bueno-de-Mesquita HB, Büchner FL, Aben KK, Kampman E, Egevad L, Overvad K, Tjønneland A, Roswall N, Clavel-Chapelon F, Kaaks R, Chang-Claude J, Boeing H, Weikert S, Trichopoulou A, Orfanos P, Stasinopoulou G, Saieva C, Krogh V, Vineis P, Tumino R, Mattiello A, Peeters PH, van Duijnhoven FJ, Lund E, Gram IT, Chirlaque MD, Barricarte A, Rodríguez L, Molina E, Gonzalez C, Dorronsoro M, Manjer J, Ehrnström R, Ljungberg B, Allen NE, Roddam AW, Khaw KT, Wareham N, Boffetta P, Slimani N, Michaud DS, Kiemenev LA, Riboli E. Fluid intake and the risk of urothelial cell carcinomas in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Int J Cancer.* 2011 Jun 1;128(11):2695-708. doi: 10.1002/ijc.25592. Epub 2010 Oct 8. PubMed PMID: 20715171.

41: Nöthlings U, Boeing H, Maskarinec G, Sluik D, Teucher B, Kaaks R, Tjønneland A, Halkjaer J, Dethlefsen C, Overvad K, Amiano P, Toledo E, Bendinelli B, Grioni S, Tumino R, Sacerdote C, Mattiello A, Beulens JW, Iestra JA, Spijkerman AM, van der A DL, Nilsson P, Sonestedt E, Rolandsson O, Franks PW, Vergnaud AC, Romaguera D, Norat T, Kolonel LN. Food intake of individuals with and without diabetes across different countries and ethnic groups. *Eur J Clin Nutr.* 2011 May;65(5):635-41.

Epub 2011 Feb 23. PubMed PMID: 21346715; PubMed Central PMCID: PMC3131204.

42: Vergnaud AC, Norat T, Romaguera D, Mouw T, May AM, Romieu I, Freisling H, Slimani N, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Morois S, Kaaks R, Teucher B, Boeing H, Buijsse B, Tjønneland A, Halkjaer J, Overvad K, Jakobsen MU, Rodríguez L, Agudo A, Sánchez MJ, Amiano P, Huerta JM, Gurrea AB, Wareham N, Khaw KT, Crowe F, Orfanos P, Naska A, Trichopoulou A, Masala G, Pala V, Tumino R, Sacerdote C, Mattiello A, Bueno-de-Mesquita HB, van Duijnhoven FJ, Drake I, Wirfält E, Johansson I, Hallmans G, Engeset D, Braaten T, Parr CL, Odysseos A, Riboli E, Peeters PH. Fruit and vegetable consumption and prospective weight change in participants of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition-Physical Activity, Nutrition, Alcohol, Cessation of Smoking, Eating Out of Home, and Obesity study. *Am J Clin Nutr.* 2012 Jan;95(1):184-93. Epub 2011 Dec 14. PubMed PMID: 22170373.

43: Crowe FL, Roddam AW, Key TJ, Appleby PN, Overvad K, Jakobsen MU, Tjønneland A, Hansen L, Boeing H, Weikert C, Linseisen J, Kaaks R, Trichopoulou A, Misirli G, Lagiou P, Sacerdote C, Pala V, Palli D, Tumino R, Panico S, Bueno-de-Mesquita HB, Boer J, van Gils CH, Beulens JW, Barricarte A, Rodríguez L, Larrañaga N, Sánchez MJ, Tormo MJ, Buckland G, Lund E, Hedblad B, Melander O, Jansson JH, Wennberg P, Wareham NJ, Slimani N, Romieu I, Jenab M, Danesh J, Gallo V, Norat T, Riboli E; European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Heart Study Collaborators. Fruit and vegetable intake and mortality from ischaemic heart disease: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Heart study. *Eur Heart J.* 2011 May;32(10):1235-43. Epub 2011 Jan 18. PubMed PMID: 21245490; PubMed Central PMCID: PMC3094548.

44: Timofeeva MN, McKay JD, Smith GD, Johansson M, Byrnes GB, Chabrier A, Relton C, Ueland PM, Vollset SE, Midttun Ø, Nygård O, Slimani N, Romieu I, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Fagherazzi G, Kaaks R, Teucher B, Boeing H, Weikert C, Bueno-de-Mesquita HB, van Gils C, Peeters PH, Agudo A, Barricarte A, Huerta JM, Rodríguez L, Sánchez MJ, Larrañaga N, Khaw KT, Wareham N, Allen NE, Travis RC, Gallo V, Norat T, Krogh V, Masala G, Panico S, Sacerdote C, Tumino R, Trichopoulou A, Lagiou P, Trichopoulos D, Rasmuson T, Hallmans G, Riboli E, Vineis P, Brennan P. Genetic polymorphisms in 15q25 and 19q13 loci, cotinine levels, and risk of lung cancer in EPIC. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2011 Oct;20(10):2250-61. Epub 2011 Aug 23. PubMed PMID: 21862624.

45: Campa D, Hüsing A, Chang-Claude J, Dostal L, Boeing H, Kröger J, Tjønneland A, Roswall N, Overvad K, Dahm CC, Rodríguez L, Sala N, Pérez MJ, Larrañaga N, Chirlaque MD, Ardanaz E, Khaw KT, Wareham N, Allen NE, Travis RC, Trichopoulou A, Naska A, Bamia C, Palli D, Sieri S, Tumino R, Sacerdote C, van Kranen HJ, Bas Bueno-de-Mesquita H, Stattin P, Johansson M, Chajes V, Rinaldi S, Romieu I, Siddiq A, Norat T, Riboli E, Kaaks R, Canzian F. Genetic variability of the fatty acid synthase pathway is not associated with prostate cancer risk in the European Prospective Investigation on Cancer (EPIC). *Eur J Cancer.* 2011 Feb;47(3):420-7. Epub 2010 Oct 19. PubMed PMID: 20965718.

46: Campa D, Hüsing A, Dostal L, Stein A, Drogan D, Boeing H, Tjønneland A, Roswall N, Østergaard JN, Overvad K, Rodríguez L, Bonet C, Sánchez MJ, Larrañaga N, Huerta JM, Ardanaz E, Khaw KT, Wareham N, Travis RC, Allen NE, Trichopoulou A, Zylis D, Karapetyan T, Palli D, Sieri S, Tumino R, Vineis P, Bueno-de-Mesquita HB, Lenner P, Johansson M, Jenab M, Cox D, Siddiq A, Kaaks R, Canzian F. Genetic variability of the forkhead box O3 and prostate cancer risk in the European

Prospective Investigation on Cancer. *Oncol Rep.* 2011 Oct;26(4):979-86. doi: 10.3892/or.2011.1359. Epub 2011 Jun 24. PubMed PMID: 21725602.

47: Campa D, Hüsing A, Stein A, Dostal L, Boeing H, Pischon T, Tjønneland A, Roswall N, Overvad K, Østergaard JN, Rodríguez L, Sala N, Sánchez MJ, Larrañaga N, Huerta JM, Barricarte A, Khaw KT, Wareham N, Travis RC, Allen NE, Lagiou P, Trichopoulou A, Trichopoulos D, Palli D, Sieri S, Tumino R, Sacerdote C, van Kranen H, Bueno-de-Mesquita HB, Hallmans G, Johansson M, Romieu I, Jenab M, Cox DG, Siddiq A, Riboli E, Canzian F, Kaaks R. Genetic variability of the Mtor pathway and prostate cancer risk in the European Prospective Investigation on Cancer (EPIC). *PLoS One.* 2011 Feb 23;6(2):e16914. PubMed PMID: 21373201; PubMed Central PMCID: PMC3044148.

48: Duell EJ, Sala N, Travier N, Muñoz X, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Barricarte A, Arriola L, Navarro C, Sánchez-Cantalejo E, Quirós JR, Krogh V, Vineis P, Mattiello A, Tumino R, Khaw KT, Wareham N, Allen NE, Peeters PH, Numans ME, Bueno-de-Mesquita HB, van Oijen MG, Bamia C, Benetou V, Trichopoulos D, Canzian F, Kaaks R, Boeing H, Bergmann MM, Lund E, Ehrnström R, Johansen D, Hallmans G, Stenling R, Tjønneland A, Overvad K, Ostergaard JN, Ferrari P, Fedirko V, Jenab M, Nesi G, Riboli E, González CA. Genetic variation in alcohol dehydrogenase (ADH1A, ADH1B, ADH1C, ADH7) and aldehyde dehydrogenase (ALDH2), alcohol consumption and gastric cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort. *Carcinogenesis.* 2012 Feb;33(2):361-7. Epub 2011 Dec 5. PubMed PMID: 22144473.

49: Wu X, Scelo G, Purdue MP, Rothman N, Johansson M, Ye Y, Wang Z, Zelenika D, Moore LE, Wood CG, Prokhortchouk E, Gaborieau V, Jacobs KB, Chow WH, Toro JR, Zaridze D, Lin J, Lubinski J, Trubicka J, Szeszenia-Dabrowska N, Lissowska J, Rudnai P, Fabianova E, Mates D, Jinga V, Bencko V, Slamova A, Holcatova I, Navratilova M, Janout V, Boffetta P, Colt JS, Davis FG, Schwartz KL, Banks RE, Selby PJ, Harnden P, Berg CD, Hsing AW, Grubb RL 3rd, Boeing H, Vineis P, Clavel-Chapelon F, Palli D, Tumino R, Krogh V, Panico S, Duell EJ, Quirós JR, Sanchez MJ, Navarro C, Ardanaz E, Dorronsoro M, Khaw KT, Allen NE, Bueno-de-Mesquita HB, Peeters PH, Trichopoulos D, Linseisen J, Ljungberg B, Overvad K, Tjønneland A, Romieu I, Riboli E, Stevens VL, Thun MJ, Diver WR, Gapstur SM, Pharoah PD, Easton DF, Albanes D, Virtamo J, Vatten L, Hveem K, Fletcher T, Koppova K, Cussenot O, Cancel-Tassin G, Benhamou S, Hildebrandt MA, Pu X, Foglio M, Lechner D, Hutchinson A, Yeager M, Fraumeni JF Jr, Lathrop M, Skryabin KG, McKay JD, Gu J, Brennan P, Chanock SJ. A genome-wide association study identifies a novel susceptibility locus for renal cell carcinoma on 12p11.23. *Hum Mol Genet.* 2012 Jan 15;21(2):456-62. Epub 2011 Oct 18. PubMed PMID: 22010048; PubMed Central PMCID: PMC3276284.

50: Purdue MP, Johansson M, Zelenika D, Toro JR, Scelo G, Moore LE, Prokhortchouk E, Wu X, Kiemeny LA, Gaborieau V, Jacobs KB, Chow WH, Zaridze D, Matveev V, Lubinski J, Trubicka J, Szeszenia-Dabrowska N, Lissowska J, Rudnai P, Fabianova E, Bucur A, Bencko V, Foretova L, Janout V, Boffetta P, Colt JS, Davis FG, Schwartz KL, Banks RE, Selby PJ, Harnden P, Berg CD, Hsing AW, Grubb RL 3rd, Boeing H, Vineis P, Clavel-Chapelon F, Palli D, Tumino R, Krogh V, Panico S, Duell EJ, Quirós JR, Sanchez MJ, Navarro C, Ardanaz E, Dorronsoro M, Khaw KT, Allen NE, Bueno-de-Mesquita HB, Peeters PH, Trichopoulos D, Linseisen J, Ljungberg B, Overvad K, Tjønneland A, Romieu I, Riboli E, Mukeria A, Shangina O, Stevens VL, Thun MJ, Diver WR, Gapstur SM, Pharoah PD, Easton DF, Albanes D, Weinstein SJ, Virtamo J, Vatten L, Hveem K, Njølstad I, Tell GS, Stoltenberg C, Kumar R, Koppova K, Cussenot O, Benhamou S, Oosterwijk E, Vermeulen SH, Aben KK, van der Marel SL, Ye Y, Wood CG, Pu X, Mazur AM, Boulygina ES, Chekanov NN, Foglio M, Lechner D, Gut I, Heath S, Blanche H, Hutchinson A, Thomas G, Wang Z, Yeager

M, Fraumeni JF Jr, Skryabin KG, McKay JD, Rothman N, Chanock SJ, Lathrop M, Brennan P. Genome-wide association study of renal cell carcinoma identifies two susceptibility loci on 2p21 and 11q13.3. *Nat Genet.* 2011 Jan;43(1):60-5. Epub 2010 Dec 5. PubMed PMID: 21131975; PubMed Central PMCID: PMC3049257.

51: McKay JD, Truong T, Gaborieau V, Chabrier A, Chuang SC, Byrnes G, Zaridze D, Shangina O, Szeszenia-Dabrowska N, Lissowska J, Rudnai P, Fabianova E, Bucur A, Bencko V, Holcatova I, Janout V, Foretova L, Laggiou P, Trichopoulos D, Benhamou S, Bouchardy C, Ahrens W, Merletti F, Richiardi L, Talamini R, Barzan L, Kjaerheim K, Macfarlane GJ, Macfarlane TV, Simonato L, Canova C, Agudo A, Castellsagué X, Lowry R, Conway DI, McKinney PA, Healy CM, Toner ME, Znaor A, Curado MP, Koifman S, Menezes A, Wünsch-Filho V, Neto JE, Garrote LF, Boccia S, Cadoni G, Arzani D, Olshan AF, Weissler MC, Funkhouser WK, Luo J, Lubiński J, Trubicka J, Lener M, Oszutowska D, Schwartz SM, Chen C, Fish S, Doody DR, Muscat JE, Lazarus P, Gallagher CJ, Chang SC, Zhang ZF, Wei Q, Sturgis EM, Wang LE, Franceschi S, Herrero R, Kelsey KT, McClean MD, Marsit CJ, Nelson HH, Romkes M,

Buch S, Nukui T, Zhong S, Lacko M, Manni JJ, Peters WH, Hung RJ, McLaughlin J, Vatten L, Njølstad I, Goodman GE, Field JK, Liloglou T, Vineis P, Clavel-Chapelon F, Palli D, Tumino R, Krogh V, Panico S, González CA, Quirós JR, Martínez C, Navarro C, Ardanaz E, Larrañaga N, Khaw KT, Key T, Bueno-de-Mesquita HB, Peeters PH, Trichopoulou A, Linseisen J, Boeing H, Hallmans G, Overvad K, Tjønneland A, Kumle M, Riboli E, Vålk K, Vooder T, Metspalu A, Zelenika D, Boland A, Delepine M, Foglio M, Lechner D, Blanché H, Gut IG, Galan P, Heath S, Hashibe M, Hayes RB, Boffetta P, Lathrop M, Brennan P. A genome-wide association study of upper aerodigestive tract cancers conducted within the INHANCE consortium. *PLoS Genet.* 2011 Mar;7(3):e1001333. Epub 2011 Mar 17. Erratum in: *PLoS Genet.* 2011 Apr;7(4). doi: 10.1371/annotation/9952526f-2f1f-47f3-af0f-1a7cf6f0abc1. Voodern, Tõnu [corrected to Vooder, Tõnu]. PubMed PMID: 21437268; PubMed Central PMCID: PMC3060072.

52: González CA, Megraud F, Buissonniere A, Lujan Barroso L, Agudo A, Duell EJ, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Palli D, Krogh V, Mattiello A, Tumino R, Sacerdote C, Quirós JR, Sanchez-Cantalejo E, Navarro C, Barricarte A, Dorronsoro M, Khaw KT, Wareham N, Allen NE, Tsilidis KK, Bas Bueno-de-Mesquita H, Jeurnink SM, Numans ME, Peeters PH, Laggiou P, Valanou E, Trichopoulou A, Kaaks R, Lukanova-McGregor A, Bergman MM, Boeing H, Manjer J, Lindkvist B, Stenling R, Hallmans G, Mortensen LM, Overvad K, Olsen A, Tjønneland A, Bakken K, Dumeaux V, Lund E, Jenab M, Romieu I, Michaud D, Mouw T, Carneiro F, Fenge C, Riboli E. Helicobacter pylori infection assessed by ELISA and by immunoblot and noncardia gastric cancer risk in a prospective study: the Eurgast-EPIC project. *Ann Oncol.* 2011 Oct 21. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 21917738.

53: Trichopoulos D, Bamia C, Laggiou P, Fedirko V, Trepo E, Jenab M, Pischon T, Nöthlings U, Overvad K, Tjønneland A, Outzen M, Clavel-Chapelon F, Kaaks R, Lukanova A, Boeing H, Aleksandrova K, Benetou V, Zylis D, Palli D, Pala V, Panico S, Tumino R, Sacerdote C, Bueno-De-Mesquita HB, Van Kranen HJ, Peeters PH, Lund E, Quirós JR, González CA, Sanchez Perez MJ, Navarro C, Dorronsoro M, Barricarte A, Lindkvist B, Regnér S, Werner M, Hallmans G, Khaw KT, Wareham N, Key T, Romieu I, Chuang SC, Murphy N, Boffetta P, Trichopoulou A, Riboli E. Hepatocellular carcinoma risk factors and disease burden in a European cohort: a nested case-control study. *J Natl Cancer Inst.* 2011 Nov 16;103(22):1686-95. Epub 2011 Oct 21. PubMed PMID: 22021666; PubMed Central PMCID: PMC3216968.

54: Cardona GA, Carabin H, Goñi P, Arriola L, Robinson G, Fernández-Crespo JC, Clavel A, Chalmers RM, Carmena D. Identification and molecular characterization of *Cryptosporidium* and *Giardia* in children and cattle populations from the province of

Álava, North of Spain. *Sci Total Environ.* 2011 Dec 15;412-413:101-8. Epub 2011 Oct 26. PubMed PMID: 22030246.

55: Franceschi S, Lise M, Trépo C, Berthillon P, Chuang SC, Nieters A, Travis RC, Vermeulen R, Overvad K, Tjønneland A, Olsen A, Bergmann MM, Boeing H, Kaaks R, Becker N, Trichopoulou A, Lagiou P, Bamia C, Palli D, Sieri S, Panico S, Tumino R, Sacerdote C, Bueno-de-Mesquita B, Peeters PH, Rodríguez L, Barroso LL, Dorronsoro M, Sánchez MJ, Navarro C, Barricarte A, Regnér S, Borgquist S, Melin B, Hallmans G, Khaw KT, Wareham N, Rinaldi S, Hainaut P, Riboli E, Vineis P. Infection with hepatitis B and C viruses and risk of lymphoid malignancies in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2011 Jan;20(1):208-14. Epub 2010 Nov 23. PubMed PMID: 21098651.

56: Knaze V, Zamora-Ros R, Luján-Barroso L, Romieu I, Scalbert A, Slimani N, Riboli E, van Rossum CT, Bueno-de-Mesquita HB, Trichopoulou A, Dilis V, Tsiotas K, Skeie G, Engeset D, Ramón Quirós J, Molina E, Huerta JM, Crowe F, Wirfäl E, Ericson U, Peeters PH, Kaaks R, Teucher B, Johansson G, Johansson I, Tumino R, Boeing H, Drogan D, Amiano P, Mattiello A, Khaw KT, Luben R, Krogh V, Ardanáz E, Sacerdote C, Salvini S, Overvad K, Tjønneland A, Olsen A, Boutron-Ruault MC, Fagherazzi G, Perquier F, González CA. Intake estimation of total and individual flavan-3-ols, proanthocyanidins and theaflavins, their food sources and determinants in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *Br J Nutr.* 2011 Dec 20:1-14. [Epub ahead of print] PubMed PMID:22186699.

57: Huybrechts I, Casagrande C, Nicolas G, Geelen A, Crispim SP, De Keyzer W, Freisling H, De Henauw S, De Maeyer M, Krens C, Amiano P, de Boer EJ, Ocké MC, de Vries JH, Slimani N; EFCOVAL Consortium. Inventory of experiences from national/regional dietary monitoring surveys using EPIC-Soft. *Eur J Clin Nutr.* 2011 Jul;65 Suppl 1:S16-28. doi: 10.1038/ejcn.2011.84. PubMed PMID: 21731002.

58: Rodriguez-Oroz MC, López-Azcárate J, Garcia-Garcia D, Alegre M, Toledo J, alencia M, Guridi J, Artieda J, Obeso JA. Involvement of the subthalamic nucleus in impulse control disorders associated with Parkinson's disease. *Brain.* 2011 Jan;134(Pt 1):36-49. Epub 2010 Nov 8. PubMed PMID: 21059746. 59: Fortier I, Doiron D, Little J, Ferretti V, L'Heureux F, Stolk RP, Knoppers BM, Hudson TJ, Burton PR; International Harmonization Initiative. Is rigorous retrospective harmonization possible? Application of the DataSHaPER approach across 53 large studies. *Int J Epidemiol.* 2011 Oct;40(5):1314-28. Epub 2011 Jul 30. PubMed PMID: 21804097; PubMed Central PMCID: PMC3204208.

60: Nicolás MJ, López-Azcárate J, Valencia M, Alegre M, Pérez-Alcázar M, Iriarte J, Artieda J. Ketamine-induced oscillations in the motor circuit of the rat basal ganglia. *PLoS One.* 2011;6(7):e21814. Epub 2011 Jul 29. PubMed PMID: 21829443; PubMed Central PMCID: PMC3146469.

61: Travier N, Agudo A, May AM, Gonzalez C, Luan J, Wareham NJ, Bueno-de-Mesquita HB, van den Berg SW, Slimani N, Rinaldi S, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Palli D, Sieri S, Mattiello A, Tumino R, Vineis P, Norat T, Romaguera D, Rodriguez L, Sanchez MJ, Dorronsoro M, Barricarte A, Huerta JM, Key TJ, Orfanos P, Naska A, Trichopoulou A, Rohrmann S, Kaaks R, Bergmann MM, Boeing H, Hallmans G, Johansson I, Manjer J, Lindkvist B, Jakobsen MU, Overvad K, Tjønneland A, Halkjaer J, Lund E, Braaten T, Odysseos A, Riboli E, Peeters PH. Longitudinal changes in weight in relation to smoking cessation in participants of the EPIC-PANACEA study. *Prev Med.* 2012 Mar;54(3-4):183-92. Epub 2011 Sep 12. PubMed PMID: 21939684.

62: Cilla G, Montes M, Artieda J, Pineiro L, Arriola L, Perez-Trallero E. Measles genotypes D4 and G3 reintroduced by multiple foci after 15 years without measles virus circulation, Gipuzkoa, the Basque Country, Spain, March to June 2011. *Euro Surveill.* 2011 Oct 27;16(43). pii: 19997. PubMed PMID: 22085599.

63: Chatzi L, Mendez M, Garcia R, Roumeliotaki T, Ibarluzea J, Tardón A, Amiano P, Lertxundi A, Iñiguez C, Vioque J, Kogevinas M, Sunyer J; INMA and RHEA study groups. Mediterranean diet adherence during pregnancy and fetal growth: INMA (Spain) and RHEA (Greece) mother-child cohort studies. *Br J Nutr.* 2012 Jan;107(1):135-45. Epub 2011 Jun 29. PubMed PMID: 21733314.

64: Couto E, Boffetta P, Lagiou P, Ferrari P, Buckland G, Overvad K, Dahm CC, Tjønneland A, Olsen A, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Cottet V, Trichopoulos D, Naska A, Benetou V, Kaaks R, Rohrmann S, Boeing H, von Ruesten A, Panico S, Pala V, Vineis P, Palli D, Tumino R, May A, Peeters PH, Bueno-de-Mesquita HB, Büchner FL, Lund E, Skeie G, Engeset D, Gonzalez CA, Navarro C, Rodríguez L, Sánchez MJ, Amiano P, Barricarte A, Hallmans G, Johansson I, Manjer J, Wirfält E, Allen NE, Crowe F, Khaw KT, Wareham N, Moskal A, Slimani N, Jenab M, Romaguera D, Mouw T, Norat T, Riboli E, Trichopoulou A. Mediterranean dietary pattern and cancer risk in the EPIC cohort. *Br J Cancer.* 2011 Apr 26;104(9):1493-9. Epub 2011 Apr 5. PubMed PMID: 21468044; PubMed Central PMCID: PMC3101925.

65: Tsilidis KK, Allen NE, Key TJ, Sanjoaquin MA, Bakken K, Berrino F, Fournier A, Lund E, Overvad K, Olsen A, Tjønneland A, Byrnes G, Chajes V, Rinaldi S, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Chang-Claude J, Kaaks R, Bergmann M, Boeing H, Koumantaki Y, Palli D, Pala V, Panico S, Tumino R, Vineis P, Bas Bueno-de-Mesquita H, van Duijnhoven FJ, van Gils CH, Peeters PH, Rodríguez L, González CA, Sánchez MJ, Chirlaque MD, Barricarte A, Dorronsoro M, Khaw KT, Rodwell SA, Norat T, Romaguera D, Riboli E. Menopausal hormone therapy and risk of colorectal cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Int J Cancer.* 2011 Apr 15;128(8):1881-9. doi: 10.1002/ijc.25504. PubMed PMID: 20533550.

66: Tsilidis KK, Allen NE, Key TJ, Dossus L, Kaaks R, Bakken K, Lund E, Fournier A, Dahm CC, Overvad K, Hansen L, Tjønneland A, Rinaldi S, Romieu I, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Lukanova A, Boeing H, Schütze M, Benetou V, Palli D, Berrino F, Galasso R, Tumino R, Sacerdote C, Bueno-de-Mesquita HB, van Duijnhoven FJ, Braem MG, Onland-Moret NC, Gram IT, Rodríguez L, Duell EJ, Sánchez MJ, Huerta JM, Ardanaz E, Amiano P, Khaw KT, Wareham N, Riboli E. Menopausal hormone therapy and risk of ovarian cancer in the European prospective investigation into cancer and nutrition. *Cancer Causes Control.* 2011 Aug;22(8):1075-84. Epub 2011 Jun 3. PubMed PMID: 21637986.

67: Aleksandrova K, Boeing H, Jenab M, Bas Bueno-de-Mesquita H, Jansen E, van Duijnhoven FJ, Fedirko V, Rinaldi S, Romieu I, Riboli E, Romaguera D, Overvad K, Østergaard JN, Olsen A, Tjønneland A, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Morois S, Masala G, Agnoli C, Panico S, Tumino R, Vineis P, Kaaks R, Lukanova A, Trichopoulou A, Naska A, Bamia C, Peeters PH, Rodríguez L, Buckland G, Sánchez MJ, Dorronsoro M, Huerta JM, Barricarte A, Hallmans G, Palmqvist R, Khaw KT, Wareham N, Allen NE, Tsilidis KK, Pischon T. Metabolic syndrome and risks of colon and rectal cancer: the European prospective investigation into cancer and nutrition study. *Cancer Prev Res (Phila).* 2011 Nov;4(11):1873-83. Epub 2011 Jun 22. PubMed PMID: 21697276.

68: Alegre M, Guridi J, Artieda J. The mirror system, theory of mind and Parkinson's disease. *J Neurol Sci.* 2011 Nov 15;310(1-2):194-6. Epub 2011 Aug 11. Review. PubMed PMID: 21839480.

69: Cox DG, Dostal L, Hunter DJ, Le Marchand L, Hoover R, Ziegler RG, Thun MJ; Breast and Prostate Cancer Cohort Consortium. N-acetyltransferase 2 polymorphisms, tobacco smoking, and breast cancer risk in the breast and prostate cancer cohort consortium. *Am J Epidemiol.* 2011 Dec 1;174(11):1316-22. doi: 10.1093/aje/kwr257. Epub 2011 Nov 10. PubMed PMID: 22074863.

70: Gómez-Navarro L, de Arriba G, Sánchez-Heras M, Pérez del Valle KM, Hernández-Sevillano B, Basterrechea MA, Tallón S, Torres-Guinea M, Rodríguez-Palomares JR. The nephrologist's role in metformin-induced lactic acidosis. *Nefrologia.* 2011;31(5):587-90. doi: 10.3265/Nefrologia.pre2011.Jun.10955. English, Spanish. PubMed PMID: 21959726.

71: Tsilidis KK, Allen NE, Key TJ, Dossus L, Lukanova A, Bakken K, Lund E, Fournier A, Overvad K, Hansen L, Tjønneland A, Fedirko V, Rinaldi S, Romieu I, Clavel-Chapelon F, Engel P, Kaaks R, Schütze M, Steffen A, Bamia C, Trichopoulou A, Zylis D, Masala G, Pala V, Galasso R, Tumino R, Sacerdote C, Bueno-de-Mesquita HB, van Duijnhoven FJ, Braem MG, Onland-Moret NC, Gram IT, Rodríguez L, Travier N, Sánchez MJ, Huerta JM, Ardanaz E, Larrañaga N, Jirström K, Manjer J, Idahl A, Ohlson N, Khaw KT, Wareham N, Mouw T, Norat T, Riboli E. Oral contraceptive use and reproductive factors and risk of ovarian cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Br J Cancer.* 2011 Oct 25;105(9):1436-42. doi: 10.1038/bjc.2011.371. Epub 2011 Sep 13. PubMed PMID: 21915124; PubMed Central PMCID: PMC3241548.

72: Khoshnood B, Greenlees R, Loane M, Dolk H; EUROCAT Project Management Committee; EUROCAT Working Group. Paper 2: EUROCAT public health indicators for congenital anomalies in Europe. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol.* 2011 Mar;91 Suppl 1:S16-22. doi: 10.1002/bdra.20776. Epub 2011 Mar 4. Review. PubMed PMID: 21381186; PubMed Central PMCID: PMC3320858.

73: Loane M, Dolk H, Garne E, Greenlees R; EUROCAT Working Group. Paper 3: EUROCAT data quality indicators for population-based registries of congenital anomalies. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol.* 2011 Mar;91 Suppl 1:S23-30. doi: 10.1002/bdra.20779. Epub 2011 Mar 7. Review. PubMed PMID: 21384530.

74: Loane M, Dolk H, Kelly A, Teljeur C, Greenlees R, Denssem J; EUROCAT Working Group. Paper 4: EUROCAT statistical monitoring: identification and investigation of ten year trends of congenital anomalies in Europe. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol.* 2011 Mar;91 Suppl 1:S31-43. doi: 10.1002/bdra.20778. Epub 2011 Mar 4. Review. PubMed PMID: 21381187.

75: Garne E, Dolk H, Loane M, Wellesley D, Barisic I, Calzolari E, Denssem J; EUROCAT Working Group. Paper 5: Surveillance of multiple congenital anomalies: implementation of a computer algorithm in European registers for classification of cases. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol.* 2011 Mar;91 Suppl 1:S44-50. doi: 10.1002/bdra.20777. Epub 2011 Mar 7. Review. PubMed PMID: 21384529.

76: Greenlees R, Neville A, Addor MC, Amar E, Arriola L, Bakker M, Barisic I, Boyd PA, Calzolari E, Doray B, Draper E, Vollset SE, Garne E, Gatt M, Haeusler M, Kallen K, Khoshnood B, Latos-Bielenska A, Martinez-Frias ML, Materna-Kiryluk A, Dias CM, McDonnell B, Mullaney C, Nelen V, O'Mahony M, Pierini A, Queisser-Luft A, Randrianaivo-Ranjatoélina H, Rankin J, Rissmann A, Ritvanen A, Salvador J, Sipek A, Tucker D, Verellen-Dumoulin C, Wellesley D, Wertelecki W. Paper 6: EUROCAT

member registries: organization and activities. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol.* 2011 Mar;91 Suppl 1:S51-S100. doi: 10.1002/bdra.20775. Epub 2011 Mar 4. Review. PubMed PMID: 21381185.

77: Portolés J, Moreno F, López-Sánchez P, Mancha J, Gómez M, Corchete E, Del Peso G, Bajo MA, Llópez-Carratalá R, Fernández-Perpén A; Grupo Centro Diálisis Peritoneal-GCDP, REDinREN. Peritoneal dialysis and kidney transplant. A two-way ticket in an integrated renal replacement therapy model. *Nefrologia.* 2011;31(4):441-8. doi: 10.3265/Nefrologia.pre2011.May.10898. English, Spanish. PubMed PMID: 21738247.

78: Ekelund U, Besson H, Luan J, May AM, Sharp SJ, Brage S, Travier N, Agudo A, Slimani N, Rinaldi S, Jenab M, Norat T, Mouw T, Rohrmann S, Kaaks R, Bergmann MM, Boeing H, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Overvad K, Jakobsen MU, Johnsen NF, Halkjaer J, Gonzalez CA, Rodriguez L, Sanchez MJ, Arriola L, Barricarte A, Navarro C, Key TJ, Spencer EA, Orfanos P, Naska A, Trichopoulou A, Manjer J, Lund E, Palli D, Pala V, Vineis P, Mattiello A, Tumino R, Bueno-de-Mesquita HB, van den Berg SW, Odysseos AD, Riboli E, Wareham NJ, Peeters PH. Physical activity and gain in abdominal adiposity and body weight: prospective cohort study in 288,498 men and women. *Am J Clin Nutr.* 2011 Apr;93(4):826-35. Epub 2011 Feb 23. PubMed PMID: 21346093.

79: van Veldhoven CM, Khan AE, Teucher B, Rohrmann S, Raaschou-Nielsen O, Tjønneland A, Overvad K, Vigl M, Boeing H, Benetou V, Trichopoulou A, Trichopoulos D, Masala G, Mattiello A, Krogh V, Tumino R, Vermeulen R, Monninkhof E, May AM, Bueno-de-Mesquita B, Lund E, Ardanaz E, Huerta JM, Jakszyn P, Dorronsoro M, Argüelles M, Sánchez MJ, Hallmans G, Manjer J, Borgquist S, Allen NE, Travis RC, Khaw KT, Wareham N, Boffetta P, Vineis P, Riboli E. Physical activity and lymphoid neoplasms in the European Prospective Investigation into Cancer and nutrition (EPIC). *Eur J Cancer.* 2011 Mar;47(5):748-60. Epub 2010 Dec 13. PubMed PMID: 21159506.

80: Leenders M, Chuang SC, Dahm CC, Overvad K, Ueland PM, Midttun O, Vollset SE, Tjønneland A, Halkjaer J, Jenab M, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Kaaks R, Canzian F, Boeing H, Weikert C, Trichopoulou A, Bamia C, Naska A, Palli D, Pala V, Mattiello A, Tumino R, Sacerdote C, van Duijnhoven FJ, Peeters PH, van Gils CH, Lund E, Rodriguez L, Duell EJ, Pérez MJ, Molina-Montes E, Castaño JM, Barricarte A, Larrañaga N, Johansen D, Lindkvist B, Sund M, Ye W, Khaw KT, Wareham NJ, Michaud DS, Riboli E, Xun WW, Allen NE, Crowe FL, Bueno-de-Mesquita HB, Vineis P. Plasma cotinine levels and pancreatic cancer in the EPIC cohort study. *Int J Cancer.* 2011 Sep 22. doi: 10.1002/ijc.26452. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 21953524.

81: Chajès V, Jenab M, Romieu I, Ferrari P, Dahm CC, Overvad K, Egeberg R, Tjønneland A, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Engel P, Teucher B, Kaaks R, Floegel A, Boeing H, Trichopoulou A, Dilis V, Karapetyan T, Mattiello A, Tumino R, Grioni S, Palli D, Vineis P, Bueno-de-Mesquita HB, Numans ME, Peeters PH, Lund E, Navarro C, Quirós JR, Sánchez-Cantalejo E, Gurrea AB, Dorronsoro M, Regnér S, Sonestedt E, Wirfält E, Khaw KT, Wareham N, Allen NE, Crowe FL, Rinaldi S, Slimani N, Carneiro F, Riboli E, González CA. Plasma phospholipid fatty acid concentrations and risk of gastric adenocarcinomas in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC-EURGAST). *Am J Clin Nutr.* 2011 Nov;94(5):1304-13. Epub 2011 Oct 12. PubMed PMID: 21993438.

82: Jakobsen MU, Dethlefsen C, Due KM, Slimani N, Chajès V, May AM, Sørensen TI, Halkjær J, Tjønneland A, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Fagherazzi G, Teucher B, Kaaks R, Boeing H, Schütze M, Trichopoulou A, Zylis D, Makrygiannis

G, Palli D, Mattiello A, Tagliabue G, van der A DL, Bueno-de-Mesquita HB, Rodríguez L, Travier N, Molina-Montes E, Huerta JM, Barricarte A, Amiano P, Manjer J, Wirfält E, Johansson I, Hallmans G, Khaw KT, Wareham NJ, Crowe F, Romieu I, Riboli E, Peeters PH, Overvad K. Plasma phospholipid long-chain n-3 polyunsaturated fatty acids and body weight change. *Obes Facts*. 2011;4(4):312-8. Epub 2011 Aug 1. PubMed PMID: 21921655.

83: James RE, Lukanova A, Dossus L, Becker S, Rinaldi S, Tjønneland A, Olsen A, Overvad K, Mesrine S, Engel P, Clavel-Chapelon F, Chang-Claude J, Vrieling A, Boeing H, Schütze M, Trichopoulou A, Lagiou P, Trichopoulos D, Palli D, Krogh V, Panico S, Tumino R, Sacerdote C, Rodríguez L, Buckland G, Sánchez MJ, Amiano P, Ardanaz E, Bueno-de-Mesquita B, Ros MM, van Gils CH, Peeters PH, Khaw KT, Wareham N, Key TJ, Allen NE, Romieu I, Siddiq A, Cox D, Riboli E, Kaaks R. Postmenopausal serum sex steroids and risk of hormone receptor-positive and -negative breast cancer: a nested case-control study. *Cancer Prev Res (Phila)*. 2011 Oct;4(10):1626-35. Epub 2011 Aug 2. PubMed PMID: 21813404.

84: Fedirko V, Riboli E, Bueno-de-Mesquita HB, Rinaldi S, Pischon T, Norat T, Jansen EH, van Duijnhoven FJ, Tjønneland A, Olsen A, Overvad K, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Engel P, Kaaks R, Teucher B, Boeing H, Buijsse B, Trichopoulou A, Trichopoulos D, Lagiou P, Sieri S, Vineis P, Panico S, Palli D, Tumino R, van Gils CH, Peeters PH, Chirlaque MD, Gurrea AB, Rodríguez L, Molina-Montes E, Dorronsoro M, Bonet C, Palmqvist R, Hallmans G, Key TJ, Tsilidis KK, Khaw KT, Romieu I, Straif K, Wark PA, Romaguera D, Jenab M. Prediagnostic circulating parathyroid hormone concentration and colorectal cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohort. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2011 May;20(5):767-78. Epub 2011 Mar 4. PubMed PMID: 21378267; PubMed Central PMCID: PMC3089802.

85: Gascon M, Vrijheid M, Martínez D, Ballester F, Basterrechea M, Blarduni E, Esplugues A, Vizcaino E, Grimalt JO, Morales E, Sunyer J; on behalf of the INMA project. Prenatal exposure to DDE and infant's lower respiratory tract infections and wheeze. *Eur Respir J*. 2011 Nov 10. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 22075485.

86: Schlehofer B, Siegmund B, Linseisen J, Schüz J, Rohrmann S, Becker S, Michaud D, Melin B, Bas Bueno-de-Mesquita H, Peeters PH, Vineis P, Tjønneland A, Olsen A, Overvad K, Romieu I, Boeing H, Aleksandrova K, Trichopoulou A, Bamia C, Lagiou P, Sacerdote C, Palli D, Panico S, Sieri S, Tumino R, Sanchez MJ, Rodriguez L, Dorronsoro M, Duell EJ, Chirlaque MD, Barricarte A, Borgquist S, Manjer J, Gallo V, Allen NE, Key TJ, Riboli E, Kaaks R, Wahrendorf J. Primary brain tumours and specific serum immunoglobulin E: a case-control study nested in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohort. *Allergy*. 2011 Nov;66(11):1434-41. doi: 10.1111/j.1398-9995.2011.02670.x. Epub 2011 Jul 5. PubMed PMID: 21726235.

87: Sala N, Muñoz X, Travier N, Agudo A, Duell EJ, Moreno V, Overvad K, Tjønneland A, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Canzian F, Kaaks R, Boeing H, Meidtner K, Trichopoulos A, Tsiotas K, Zylis D, Vineis P, Panico S, Palli D, Krogh V, Tumino R, Lund E, Bueno-de-Mesquita HB, Numans ME, Peeters PH, Quirós JR, Sánchez MJ, Navarro C, Ardanaz E, Dorronsoro M, Hallmans G, Stenling R, Manjer J, Allen NE, Travis RC, Khaw KT, Jenab M, Offerhaus GJ, Riboli E, González CA. Prostate stem-cell antigen gene is associated with diffuse and intestinal gastric cancer in Caucasians: Results from the EPIC-EURGAST study. *Int J Cancer*. 2012 May 15;130(10):2417-27. doi: 10.1002/ijc.26243. Epub 2011 Aug 12. PubMed PMID: 21681742.

88: de Boer EJ, Slimani N, van 't Veer P, Boeing H, Feinberg M, Leclercq C, Trolle E, Amiano P, Andersen LF, Freisling H, Geelen A, Harttig U, Huybrechts I, Kaic-Rak A, Lafay L, Lillegaard IT, Ruprich J, de Vries JH, Ocké MC; EFCOVAL Consortium. Rationale and methods of the European Food Consumption Validation (EFCOVAL) Project. *Eur J Clin Nutr.* 2011 Jul;65 Suppl 1:S1-4. doi: 10.1038/ejcn.2011.82. PubMed PMID: 21731000.

89: Aymerich MS, López-Azcárate J, Bonaventura J, Navarro G, Fernández-Suárez D, Casadó V, Mayor F, Lluís C, Valencia M, Artieda J, Franco R. Real-time G-protein-coupled receptor imaging to understand and quantify receptor dynamics. *ScientificWorldJournal.* 2011;11:1995-2010. Epub 2011 Oct 26. PubMed PMID:22125451; PubMed Central PMCID: PMC3217607.

90: Andersen LF, Lioret S, Brants H, Kaic-Rak A, de Boer EJ, Amiano P, Trolle E; EFCOVAL Consortium. Recommendations for a trans-European dietary assessment method in children between 4 and 14 years. *Eur J Clin Nutr.* 2011 Jul;65 Suppl 1:S58-64. doi: 10.1038/ejcn.2011.88. PubMed PMID: 21731007.

91: Jakszyn P, González CA, Luján-Barroso L, Ros MM, Bueno-de-Mesquita HB, Roswall N, Tjønneland AM, Büchner FL, Egevad L, Overvad K, Raaschou-Nielsen O, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Touillaud MS, Chang-Claude J, Allen NE, Kiemeny LA, Key TJ, Kaaks R, Boeing H, Weikert S, Trichopoulou A, Oikonomou E, Zylis D, Palli D, Berrino F, Vineis P, Tumino R, Mattiello A, Peeters PH, Parr CL, Gram IT, Skeie G, Sánchez MJ, Larrañaga N, Ardanaz E, Navarro C, Rodríguez L, Ulmert D, Ehrnström R, Hallmans G, Ljungberg B, Roddam AW, Bingham SA, Khaw KT, Slimani N, Boffetta PA, Jenab M, Mouw T, Michaud DS, Riboli E. Red meat, dietary nitrosamines, and heme iron and risk of bladder cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2011 Mar;20(3):555-9. Epub 2011 Jan 14. PubMed PMID: 21239687.

92: Estarlich M, Ballester F, Aguilera I, Fernández-Somoano A, Lertxundi A, Llop S, Freire C, Tardón A, Basterrechea M, Sunyer J, Iñiguez C. Residential exposure to outdoor air pollution during pregnancy and anthropometric measures at birth in a multicenter cohort in Spain. *Environ Health Perspect.* 2011 Sep;119(9):1333-8. Epub 2011 Mar 23. PubMed PMID: 21429861; PubMed Central PMCID: PMC3230392.

93: Gutierrez MR, Dorronsoro ML, Marco AM, Pérez IR, Villegas IA, Virseda JM. [The role of the DOG1 antibody in the diagnosis of gastrointestinal stromal tumours - GIST]. *An Sist Sanit Navar.* 2011 May-Aug;34(2):245-51. Spanish. PubMed PMID: 21904406.

94: Corella D, Portolés O, Arriola L, Chirlaque MD, Barricarte A, Francés F, Huerta JM, Larrañaga N, Martínez C, Martínez-Camblor P, Molina E, Navarro C, Quirós JR, Rodríguez L, Sánchez MJ, Ros E, Sala N, González CA, Moreno-Iribas C. Saturated fat intake and alcohol consumption modulate the association between the APOE polymorphism and risk of future coronary heart disease: a nested case-control study in the Spanish EPIC cohort. *J Nutr Biochem.* 2011 May;22(5):487-94. Epub 2010 Aug 5. PubMed PMID: 20688498.

95: Xun WW, Brennan P, Tjønneland A, Vogel U, Overvad K, Kaaks R, Canzian F, Boeing H, Trichopoulou A, Oustoglou E, Giotaki Z, Johansson M, Palli D, Agnoli C, Tumino R, Sacerdote C, Panico S, Bueno-de-Mesquita HB, Peeters PH, Lund E, Kumle M, Rodríguez L, Agudo A, Sánchez MJ, Arriola L, Chirlaque MD, Barricarte A, Hallmans G, Rasmuson T, Khaw KT, Wareham N, Key T, Riboli E, Vineis P. Single-nucleotide polymorphisms (5p15.33, 15q25.1, 6p22.1, 6q27 and 7p15.3) and lung

cancer survival in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Mutagenesis*. 2011 Sep;26(5):657-66. Epub 2011 Jul 12. PubMed PMID: 21750227.

96: Baltar VT, Xun WW, Chuang SC, Relton C, Ueland PM, Vollset SE, Middtun Ø, Johansson M, Slimani N, Jenab M, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Fagherazzi G, Kaaks R, Rohrmann S, Boeing H, Weikert C, Bueno-de-Mesquita HB, Boshuizen HC, van Gils CH, Peeters PH, Agudo A, Barricarte A, Navarro C, Rodríguez L, Castaño JM, Larrañaga N, Pérez MJ, Khaw KT, Wareham N, Allen NE, Crowe F, Gallo V, Norat T, Tagliabue G, Masala G, Panico S, Sacerdote C, Tumino R, Trichopoulou A, Lagiou P, Bamia C, Rasmuson T, Hallmans G, Roswall N, Tjønneland A, Riboli E, Brennan P, Vineis P. Smoking, secondhand smoke, and cotinine levels in a subset of EPIC cohort. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2011 May;20(5):869-75. Epub 2011 Feb 25. PubMed PMID: 21357382.

97: Ibarluzea J, Alvarez-Pedrerol M, Guxens M, Marina LS, Basterrechea M, Lertxundi A, Etxeandia A, Goñi F, Vioque J, Ballester F, Sunyer J; INMA Project. Sociodemographic, reproductive and dietary predictors of organochlorine compounds levels in pregnant women in Spain. *Chemosphere*. 2011 Jan;82(1):114-20. Epub 2010 Oct 20. PubMed PMID: 20965545.

98: Machón M, Aldasoro E, Martínez-Cambor P, Calvo M, Basterretxea M, Audicana C, Alonso E, Tobalina MA, Larrañaga N. Socioeconomic differences in incidence and relative survival after a first acute myocardial infarction in the Basque Country, Spain. *Gac Sanit*. 2012 Jan-Feb;26(1):16-23. Epub 2011 Nov 23. PubMed PMID: 22115542.

99: Espelt A, Arriola L, Borrell C, Larrañaga I, Sandín M, Escolar-Pujolar A. Socioeconomic position and type 2 diabetes mellitus in Europe 1999-2009: a panorama of inequalities. *Curr Diabetes Rev*. 2011 May;7(3):148-58. Review. PubMed PMID: 21418003.

100: Iriarte J, Fernández S, Fernandez-Arrechea N, Urrestarazu E, Pagola I, Alegre M, Artieda J. Sound analysis of catathrenia: a vocal expiratory sound. *Sleep Breath*. 2011 May;15(2):229-35. Epub 2010 Oct 2. PubMed PMID: 20886300.

101: Slimani N, Casagrande C, Nicolas G, Freisling H, Huybrechts I, Ocké MC, Niekerk EM, van Rossum C, Bellemans M, De Maeyer M, Lafay L, Krems C, Amiano P, Trolle E, Geelen A, de Vries JH, de Boer EJ; EFCOVAL Consortium. The standardized computerized 24-h dietary recall method EPIC-Soft adapted for pan-European dietary monitoring. *Eur J Clin Nutr*. 2011 Jul;65 Suppl 1:S5-15. doi: 10.1038/ejcn.2011.83. PubMed PMID: 21731006.

102: Unzu C, Sampedro A, Mauleón I, Alegre M, Beattie SG, de Salamanca RE, Snapper J, Twisk J, Petry H, González-Aseguinolaza G, Artieda J, Rodríguez-Pena MS, Prieto J, Fontanellas A. Sustained enzymatic correction by rAAV-mediated liver gene therapy protects against induced motor neuropathy in acute porphyria mice. *Mol Ther*. 2011 Feb;19(2):243-50. Epub 2010 Sep 28. PubMed PMID: 20877347; PubMed Central PMCID: PMC3034840.

103: Sarasúa JG, López SP, Viejo MA, Basterrechea MP, Rodríguez AF, Gutiérrez AF, Gala JG, Menéndez YM, Augusto DE, Arias AP, Hernández JO. Treatment of pressure ulcers with autologous bone marrow nuclear cells in patients with spinal cord injury. *J Spinal Cord Med*. 2011;34(3):301-7. PubMed PMID: 21756569; PubMed Central PMCID: PMC3127373.

104: Chuang SC, Stolzenberg-Solomon R, Ueland PM, Vollset SE, Midttun Ø, Olsen A, Tjønneland A, Overvad K, Boutron-Ruault MC, Morois S, Clavel-Chapelon F, Teucher B, Kaaks R, Weikert C, Boeing H, Trichopoulou A, Benetou V, Naska A, Jenab M, Slimani N, Romieu I, Michaud DS, Palli D, Sieri S, Panico S, Sacerdote C, Tumino R, Skeie G, Duell EJ, Rodriguez L, Molina-Montes E, Huerta JM, Larrañaga N, Gurrea AB, Johansen D, Manjer J, Ye W, Sund M, Peeters PH, Jeurnink S, Wareham N, Khaw KT, Crowe F, Riboli E, Bueno-de-Mesquita B, Vineis P. A U-shaped relationship between plasma folate and pancreatic cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Eur J Cancer*. 2011 Aug;47(12):1808-16. Epub 2011 Mar 14. PubMed PMID: 21411310.

105: Savulescu C, Jiménez-Jorge S, de Mateo S, Pozo F, Casas I, Breña PP, Galmés A, Vanrell JM, Rodríguez C, Vega T, Martínez A, Torner N, Ramos JM, Serrano MC, Castilla J, Cenoz MG, Alzibar JM, Arteagoitia JM, Quiñones C, Perucha M, Larrauri A. Using surveillance data to estimate pandemic vaccine effectiveness against laboratory confirmed influenza A(H1N1)2009 infection: two case-control studies, Spain, season 2009-2010. *BMC Public Health*. 2011 Nov 30;11:899. PubMed PMID: 22129083; PubMed Central PMCID: PMC3262832.

106: InterAct Consortium. Validity of a short questionnaire to assess physical activity in 10 European countries. *Eur J Epidemiol*. 2012 Jan;27(1):15-25. doi: 10.1007/s10654-011-9625-y. Epub 2011 Nov 17. PubMed PMID: 22089423; PubMed Central PMCID: PMC3292724.

107: Campa D, Claus R, Dostal L, Stein A, Chang-Claude J, Meidtner K, Boeing H, Olsen A, Tjønneland A, Overvad K, Rodríguez L, Bonet C, Sánchez MJ, Amiano P, Huerta JM, Barricarte A, Khaw KT, Wareham N, Travis RC, Allen NE, Trichopoulou A, Bamia C, Benetou V, Palli D, Agnoli C, Panico S, Tumino R, Sacerdote C, van Kranen H, Bas Bueno-de-Mesquita H, Peeters PH, van Gils CH, Lenner P, Sund M, Lund E, Gram IT, Rinaldi S, Chajes V, Romieu I, Engel P, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Siddiq A, Riboli E, Canzian F, Kaaks R. Variation in genes coding for AMP-activated protein kinase (AMPK) and breast cancer risk in the European Prospective Investigation on Cancer (EPIC). *Breast Cancer Res Treat*. 2011 Jun;127(3):761-7. Epub 2010 Nov 30. PubMed PMID: 21116708.

108: Büchner FL, Bueno-de-Mesquita HB, Ros MM, Kampman E, Egevad L, Overvad K, Tjønneland A, Roswall N, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Touillaud M, Kaaks R, Chang-Claude J, Boeing H, Weikert S, Trichopoulou A, Naska A, Benetou V, Palli D, Sieri S, Vineis P, Tumino R, Panico S, van Duijnhoven FJ, Peeters PH, van Gils CH, Lund E, Gram IT, Sánchez MJ, Jakszyn P, Larrañaga N, Ardanaz E, Navarro C, Rodríguez L, Manjer J, Ehrnström R, Hallmans G, Ljungberg B, Key TJ, Allen NE, Khaw KT, Wareham N, Slimani N, Jenab M, Boffetta P, Kiemenev LA, Riboli E. Variety in vegetable and fruit consumption and risk of bladder cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Int J Cancer*. 2011 Jun 15;128(12):2971-9. doi: 10.1002/ijc.25636. Epub 2010 Oct 26. PubMed PMID: 20979109.

INVESTIGACION Y PROYECTOS

An examination of the interaction of genetic and lifestyle factors on the incidence of type 2 diabetes
Compuestos organoclorados en suero y cánceres de páncreas, tiroides y tumores relacionados con hormonas: mama próstata, ovario y endometrio
Estudio de la elevada incidencia de casos de Enfermedad de Creutzfeldt Jacob en la Comunidad Autónoma del País Vasco
EUROCOURSE: Optimisation of the Use of Registries for Scientific Excellence in research. WP3: Tools for improving the quality, coverage and use of cancer registration data in Europe.
Evaluación a nivel poblacional del beneficio en salud y coste del programa de detección precoz del cáncer de mama en la CAPV.
Gene environment interactions in Parkinson's disease
Joint Action EUROCAT: European Surveillance on Congenital Anomalies
Study of the interplay in genetic, biochemical and lifestyle factors on coronary heart disease incidence (EPIC-HEART)
Supervivencia del cáncer de mama en la mujer, variabilidad en la práctica clínica registros de cáncer de población españoles.
Redes sociales personas mayores: análisis de su relación con los hábitos de vida relacionados con la salud.
Estudio de casos y controles para el estudio de la efectividad de la vacuna antigripal
MCC Multicaso-control de cancer
Developing a Child Cohort Research Strategy for Europe (CHICOS)
Developing a Child Cohort Research Strategy for Europe (CHICOS)
ENRIECO (Environmental Health Risks in European Birth Cohorts)
Investigation of the mechanisms of initiation of allergic response, genetic predisposition, biomarkers and identification of targets for therapy. MedALL
Mechanisms of the development of allergy (MEDALL)
Desigualdades socioeconómicas en el riesgo de cáncer en Gipuzkoa
Estrategia integrada en el ámbito sanitario y municipal para la promoción del ejercicio físico en personas mayores. TIPI TAPA.
Asma y EPOC asociados a factores ambientales, la meteorología y algunos procesos víricos.Elaboración de un modelo de predicción de crisis de asma o reagudización de EPOC.
Accidentalidad en personas mayores de 64 años en la CAPV
Empleo y salud en empresas participadas por su trabajadores
Validate estimated intakes of PAHs using biomarkers, DNA adducts in healthy non-smoking adultsr population-based controls from MCC-Spain

COMUNICACIONES-POSTER 2011

1. 11-13 Octubre 2001. 33rd Annual meeting of International Association of Cancer Registries (IARC). Balaclava, Mauritius. M I Izarzugaza, R Martínez, **N Larrañaga**, MC Tobalina and V de Castro. CHARACTERISTICS AND SURVIVAL OF H.P.V. RELATED TUMOURS IN THE BASQUE COUNTRY (SPAIN). *COMUNICACIÓN*
2. 6-8 Octubre 2011. XXIX Reunión científica anual de la Sociedad Española de Epidemiología. Madrid. Sánchez MJ, Sánchez-Cantalejo J, Chang YL, Almar E, Torella A, Jiménez R; **Larrañaga N**; Marcos R; Perucha J, Chirlaque MD, Ardanaz E, Martos C, Sánchez-Cantalejo E. Supervivencia de Cáncer de Mama: Estudio cooperativo de 10 Registros de cáncer de población españoles. Gac Sanit. 2011; 25 (Espec Congr 2). *COMUNICACIÓN*
3. 2-3 Junio 2011. Reunión del Grupo de Registro y Epidemiología del Cáncer de los países de Lengua Latina (GRELL). Caen. Francia. Sánchez MJ, Sánchez-Cantalejo J, Chang YL, Martos C, Rabanaque MJ, Ardanaz E, Burgui R, Chirlaque MD, Navarro C, Perucha J, García MA, Marcos-Gragera R, Puig M, **Larrañaga N**, **Machón M**, Jiménez R, Díaz JM, Torrella-Ramos A, Alberich C, Mateos A, Ramirez C, Martinez C. Standard care for breast cancer: a Spanish population-based study. *POSTER*
4. 23-24 November 2011. The Eurocourse Summit. Brussels. R. Zanetti, I. Schmidtman, S. Rosso, A. Bordoni, D. Coza, S. Ferretti, J. Galceran, N. Larranaga, D. Robinson, L Tryggvadottir, E. Van Eycken, V. Zadnik, F. Binder-Foucard, A. Gavin, L. Sacchetto. Estimating Completeness and Timeliness in Cancer Registries in Europe: a Survey promoted by EURO COURSE Project. *POSTER*
5. 2-3 Junio 2011. Reunión del Grupo de Registro y Epidemiología del Cáncer de los países de Lengua Latina (GRELL). Caen. Francia. Sánchez MJ, Sánchez-Cantalejo E, Molina E, Almar E, Torella A, Alberich C, Jiménez R; Michelena MJ, **Saraquesta C**, Cervantes M, Bou M; Perucha J, Salmerón D, Chirlaque MD, Ardanaz E, Vidán J, Martos C, Martinez C. DIFFERENCES IN STAGE AND THERAPY FOR BREAST CANCER ACROSS SPAIN.
6. 11-13 Octubre 2001. 33rd Annual meeting of International Association of Cancer Registries (IARC). Puig Vives M, Sánchez MJ, Torrella-Ramos A, Martos C, Ardanaz E, Chirlaque MD, Perucha J, Díaz JM, Mateos A, **Machón M**, Vilardell L, Sánchez-Cantalejo J, Marcos-Gragera R. Distribution and prognosis of molecular breast cancer subtypes among Spanish women.
7. 6-8 Octubre 2011. XXIX Reunión científica anual de la Sociedad Española de Epidemiología. Madrid. Puig Vives M, Sánchez MJ, Torrella-Ramos A, Martos C, Ardanaz E, Chirlaque MD, Perucha J, Díaz JM, Mateos A, **Machón M**, Marcos-Gragera R. Distribución y pronóstico de los patrones moleculares del cáncer de mama en España. Gac Sanit. 2011; 25 (Espec Congr 2): 69-71.
8. 2-3 Junio 2011. Reunión del Grupo de Registro y Epidemiología del Cáncer de los países de Lengua Latina (GRELL). Sánchez MJ, Sánchez-Cantalejo J, Chang YL, Martos C, Rabanaque MJ, Ardanaz E, Burgui R, Chirlaque MD, Navarro C, Perucha J, García MA, Marcos-Gragera R, Puig M, Larrañaga N, **Machón M**, Jiménez R, Díaz JM, Torrella-Ramos A, Alberich C, Mateos A, Ramirez C, Martinez C. Standard care for breast cancer: a Spanish population-based study.

9. Madrid, 6 - 8 de octubre de 2011 CONGRESO SEE-SESPAS 2011 SALUD Y EQUIDAD EN TODAS LAS POLÍTICAS Promoción de la salud a través de la intervención municipal Borde Lecona B, Martín Muñoz,, I, Zubia Zubiaurre I, Dorronsoro Iraeta, M García Alvarez, I. Gobierno Vasco, Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa.
10. Madrid, 6 - 8 de octubre de 2011 CONGRESO SEE-SESPAS 2011 SALUD Y EQUIDAD EN TODAS LAS POLÍTICAS INTERVENCIÓN MUNICIPAL EN PROMOCIÓN DE LA SALUD (PS). ACTIVIDAD FISICA EN CHICAS ADOLESCENTES Martin Muñoz I, Zubia Zubiaurre I, Borde Lekona B, Dorronsoro Iraeta M. Gobierno Vasco. Subdirección de Salud Pública (SP) de Gipuzkoa