

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

OSASUN ETA KONTSUMO
SAILA
Gipuzkoako Lurralde Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE SANIDAD
Y CONSUMO
Dirección Territorial de Gipuzkoa

Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa Unidad de Epidemiología

Vigilancia Epidemiológica
Año 2010



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

Índice

	<u>Página</u>
1 Introducción	3
2 Enfermedades infecciosas	4
- Enfermedades respiratorias	6
- Enfermedades de transmisión alimentaria	21
- Hepatitis víricas	25
- Enfermedades prevenibles por inmunización	27
- Otras enfermedades infecciosas	29
3 Brotes	33
- Brotes de toxi-infección alimentaria	33
- Otros brotes epidémicos	34
4 Vacunaciones	37
5 Enfermedades no transmisibles	41
6 Morbilidad Hospitalaria	60
7 Mortalidad	64
8 Registro de fallecimientos. Empresas funerarias	71
9 Nacimientos en Gipuzkoa	73
10 Estudios y proyectos	75
11 Publicaciones	76
Anexo 1: Sistema de Información Microbiológica	83
Anexo 2: Tablas Registro de Cáncer	98

1 Introducción

Este documento es un resumen de la actividad de vigilancia epidemiológica, en el que se presenta una descripción epidemiológica tanto de enfermedades transmisibles como de otras enfermedades no transmisibles, pero importantes por su prevalencia y sus efectos en la salud y calidad de vida de la población, como son el cáncer, la enfermedad isquémica del corazón, enfermedades respiratorias con obstrucción crónica al flujo aéreo u otras causas de muerte.

La Unidad de Epidemiología de la Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa elabora todos los años un extenso documento donde se recoge lo más destacado de la actividad desarrollada por esta Unidad, además de las actividades propiamente de Vigilancia Epidemiológica. Este documento está disponible en Osanet para su consulta, junto al resto de publicaciones en el Apartado de Vigilancia (<http://www.osanet.euskadi.net>).

Queremos agradecer el trabajo y la colaboración de los profesionales de la red asistencial (atención primaria, hospitales, laboratorios, clínicas) cuyo esfuerzo es indispensable para la mejora constante de la Vigilancia Epidemiológica en Gipuzkoa.

Unidad de Epidemiología
Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa

2 Enfermedades infecciosas

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

Entre estos sistemas destaca el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDOs) pero, además, se dispone del Sistema de Información Microbiológica (SIM) que aporta una información esencial 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 2010, el porcentaje de declaración en Gipuzkoa, entre los médicos de Atención Primaria de la red de Osakidetza ha sido del 81,85%.

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 2010 como en los cinco años anteriores. Asimismo se presentan los índices epidémicos 1 y 2 calculados de la siguiente manera:

- el índice epidémico 1 (IE-1) es el resultado de dividir el número de casos de una enfermedad notificados en el año 2010 entre el número de casos del año anterior;
- el índice epidémico 2 (IE-2) se calcula dividiendo el número de casos notificados en el 2010 entre la mediana de los casos registrados el quinquenio anterior (2005-2009).

En las enfermedades de baja incidencia hay que tener en cuenta que pequeñas oscilaciones en el número de casos producen grandes variaciones en el índice 1, por lo que el índice epidémico 2 es más estable para estas enfermedades.

Un índice epidémico entre 0,76 y 1,24 una incidencia normal de la enfermedad. La incidencia es baja si el índice es menor o igual a 0,75 y alta cuando es mayor o igual a 1,25.

En 2010 han presentado un IE-1 y un IE-2 bajo las siguientes patologías: Fiebre tifo-paratífica, Enfermedad meningocócica, Gripe, Infección gonocócica, Parotiditis, Tosferina, Hepatitis A, Hepatitis B y Paludismo. Únicamente ha presentado un IE-2 elevado la Sífilis y la Hepatitis C.

Tabla 2.1: Número de casos y tasas por 100.000 hab. de las enfermedades notificadas al Sistema E.D.O. Gipuzkoa, 2005-2010.

	2005 casos	2006 casos	2007 casos	2008 casos	2009 casos	2010			
						Nº casos	Tasa	IE 1	IE 2
Enf. transmís. sexual:									
- Infec. Gonocócica	6	8	19	7	11	5	0,7	0,45	0,62
- Sífilis	3	3	30	12	30	22	3,2	0,73	1,83
Enf. transmisión alimentaria:									
- Botulismo	0	2	0	0	0	0			
- Cólera	0	0	0	0	0	0			
- Disentería	38	12	8	10	9	8	1,2	0,89	0,80
- Fiebre tifo-paratíf.	1	3	4	1	2	1	0,2	0,33	0,33
- Triquinosis	0	0	3	1	0	0			
Enf. transmisión respiratoria:									
- Enf. Meningocóc.	25	22	13	18	20	13	1,9	0,65	0,65
- Gripe	14.336	6.610	9.372	18.492	24.160	4.342	632,3	0,18	0,30
- Legionelosis	49	37	50	37	54	46	6,7	0,85	0,94
- Tuberculosis	163	207	174	149	174	145	21,1	0,83	0,85
- Varicela	3.535	3.166	5.189	3.001	3.840	3.225	469,6	0,84	0,91
Enf. prevenibles por inmunización:									
- Difteria	0	0	0	0	0	0			
- Parotiditis	17	25	1.070	230	56	22	3,2	0,39	0,39
- Poliomiélitis	0	0	0	0	0	0			
- Rubéola	2	0	0	0	0	0			
- Sarampión	0	0	0	0	0	0			
- Tétanos	0	4	4	0	0	0			
- Tos ferina	1	13	7	21	10	2	0,3	0,20	0,20
Hepatitis víricas:									
- Hepatitis A	24	53	13	21	34	5	0,7	0,15	0,21
- Hepatitis B	12	16	13	15	8	10	1,2	1,25	0,77
- Hepatitis C	3	3	4	8	2	5	0,7	2,50	1,67
- Otras hepatitis vír.	0	0	0	0	0	0			
Zoonosis:									
- Brucelosis	0	0	1	1	1	0			
- Rabia	0	0	0	0	0	0			
Enfermedades importadas:									
- Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0			
- Paludismo	6	5	4	2	13	3	0,4	0,23	0,60
- Peste	0	0	0	0	0	0			
- Tifus exantemát.	0	0	0	0	0	0			
Otras enfermedad. infecciosas:									
- Lepra	0	0	0	1	1	0			
- Rubéola congénita	0	0	0	0	1	0			
- Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0			
- Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0			

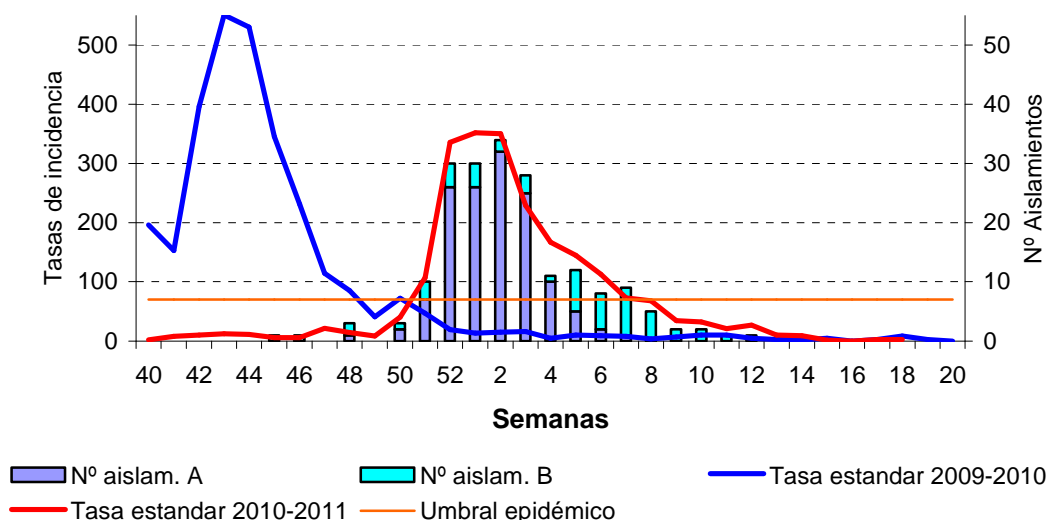
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS**Gripe**

Iniciada en el año 1998, la vigilancia de la gripe 2010-2011 del País Vasco se ha realizado con la participación de 37 médicos de familia y pediatras de Atención Primaria de Osakidetza, el Laboratorio Unificado Donostia (LUD) y las Unidades de Vigilancia Epidemiológica. Han colaborado además un médico de residencia de ancianos por cada Territorio Histórico. La población vigilada ha sido de 47.647 lo que representa un 2,2% de la población de la CAPV. Los datos recogidos corresponden al período de vigilancia entre la semana 40 del 2010 (que comenzó el 3 de octubre) y la semana 20 de 2011 (que finalizó el 21 de mayo).

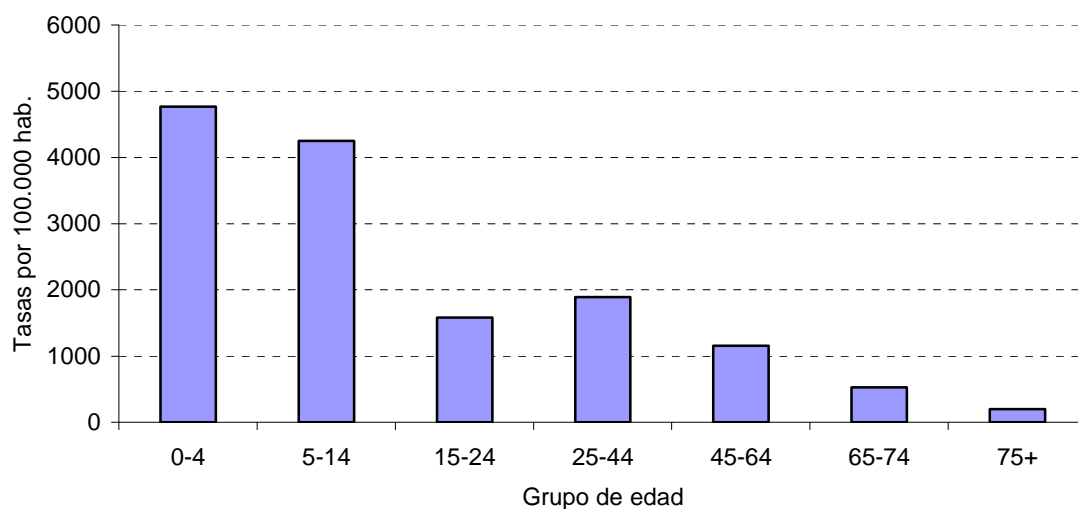
Las tasas de incidencia se mantuvieron por debajo del umbral hasta la semana 51(18-24 diciembre) en la que se produjo un aumento importante de la actividad gripal con una tasa de incidencia de 106 casos/100.000 hab.

Los valores más altos se mantuvieron entre la semana 52 y la semana 2 con un máximo en esta última semana de 348,6 casos x 100.000 hab. para disminuir después hasta situarse debajo del umbral en la semana 7 con una tasa de 72,5 casos por 100.000 hab.

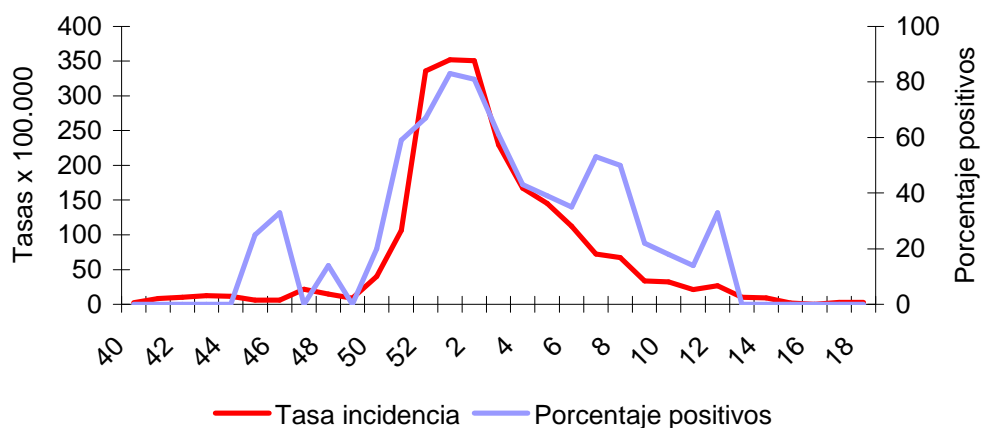
Gráfico 2.1: Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones virales.



El grupo de edad más afectado fue el de 0-4 años con tasas acumuladas de 5.357,1 x 100.000 hab. y el grupo de menor incidencia los mayores de 75 años. Para los mayores de 65 años la tasa fue de 349,4 x 100.000. Entre los adultos el grupo con tasas más altas fue el de 25 a 44 años con tasas acumuladas de 1888,4 x 100.000.

Gráfico 2.2: Tasas acumuladas por edad. Semana 40/2010 a semana 18/2011

Desde el comienzo del período de vigilancia hasta la semana 18 (1-7 mayo) se han tomado 373 muestras de frotis faríngeo de las cuales han sido positivos 191 (51,2%). De ellos 137 han sido virus A (71,7%) y virus B el 28,3% restante (54 casos). De los virus A el 97,8% han sido virus nH1N1 pandémico y el resto AH3N2.

Gráfico 2.3: Tasas de incidencia y porcentaje de frotis positivos por semana

La evolución del porcentaje de muestras positivas se ve en la figura 3. Fue aumentando a partir de la semana 50 hasta alcanzar el 83% la semana 1/2011 y un 81% la semana 2 coincidiendo con el pico de la epidemia. Este porcentaje fue disminuyendo hasta la semana 7 en la hubo otro repunte con un 53% de frotis positivos fundamentalmente a expensas de virus B para continuar descendiendo

L

VIGILANCIA DE CASOS GRAVES HOSPITALIZADOS CONFIRMADOS DE GRIPE

Introducción:

En Europa el Sistema de Vigilancia Europeo de Gripe (European Influenza Surveillance Éscheme: EISS) integra desde 1996 la vigilancia virológica y epidemiológica de la gripe en varios países y la coordinación de esta red se lleva cabo desde 2008 por la Comisión Europea y el Centro Europeo para el control de las enfermedades, ECDC.

La experiencia de la gripe pandémica del año 2009 identificó la necesidad de extender la vigilancia y un paso para conseguir este objetivo es realizar la vigilancia de los casos graves hospitalizados de gripe confirmada.

El 14 de julio de 2010, la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud instó a que se realizara esta vigilancia en el Estado Español coordinada por el CNE.

http://www.isciii.es/htdocs/pdf/Vigilancia_de_casos_graves_confirmados_de_virus_de_la_gripe_o_ctubre2010.pdf

Cada CCAA ha establecido los hospitales que participarían en la vigilancia y se ha establecido un circuito de recogida de la información para cada hospital participante. La información obtenida se ha integrado en un fichero del SVGE dedicado exclusivamente a la vigilancia de los casos graves con una estructura previamente establecida.

Objetivos

La vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe tiene como objetivos:

- Proporcionar una estimación de la gravedad de las epidemias estacionales o pandemias de gripe, que ayude a determinar el impacto que las formas graves de gripe tienen sobre los servicios sanitarios de salud.
- Proporcionar una información más completa a las autoridades locales y nacionales para la prevención y control de la gripe, incluyendo los programas de vacunación.
- Identificar y caracterizar los grupos de riesgo para la presentación de casos graves producidos por los virus de gripe circulantes o su asociación a determinadas patologías de base.
- Identificar las características epidemiológicas y virológicas de las formas graves de la enfermedad y estudiar las características virológicas de los virus de la gripe asociados a estos casos graves, que incluye: cambios genéticos y antigénicos definidos por determinadas mutaciones concretas o incluso cambios funcionales de determinadas proteínas que confieran una diferente virulencia a los virus detectados.

Definición de caso grave hospitalizado confirmado de gripe

Criterios clínicos:

Se considerarán casos hospitalizados graves de gripe a:

- Personas que presentan un cuadro clínico compatible con gripe y que requieren ingreso hospitalario, por la gravedad del cuadro clínico que presentan (neumonía, fallo multiorgánico, shock séptico o ingreso en UCI....)
- Personas que desarrollan el cuadro anterior durante su ingreso hospitalario por otro motivo.

Cuestionario de Vigilancia de casos Graves Hospitalizados Confirmados de Gripe.

Se estableció un cuestionario donde se recogían datos de identificación, clínicos, ingreso en UCI, factores de riesgo, complicaciones, tratamiento antiviral, estado vacunal, información virológica y evolución.

Los casos ingresados graves confirmados de gripe

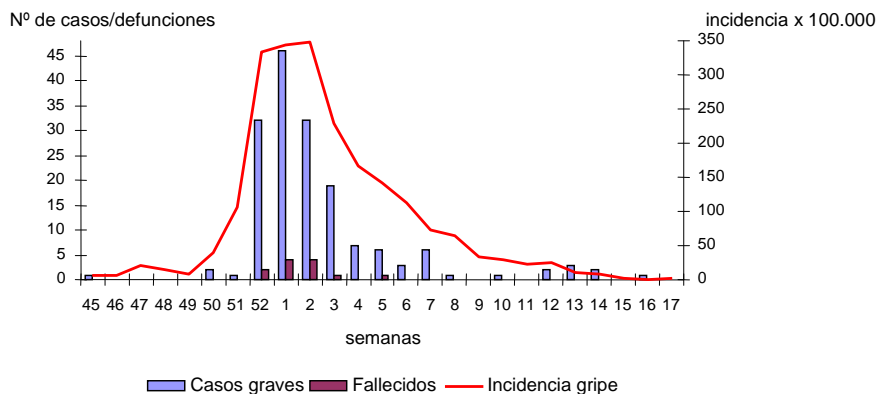
En la CAPV se designaron tres hospitales para la vigilancia de los casos graves de gripe: el H. Donostia en Gipuzkoa y los hospitales de Cruces y Basurto en Bizkaia. La metodología para llevar a cabo la vigilancia en cada hospital se estableció desde las Unidades de Vigilancia Epidemiológica de acuerdo a las posibilidades que había en cada centro hospitalario.

En Gipuzkoa el Laboratorio Unificado Donostia (LUD) además de llevar a cabo la vigilancia microbiológica facilitó la HC de los pacientes ingresados con gripe confirmada y a partir de ahí desde la Subdirección de Salud Pública se identificaron los pacientes ingresados con confirmación microbiológica que cumplían con la definición de caso grave.

De los 165 casos declarados graves de los tres hospitales 101(61,2%) fueron hombres y 64 (38,8%) fueron mujeres. En el H. Donostia se identificaron 57 casos graves de gripe confirmada, 33 (57,9%) hombres y 24 (42,1%) mujeres.

Los edad de los casos osciló entre <1 año y 89 años con una edad media de 46,3 años, una mediana de 49 años. Por hospitales las medias fueron de 51,39 y 53,18 años para los hospitales Donostia y Basurto y significativamente más baja para el H. de Cruces debido a que el 23,8% de sus pacientes ingresados fueron \leq de 15 años.

Gráfico 2.4: Incidencia semanal de gripe, casos graves y defunciones



Factores de riesgo

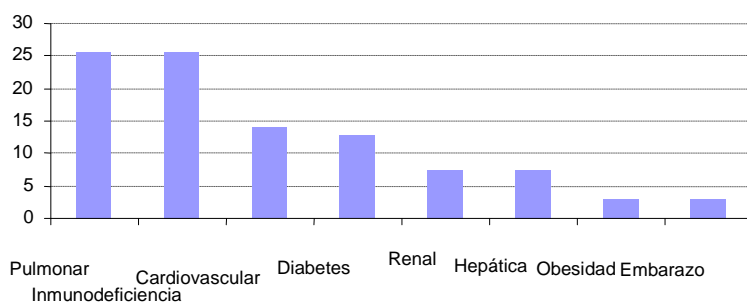
El 63% de los casos graves ingresados en los tres hospitales presentaron algún factor de riesgo. La patología respiratoria y la inmunodeficiencia estuvieron presentes en el 25,5% de los pacientes. La enfermedad cardiorrespiratoria y la diabetes han estado presentes en el 13,9 y 12,7 % de los pacientes respectivamente, un 7,35% presentó patología renal o hepática previa, el 3% eran obesos o estaban embarazadas.

Tabla 2.2: Factores de riesgo según grupo de edad

RIESGO	N	Grupos de edad							Total
		0-4	5-14	15-24	25-44	45-64	65-74	75 o +	
	o	12	3	1	20	19	3	3	61
	S	4	3	0	24	48	12	13	104
	i								
Total		16	6	1	44	67	15	16	165

El 58,8% de los pacientes que presentó algún factor de riesgo era mayor de 25 años y el 44% mayor de 44.

Gráfico 2.5: Presencia de factores de riesgo en los casos graves



Ingreso en UCI

Si observamos los datos de los tres hospitales en conjunto el porcentaje de pacientes que estuvieron ingresados en la UCI fue del 43,6% pero los datos son muy diferentes si los miramos por separado. Para el H. Donostia este porcentaje fue del 59,6%, del 42,5% para el H. Cruces y en el caso del H. Basurto del 14,3%.

Presencia de complicaciones

Tuvieron alguna complicación 143 pacientes (86,7%) de los 165 casos graves de la CAPV. En el caso de Gipuzkoa este porcentaje fue del 89,5% de los casos.

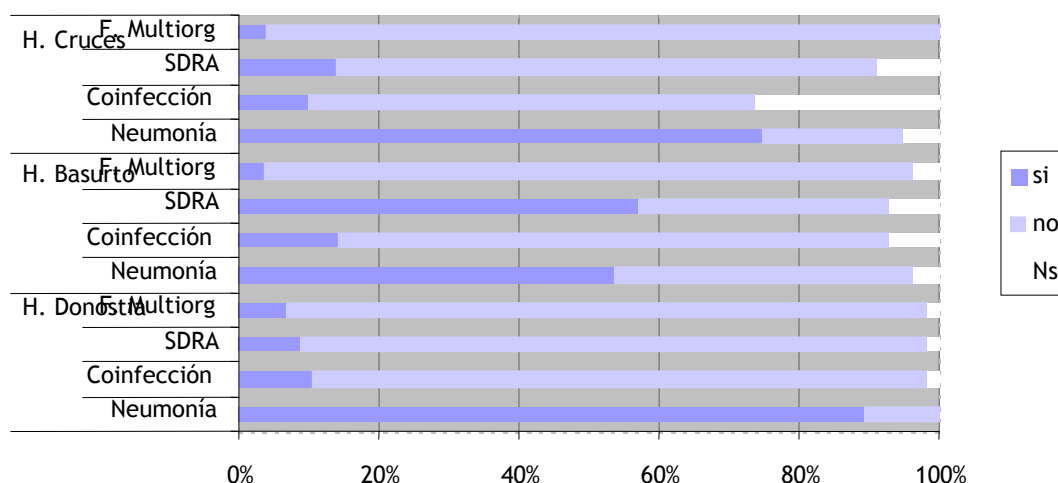
La neumonía fue la complicación más frecuente y supuso un 89,5% de los ingresos del H. Donostia, un 75% de los del H. de Cruces y el 53,6% en el caso del H. Basurto.

Se ha referido *coïnfección bacteriana* en un porcentaje entre el 10 y el 14,3% de los casos pero el porcentaje de cuestionarios en los que la información es desconocida es del 14,5%.

Se ha referido *Síndrome de Distress Respiratorio Agudo (SDRA)* en el 8,8, 13,9 y 57,1% de los casos en los hospitales Donostia, Cruces y Basurto respectivamente.

El fallo multiorgánico ha estado presente en 1 (3,6%) paciente en Basurto, 3 (4 %) en Cruces y 4 (7%) en el H. Donostia.

Gráfico 2.6 Presencia de complicaciones en los casos graves



Tratamiento con antivirales

Se realizó tratamiento con antivirales en el 64,2% de los pacientes considerados graves, en el 20% no se realizó y no hay información en el 15,8% restante. En el caso del H. Donostia recibieron tratamiento antiviral el 61,4% de los pacientes y no lo recibió el 17,5% de los mismos. En el 21,1% restante la información no se ha podido obtener. El antiviral fue el oseltamivir en todos los casos.

Vacuna

El 17% de los casos había recibido la vacuna estacional 2010-2011, no la recibieron el 56,4% de los casos y no se conoce la información del 26,7% restante.

Hubo 12 pacientes que habían recibido la vacuna pandémica 2009 y la estacional 2010-2011.

De los 104 pacientes que presentaron algún factor de riesgo 24(23,1%) se habían vacunado de la vacuna estacional 2010-2011, 54(51,9%) no se vacunaron. No conocemos el dato en el 25% restante.

Tipo y subtipo de los virus aislados

De los 165 pacientes ingresados graves microbiológicamente confirmados, 155 (93,9%) fueron virus A, 6(3,7%) fueron virus B y 4(2,4%) virus C.

De los 155 virus A : 152(98,1%) fueron nH1N1pandémico, 2(1,3%) H3N2 y 1(0,6%) A no subtipado.

Fallecidos

De los 165 pacientes graves ingresados 12 fallecieron, 8 en el H. Donostia y 4 en el H. Cruces. Todos correspondieron a pacientes con virus AnH1N1.

Los pacientes fallecidos tenían una media de edad de 56,5 años y el 75% eran hombres. Tenían algún factor de riesgo el 83,3%, y el 66,7% sufrieron alguna de las complicaciones recogidas en el cuestionario. 10 de los pacientes fallecidos tenía algún factor de riesgo pero ninguno recibió la vacuna 2010-2011. Uno había recibido la vacuna 2009 pandémica.

COMENTARIOS

Tras la experiencia de la pandemia del 2009, la vigilancia de los casos graves de gripe ha sido incorporada al resto de sistemas de vigilancia durante la temporada 2010-2011. Como todo nuevo sistema serán necesarias varias temporadas para unificar completamente los criterios y subsanar los posibles errores de diferente tipo que se vayan detectando. La recogida de la información de esta primera temporada nos orienta hacia posibles problemas a lo largo del proceso.

El porcentaje de pacientes que tuvieron neumonía, coinfección secundaria bacteriana, o síndrome de distress respiratorio agudo o que ingresaron en la UCI resultó muy distinto entre los distintos hospitales. La variabilidad en la información puede ser debida en primer lugar a los sesgos de selección producidos al aplicar la definición de caso grave, muy poco específica. La falta de definición para las complicaciones ha resultado también en dificultades de interpretación y en incidencias distintas. Y por ultimo hay que considerar el efecto de la existencia de diferencias en los procedimientos establecidos entre las unidades de epidemiología y cada uno de los hospitales para llevar a cabo la vigilancia de los casos graves. Desconocemos los motivos que han podido influir en el porcentaje tan distinto de ingresos en la UCI y en el porcentaje de fallecidos que parece ser muy superior en el H. Donostia

Según datos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica de casos graves hospitalizados hasta la semana 18 desarrollaron neumonía el 78%, coinfección bacteriana el 25%, síndrome de distress respiratorio agudo el 28% y fallo multiorgánico el 10% de los casos.

Destacar que sólo el 23,1% de los pacientes con algún factor de riesgo se vacunó y que entre los fallecidos a pesar de que el 83,3% de ellos tenía algún factor de riesgo, ninguno se había vacunado.

En cuanto a la vigilancia virológica el protocolo de vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de virus de la gripe del SVGE establece que los laboratorios enviarán al Centro Nacional de Microbiología una alícuota de las muestras respiratorias positivas de los casos graves hospitalizados al principio, a la mitad y al final de la temporada gripal para proceder a la caracterización de los virus detectados. Desconocemos las alícuotas que se han enviado y los resultados. Creemos además que sería interesante la caracterización genética de los virus aislados en los casos de los pacientes fallecidos o de los procesos gripales que han evolucionado con más agresividad.

Tuberculosis

Se presentan los casos de tuberculosis registrados en Gipuzkoa en al año 2010. 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 2010, no afectarán sustancialmente a la información que se presenta.

En el conjunto del Territorio Histórico de Gipuzkoa, en el año 2010 se han registrado un total de 145 casos de tuberculosis lo cual equivale a una tasa bruta de 21,1/100.000 habitantes, que supone un descenso del 17% con respecto a la tasa del año anterior (tabla 2.3). De los 145 casos, 7 tenían antecedentes de tuberculosis en algún momento de su vida, por lo que la incidencia de casos nuevos ha sido 20,1/100.000 habitantes.

Tabla 2.3: Evolución de los casos de TBC y tasa por 100 mil hab. en el Territorio Histórico de Gipuzkoa 2001-2010.

AÑO	Nº DE CASOS	TASA/100.000 hab.*	CAMBIO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR
2001	195	28,8	--
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**	145	21,1	-17,3%

*tasa bruta.

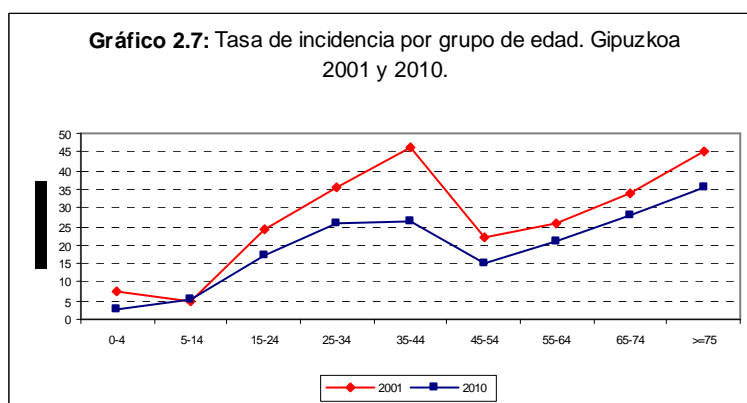
**datos provisionales

La razón de sexos (hombre/mujer) de los casos registrados en el año 2010 es de 1,1, con 76 casos en varones (tasa de 22,6/100000) y 69 casos en mujeres (tasa de 19,7/100000). El 50% de los casos tiene menos de 45 años. En los hombres la tasa más elevada se observa en el grupo de 65-74 años seguido del grupo 25-34; en las mujeres, el grupo de 75 ó más años es el que presenta la tasa más elevada, seguido del grupo de 35-44 años (tabla 2.4).

Tabla 2.4: Nº de los casos de TBC y tasas por 100 mil hab. según grupos de edad y sexo. Gipuzkoa 2010.

EDAD	Nº DE CASOS			TASA/100.000		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
0-4	1	0	1	5,7	0,0	2,9
5-14	1	2	3	3,5	7,3	5,3
15-24	3	8	11	9,1	25,6	17,1
25-34	19	9	28	33,4	17,1	25,6
35-44	15	14	29	26,6	26,0	26,3
45-54	8	7	15	16,2	14,1	15,1
55-64	12	6	18	28,2	13,7	20,9
65-74	11	7	18	36,9	20,2	27,9
>=75	6	16	22	26,6	40,5	35,4
TOTAL	76	69	145	22,6	19,7	21,1

En el gráfico adjunto (2.7) se presentan las tasas específicas por grupos de edad correspondientes a los años 2001 y 2010.



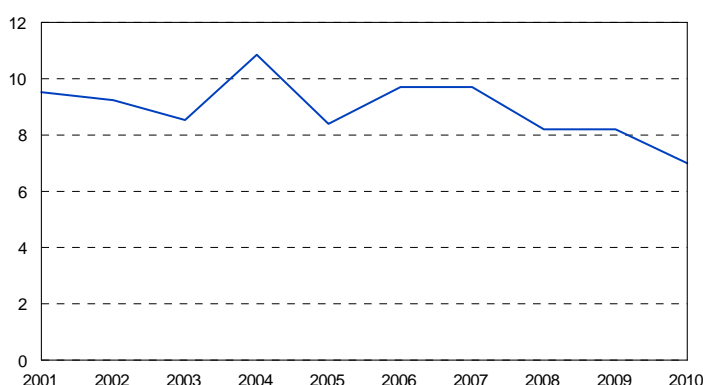
En la tabla 2.5 se pueden observar las localizaciones que han presentado los 145 casos (algunos presentan más de una). La localización de la enfermedad ha sido pulmonar, con o sin otras localizaciones, en 93 casos (64% del total), lo que supone una tasa de 13,5/100.000 hab. No se ha registrado ningún caso con localización meníngea.

Tabla 2.5: Distribución de los casos de TBC según localización. Gipuzkoa 2010.

LOCALIZACION	Nº DE CASOS
Pulmonar/laríngea	93
Pleural	22
Linfática	17
Osteoarticular	5
Ocular	7
Génito-urinaria	5
Diseminada/miliar	3
Cutánea	4

En cuanto al método diagnóstico, en 94 casos (65% del total y 80% de los casos con localización pulmonar) hay un cultivo positivo en alguna muestra biológica. Los casos con microscopía directa de esputo positiva son 48 (51% de los casos con afectación pulmonar), lo que implica una tasa de incidencia de bacilíferos de 7,0/100.000 hab.(gráfico 2.8). Se ha realizado estudio de sensibilidad a 92 cepas correspondientes a otros tantos pacientes (98%). En un caso el resultado está pendiente; 85 cepas (93% de las cepas con resultados) han sido sensibles a todos los fármacos analizados, 1 cepa ha presentado resistencia a rifampicina y estreptomina, 2 cepas a isoniacida y 3 cepas a piracinamida (estas tres últimas corresponden a cepas de *M. tuberculosis bovis*). Todos estos casos eran iniciales, es decir, era la primera vez que recibían tratamiento como casos de tuberculosis. Uno de los casos con resistencia es de origen extranjero (Bolivia). La prevalencia de casos con resistencia primaria a la isoniacida es de 2,2%.

Gráfico 2.8: Tasa de TB con BK positiva en esputo. Gipuzkoa 2001-2010



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 85 días, similar para los casos bacilíferos y para los no bacilíferos ($t= 0,022$; NS). La mediana de la demora diagnóstica para el conjunto de los casos con afectación pulmonar es de 42 días, 63 días para los bacilíferos y 23 para los que no lo son.

Tabla 2.6: Demora diagnóstica en casos con afectación pulmonar. Gipuzkoa 2010.

Tabla 2.8: demora diagnóstica en casos con afectación pulmonar/laríngea. Gipuzkoa 2010			
	Bacilíferos	No bacilíferos	Total
N	48	45	93
Media (de)*	84,4 (125,9)	85,1 (190,0)	84,7 (159,2)
Mediana	63,5	23	42

*t=0,022; NS

En 61 casos (42% del total) se notifica un factor de riesgo de padecer tuberculosis y en 24 casos (17%) 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: 45 (31% del total) y 21 casos (15% del total) respectivamente; 12 casos (8%) habían recibido algún tratamiento inmunosupresor; en cuarto lugar aparece el alcoholismo en 7 casos (5% del total). En 23 casos se notifican otros procesos que disminuyen la capacidad de respuesta del huesped. En 3 casos se notifica una coinfección con el VIH.

De los 145 casos, 21 (14,5%) son nacidos en el extranjero, de los que 11 provienen de África (9 del norte de África), 5 de América central o del sur, 4 de Europa y 1 de Asia. En todos ellos se conoce la fecha de entrada en nuestro país, pudiéndose calcular el tiempo transcurrido desde ese momento hasta el diagnóstico de tuberculosis: en 13 casos (62% de los casos de origen extranjero) el diagnóstico se realiza en los 5 primeros años (en 6 de ellos en los dos primeros años); el tiempo mínimo es 6 meses y el máximo 40 años.

En la tabla 2.7 se muestran las tasas brutas anuales por comarca sanitaria correspondientes al periodo 2001-2010. En la comarca Oeste, aunque la tasa ha descendido, todavía supera la del año 2008 debido al brote comunitario que se inició el año pasado en un municipio de la comarca. En la comarca Este y en el conjunto del Área de Gipuzkoa, la tasa observada en 2010 es la más baja de toda la década.

Tabla 2.7: Tasas brutas de TBC por 100 mil hab. según comarcas sanitarias. Gipuzkoa 2001-2010.

COMARCA	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010*
Alto Deba	29.9	20.5	28.5	31.8	35.1	43.2	32.1	27.4	27.5	13.0
Bajo Deba	54.1	45.9	46.0	28.0	36.4	37.9	26.8	19.8	43.9	42.6
Goiherri	27.3	38.5	37.2	37.1	26.9	43.5	41.3	31.0	26.5	29.7
Tolosa	29.1	42,7	30.6	22.0	20.2	26.8	11.7	13.3	24,8	19.7
	35.1	37.2	36.1	30.4	29.7	38.5	30.0	23.6	30.7	27.1
C. Oeste⁺										
Donostia	26,9	24,1	25,1	20,7	24,4	31,9	21,0	21,5	23,0	21,4
Gipuzkoa	22,3	30,4	27,1	24,4	18,1	22,3	24,7	20,9	24,4	14,0
Bidasoa	27,9	22,0	13,6	16,1	15,9	17,0	22,0	16,6	11,4	16,2
	25.3	26.1	23.8	21.3	20.5	25.6	22.6	20.4	21.4	17.6
C. Este										
	29.3	30.6	28.8	25.0	24.2	30.8	25.1	21.7	25.1	21.4
TOTAL⁺										

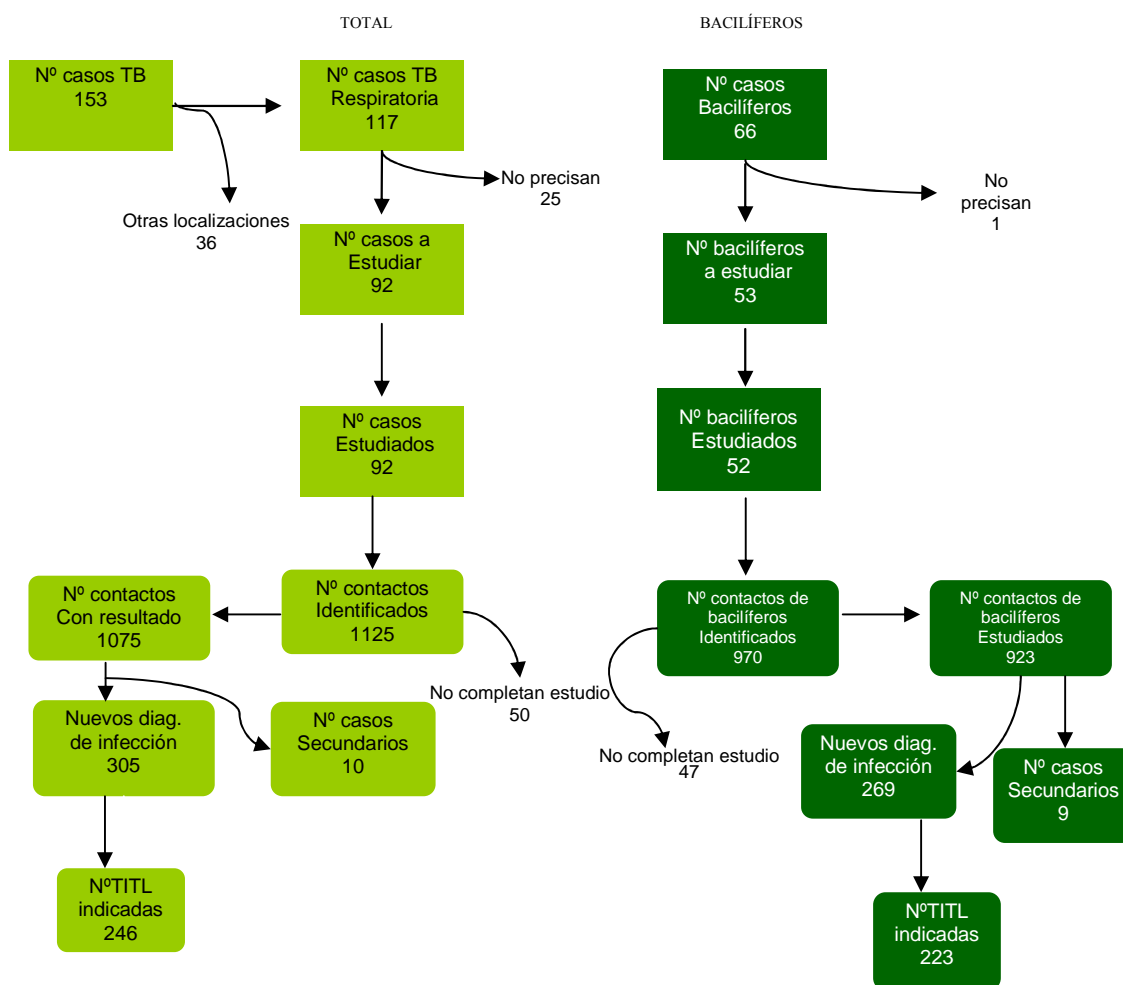
* datos provisionales

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

Estudios de contactos

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

Se analizan los resultados de los estudios de contactos en todas las formas pulmonares y pleurales que se han diagnosticado durante 2010.



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

El 95,6% de los contactos que iniciaron el estudio lo completaron y son los que se han incluido en el resumen de resultados que se presenta a continuación.

Se estudiaron 676 contactos en la comarca Oeste y 399 en la comarca Este.

La media de contactos estudiados por caso ha sido de 11,7. El 42,4% de los contactos estudiados eran mujeres y el 57,6% hombres. La mediana de edad de los contactos estudiados fue de 26 años. El 75% de los contactos tenía menos de 43 años.

Estaban vacunados con BCG el 47,4% de los contactos y en un 19,8% no se pudo conocer ese dato.

El 51,3% habían tenido contacto con un caso que presentaba radiografía cavitada.

Hubo un 8,3% de contactos estudiados que lo eran de un caso extranjero.

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

Se realizó un test IGRA en 344 contactos (32%) y de ellos el 64,8% tuvo un resultado positivo.

Tabla 2.8: Infección según bacteriología del caso índice y grado de contacto. Casos con tuberculosis respiratoria. Gipuzkoa, 2010.

GIPUZKOA	Nº Contactos identificados	Nº contactos estudiados	Nº total infectados	% infectados	Nº total virajes
A1: Círculo 1 de BK (+)	113	108	72	66,7	7
A2: Círculo 1 de BK (-) y círculo 2 de BK (+)	580	553	164	29,7	40
A3: Otras situaciones	432	414	69	16,7	14
TOTAL	1125	1075	305	28,4	61

Respecto a la situación microbiológica del caso índice, el 85,9% eran contactos de un caso bacilífero y el 3,4% de un caso con baciloscopia de esputo negativa pero cultivo positivo.

Los casos secundarios detectados en los estudios de contactos han sido 10.

Se ha indicado Tratamiento de la Infección Tuberculosa Latente (TITL) en el 22,9% de todos los contactos estudiados. En los contactos de bacilífero esta indicación se ha hecho en el 65,4% de los casos con PPD positiva.

Tabla 2.9: Tratamientos indicados y casos diagnosticados según nivel de riesgo de contacto. Gipuzkoa, 2010

GIPUZKOA	Nº Contactos identificados	Nº TITL	%	Nº CASOS
Círculo 1 de BK (+)	113	59	54,6	4
Círculo 1 de BK (-) y círculo 2 de BK (+)	580	128	23,1	5
Otras situaciones	432	59	14,3	1
TOTAL	1125	246	22,9	10

En el grupo de contactos íntimos menores de 21 años de un caso bacilífero el documento de consenso sobre Tuberculosis propone indicar quimioprofilaxis primaria (QPP) en, al menos, un 75% de los individuos tuberculín negativos. Se ha hecho la indicación en el 2,7% de ellos.

Las pautas de tratamiento de la infección indicadas han sido en el 11,7% de las situaciones la pauta clásica de isoniacida durante 6 meses, 81,5% tres meses de isoniacida y rifampicina y el 0,5% cuatro meses con rifampicina. El 6,3% fueron quimioprofilaxis primarias.

Los datos sobre cumplimentación de los TITL de 2010 no son definitivos todavía. Se presentan los datos de cumplimentación del año 2009. Se indicaron 255 TITL de los que abandonaron el 19,6%, al 2,7% se les retiró por intolerancia y el 72,2% cumplimentó correctamente el tratamiento.

Durante 2010 se han visto implicados 9 bares de Gipuzkoa en estudios de contactos y seis centros escolares desde guarderías a centros universitarios.

Agrupaciones de casos

Se han identificado 10 agrupaciones. Las agrupaciones se han producido en los siguientes ámbitos:

- Ambito familiar: 6 agrupaciones con dos casos cada una, una corresponde a residentes en una institución de mayores. Dos microepidemias, una de ellas en una comunidad de origen rumano con dos casos secundarios y otra también con dos casos secundarios en inmigrantes acogidos en un centro de cruz Roja.

- Ambito lúdico: Dos casos relacionados con un local de jóvenes y dos casos relacionados con un bar
- Ambito laboral: Una agrupación de dos casos en un centro de trabajo

Objetivos del Programa

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

	2010	OBJ	2009
P1	100	>95%	97,7
P1b	80	100%	98,3
P2	95,6	>90%	96,9
P3	95,2	>90%	89,4
P4	100	>90%	97,7
P4b	80	100%	98,3
P5	83,3	>75%	87,9
P6	65,4	>75%	57,1
P7	78,6	>75%	83,3

- P1** Porcentaje de casos con contactos censados
- P1b** Porcentaje de casos bacilíferos con contactos censados
- P2** Porcentaje de contactos estudiados entre los censados
- P3** Porcentaje de contactos estudiados entre los contactos de bacilíferos con PPD1 (-)
- P4** Porcentaje de casos con contactos estudiados
- P4b** Porcentaje de casos bacilíferos con contactos estudiados
- P5** Porcentaje de contactos íntimos < 21 años de casos bacilíferos con PPD1(-) con indicación de QPP
- P6** Porcentaje de contactos de casos bacilíferos con PPD(+) con indicación de QPS
- P7** Porcentaje de contactos que cumplimentan la QP en relación con los que cumplen más los que abandonan (Sobre los casos de 2009)

Cumplimiento del tratamiento:

En la tabla 2.10 se presenta la situación de los casos registrados en el año 2009 a los doce meses del diagnóstico, según comarca sanitaria de residencia. El 85,5% de los casos han finalizado correctamente el tratamiento, el 6% ha fallecido en el curso del mismo y el 7%

Tabla 2.10: Cumplimentación de tratamiento. Casos TBC, Gipuzkoa 2009.

	Comarca oeste*	Comarca este	TOTAL*
Trat. finalizado	75 (86,2%)	78 (84,8%)	153 (85,5%)
Defunción	6 (6,9%)	5 (5,4%)	11 (6,1%)
Perdido/abandono	1 (1,1%)	7 (7,6%)	8 (4,5%)
En tratamiento	1 (1,1%)	2 (2,2%)	3 (1,7%)
Traslado	4 (4,6%)	--	4 (2,2%)
TOTAL	87	92	179

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

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

de los casos presentan un resultado potencialmente insatisfactorio (perdidos y traslados). Ambas comarcas presentan un perfil similar en el cumplimiento del tratamiento. De los 11 casos fallecidos antes de finalizar el tratamiento, 8 tenían 75 ó más años en el momento del diagnóstico.

Infeción Meningocócica

En el año 2010 se han registrado en Gipuzkoa 13 casos de enfermedad meningocócica, lo que supone una tasa bruta de incidencia de 1,89/100.000 hab. Del total de casos, 4 han sido hombres (tasa: 1,18/100.000) y 9 mujeres (tasa: 2,57/100.000). La tasa más alta se observa en el grupo de edad de menores de 5 años: 11,61/100.000 (tabla 2.11). En 12 casos ha habido confirmación microbiológica de *N. meningitidis* y en uno el tipo de diagnóstico ha sido probable. 10 han sido causados por *N. meningitidis* serogrupo B y 2 casos por *N. meningitidis* serogrupo X.

Tabla 2.11: Incidencia por grupos de edad y serogrupo. Gipuzkoa, año 2009.

Grupo de edad	Casos confirmados				Casos probables	TOTAL		Letalidad	
	B	C	X	Por serogrupo		Nº	Tasa por 100.000	n	%
0-4 años	4	--	--	--	--	4	13,63	0	0,0
5-14 años	1	--	--	--	1	2	3,69	0	0,0
15-24 años	2	--	1	--	--	3	3,66	1	33,3
25-39 años	--	--	1	--	--	1	0,60	1	100,0
>=40 años	3	--	--	--	--	3	0,88	0	0,0
TOTAL	10	--	2	--	1	13	1,93	2	15,4

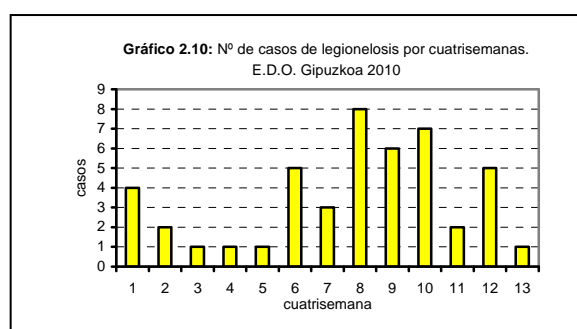
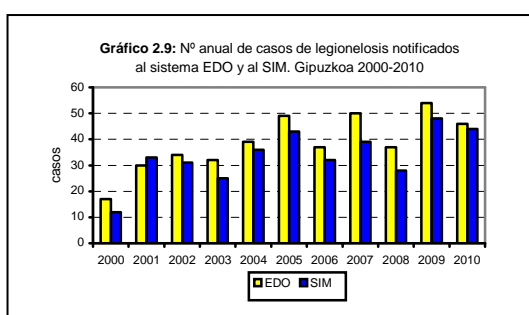
La distribución temporal de los casos ha sido de 12 casos (92%) en los 5 primeros meses, y un caso en el mes de octubre. Todos los casos se han presentado de forma aislada. En cuanto a las características clínicas de los casos, 9 se han presentado como sepsis y 3 como sepsis y meningitis.

En abril se declararon dos casos de *Neisseria meningitidis* serotipo X de evolución fulminante. Los dos enfermos estaban bajo tratamiento inmunosupresor y fallecieron en 24 horas. Es la primera vez, desde que se tienen registros de meningitis en el Hospital Donostia, que se aísla un meningococo X en un caso de meningitis. Según el laboratorio de microbiología existen aislamientos de meningococo X en estudios de portadores sanos pero en un % muy bajo y nunca en enfermos. La *Neisseria Meningitidis* serogrupo X fue descrita en 1960 y se han notificado un número limitado de casos tanto en Norte América, Europa, Australia y África. Algunos de estos casos se asocian a déficit de complemento e inmunosupresión.

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 2010 se han realizado 5 intervenciones comunitarias: cuatro de ellas en 4 centros escolares administrando quimioprofilaxis a todos los compañeros del aula y a los profesores implicados en la docencia de esos alumnos, y en la quinta intervención, en un centro de menores a todos los que habían convivido con el caso (a 9 menores y 10 cuidadores). En ningún caso se han presentado casos secundarios.

Legionelosis

En el año 2010 se han notificado 46 casos de legionelosis, lo que supone una tasa bruta de 6,70 casos/100.000 habitantes y un descenso del 15% respecto a la del año anterior (gráfico 2.9).



La razón de sexos (hombre/mujer) es de 2,3, con una tasa de 9,50/100.000 para los hombres y de 4,00/100.000 para las mujeres. En ambos sexos la tasa más alta se observa en el grupo de mayores de 64 años (tabla xxx). La edad media de los casos es similar en ambos sexos: 62 años con un rango de 21-87 años para los hombres y de 42-89 para las mujeres. Como en años previos, el mayor número de casos se produce a finales de verano y durante el otoño (gráfico 2.11).

Tabla 2.12: Nº de casos de legionelosis y tasa por 100.000 hab. según grupo de edad y sexo. Gipuzkoa 2010.

grupo edad	hombres	mujeres	total
<30 años	1 (0,95)	0 (0,00)	1 (0,49)
30-49 años	6 (5,30)	5 (4,62)	11 (4,97)
50-64 años	12 (18,19)	3 (4,45)	15 (11,25)
>=65 años	13 (24,80)	6 (8,09)	19 (15,01)
total	32 (9,50)	14 (4,00)	46 (6,70)

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 44 casos y por seroconversión en 2 casos. En 20 casos se ha obtenido muestra respiratoria para cultivo de *Legionella* de las que 7 han presentado un resultado positivo y 13 un resultado negativo. En 21 casos no se ha realizado cultivo y en 5 casos falta esta información.

De los 46 casos, 41 han ingresado en un hospital, y 6 de ellos (13% del total de casos) han requerido cuidados médicos intensivos. La mediana del tiempo de ingreso para los 35 casos en que se ha obtenido esta información es de 8 días con un mínimo de 3 y un máximo de 70 días. Se han registrado dos fallecimientos (4% de letalidad), correspondiendo a dos varones de 74 y 83 años.

En 9 de los 46 casos no se identificó ningún factor de riesgo individual de los que se relacionan con la aparición de la enfermedad del legionario. En los 37 restantes se identificó uno o más de estos factores: 26 casos eran fumadores (57% del total de casos), 10 casos presentaban un consumo excesivo de alcohol, 6 eran diabéticos, 8 presentaban patología respiratoria crónica, 8 presentaban otro tipo de patología crónica y 6 tomaban algún tratamiento inmunosupresor. Sólo se observan diferencias entre hombres y mujeres en uno de los factores de riesgo: todos los casos con un consumo excesivo de alcohol eran hombres (tabla 2.13).

Tabla 2.13: factores de riesgo para legionelosis según sexo. EDO Gipuzkoa, 2010.

	Hombres (%)	Mujeres (%)	P	Total (%)
sin riesgo	7 (21,9)	2 (14,3)	N.S.	9 (19,6)
tabaco	19 (59,4)	7 (50,0)	N.S.	26 (56,5)
alcohol	10 (31,3)	0	0,016	10 (21,7)
enf. resp. crónica	6 (18,8)	2 (14,3)	N.S.	8 (17,4)
diabetes	4 (12,5)	2 (14,3)	N.S.	6 (13,0)
trat. inmunosupresor	4 (12,5)	2 (14,3)	N.S.	6 (13,0)
otros	4 (12,5)	4 (28,6)	N.S.	8 (17,4)

En relación a los riesgos ambientales, en 38 casos no se ha identificado ninguno, en 5 casos se identificó una exposición a agua sanitaria en instalaciones de uso público, en un caso hubo exposición a agua sanitaria en una instalación privada de riesgo (domicilio que había permanecido cerrado un tiempo prolongado) y en tres casos se identificó una actividad laboral de riesgo. Un

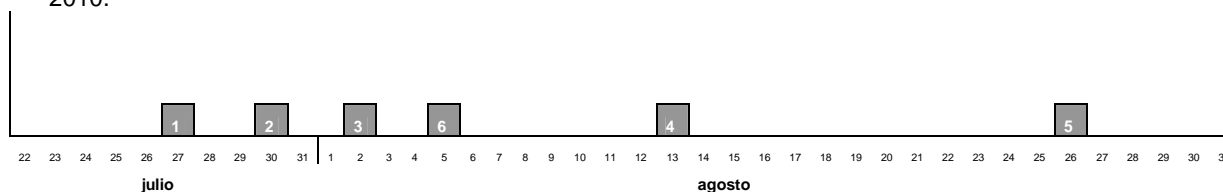
caso fue clasificado como asociado a viaje y los otros 45 como comunitarios, dos de los cuales habían pasado parte del periodo de incubación fuera de Gipuzkoa.

En cuanto a la forma de presentación, 26 casos se han presentado como casos aislados y 20 (44% de los casos) se han presentado con una relación témporo-espacial con uno o más casos, en 7 agrupaciones que han sido valoradas por los técnicos de salud pública de las comarcas implicadas. Tras esta valoración, en cuatro agrupaciones se decidió hacer estudio ambiental incluyendo toma de muestras de agua en distintas instalaciones de riesgo para estudio de *Legionella*:

Agrupación empresa de Goiherri: constituida por dos casos que iniciaron los síntomas en la semana 24 (13-19 de junio), residían en distinto municipio y trabajaban en una empresa con instalaciones de riesgo. En la investigación ambiental se recogieron muestras de seis circuitos de refrigeración de la empresa, resultando positivas para *L. pneumophila* serogrupo 2-14 las muestras correspondientes a tres circuitos. Los técnicos de salud pública indicaron a los responsables de las instalaciones la adopción de las medidas oportunas e hicieron el correspondiente seguimiento.

Agrupación Rentería: constituida por 6 casos con inicio de síntomas entre las semanas 30-34 (finales de julio a finales de agosto) de los que cinco vivían en distintas zonas de Rentería y un caso en Pasajes de San Juan. En la encuesta epidemiológica no se identificó ninguna instalación de riesgo que fuera frecuentada por los casos; lo único que compartían todos ellos era la zona de residencia y su relación con Rentería. Tres casos (2, 3 y 5) trabajaban fuera de la zona de riesgo, un caso (6) salió de esa zona en varias ocasiones durante el periodo de incubación y los otros dos casos (1 y 4) permanecieron en la zona durante los 10 días del periodo de incubación.

Gráfico 2.11: casos de legionelosis según día de inicio de síntomas. Agrupación Rentería julio-agosto 2010.



Todos los casos presentaban algún factor de riesgo individual relacionado con la aparición de la enfermedad; el tabaco, solo o asociado, estaba presente en los seis casos. En tres casos (casos 1, 2 y 3) el cultivo de muestras biológicas fue positivo para *Legionella pneumophila*, siendo todas las cepas del Sg1. El análisis de estas tres cepas realizado en el Laboratorio de Microbiología del Hospital Donostia con la técnica de PFGE demostró que se trataba de tres cepas diferentes.

Tras la notificación de los primeros casos se estableció un sistema activo de vigilancia y se inició la investigación ambiental, circunscrita en un primer momento a instalaciones del centro urbano y ampliada posteriormente a los polígonos industriales de la periferia.

Se investigaron 28 instalaciones de riesgo (torres de refrigeración y condensadores evaporativos), se tomaron muestras del sistema de riego por aspersión del municipio así como del sistema de limpieza urbana y de un establecimiento de lavado de coches. También se recogieron muestras del sistema de agua caliente sanitaria del domicilio de 5 casos y de una residencia de ancianos en la que trabajaba uno de los casos. Del total de muestras analizadas, cinco, correspondientes a tres instalaciones industriales, resultaron positivas para *Legionella pneumophila* serogrupo 2-14. Se informó a los responsables de esos establecimientos y se les indicó realizar un tratamiento de choque de acuerdo con el anexo 4c del Real Decreto de Legionella, así como realizar una nueva toma de muestra a los 15 días del tratamiento para comprobar su eficacia. Transcurrido el periodo de 15 días posterior al tratamiento de choque, los técnicos de Salud Pública realizaron inspección y muestreo en los tres establecimientos resultando positivas las muestras recogidas en las instalaciones de dos establecimientos por lo que se les indicó la adopción de nuevas medidas correctoras y se estableció el correspondiente seguimiento de la situación.

Agrupación Tolosa: constituida por dos casos con inicio de síntomas en la segunda semana de agosto en los que, exceptuando el hecho de vivir en el mismo municipio, no se identificó ninguna exposición de riesgo común. Se tomaron muestras de agua correspondientes a un establecimiento de lavado de coches, al sistema de agua de limpieza urbana y al sistema de agua

caliente sanitaria del domicilio de los dos casos. Sólo resultó positiva la muestra del establecimiento de lavado de coches: 100 ufc para *Legionella pneumophila* Sg.1. Los técnicos de salud pública realizaron las intervenciones oportunas y establecieron el seguimiento correspondiente.

Agrupación Elgoibar: constituida por tres casos con inicio de síntomas las semanas 39, 46 y 47 que presentaban como único antecedente común el hecho de residir en el mismo municipio. Se tomó muestra en todas las torres de refrigeración censadas en el municipio y en el domicilio de los tres casos, siendo todas ellas negativas.

Además de las investigaciones ambientales relacionadas con las agrupaciones de casos, se han realizado estudios ambientales, con la participación de los técnicos del Ayuntamiento de San Sebastián cuando correspondía, en cinco instalaciones deportivas y 12 viviendas de otros tantos casos. En muestras de agua obtenidas en dos instalaciones deportivas se aisló *L. pneumophila* Sg.1 indicándose a los responsables de las mismas las medidas de control y seguimiento correspondientes. Las demás muestras fueron negativas.

Los tres casos con actividades laborales de riesgo se notificaron a Osalan para su valoración.

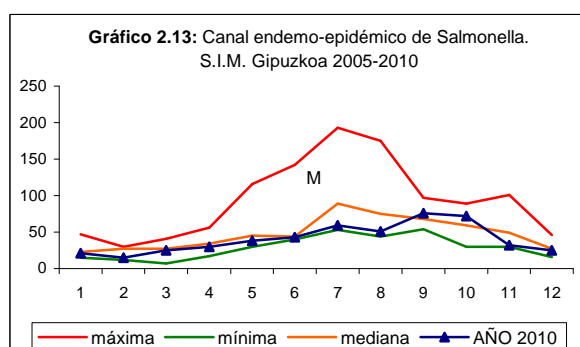
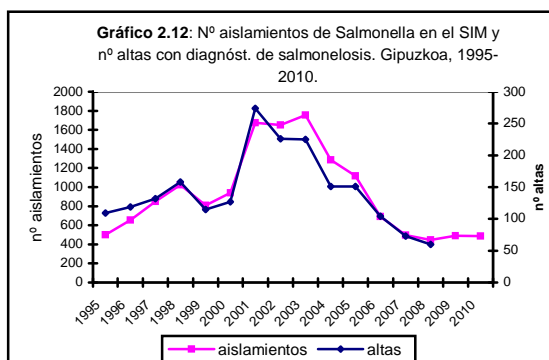
ENFERMEDADES DE TRANSMISION ALIMENTARIA

Procesos diarreicos

Salmonelosis

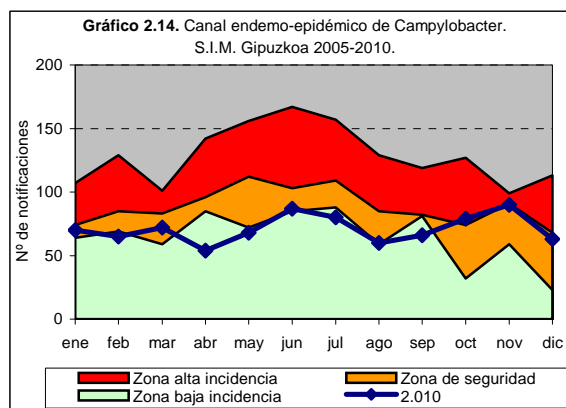
En el año 2010 se han notificado al S.I.M. 487 aislamientos de *Salmonella*, número similar a los aislamientos de los dos años anteriores (gráfico 2.12). El número mensual de aislamientos se ha mantenido, prácticamente durante todo el año, por debajo de la mediana de los 5 años anteriores (gráfico 2.13). Esta reducción sigue respondiendo a la aplicación del “Programa Interdepartamental de control y minimización de Salmonella”, iniciado en la CAPV en el año 2005, a través del cual, además de las actividades de control y vigilancia realizadas en el sector primario y establecimientos alimentarios, se actuó promoviendo hábitos correctos de manipulación en los hogares.

Los serotipos más frecuentemente aislados han sido *S. enteritidis* (64% de las notificaciones) y *S. typhimurium* (22%). El 52,8% se han presentado en hombres y el 47,2 % en mujeres. El 58,1% de las notificaciones correspondieron a población infantil y el resto a adultos.



Campylobacter

El número de aislamientos notificados al S.I.M. de **Campylobacter** ha sido de 854. 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 2.4). El 55% ha correspondido a hombres y el 45% a mujeres. Del total de aislamientos, casi el 64,6% han sido en población infantil y el resto en adultos. En la distribución temporal, se ha observado una incidencia mayor durante los meses de junio, julio, octubre y noviembre.



Campylobacter constituye la primera causa de gastroenteritis bacteriana notificada al SIM en Gipuzkoa desde 2004, y aunque se observa una ligera disminución en el número de infecciones por *C. jejuni* desde el año 2005, este descenso no es tan evidente como el que se observa con *Salmonella*. Los últimos informes de la European Food Safety Authority (EFSA) y del European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) muestran una disminución del número de casos de infecciones de *Campylobacter* en 2008 respecto a 2007 en Europa pero no observan una tendencia estadísticamente significativa entre 2004 y 2008.

La principal especie de *Campylobacter* notificada ha sido *C. jejuni* (99% de las notificaciones). Destaca la disminución del porcentaje de aislamientos de *Campylobacter* sin especificar, especie que indica una importante mejora en la identificación de las cepas aisladas en los laboratorios de microbiología desde el año 2003.

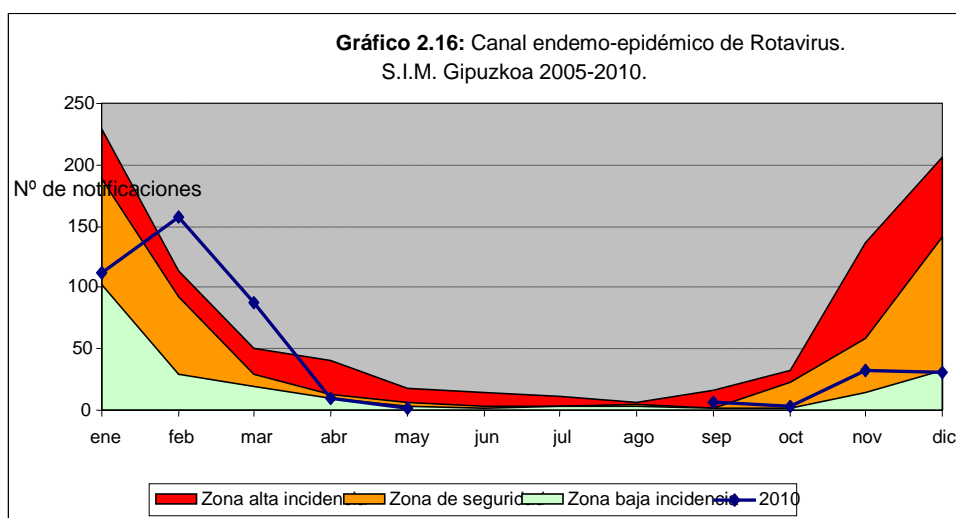
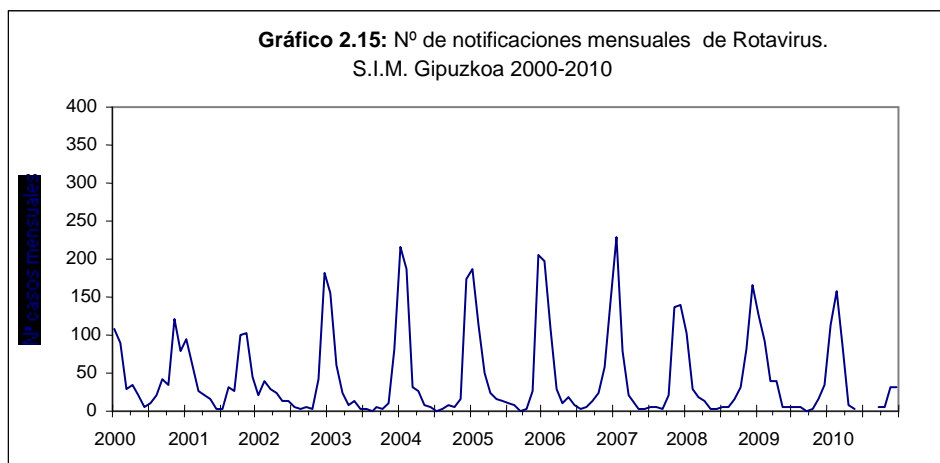
El informe sobre tendencias y fuentes de las zoonosis en Europa de 2008 de la EFSA sugiere que la carne fresca de pollo continúa siendo la fuente más frecuente de transmisión de la campilobacteriosis en la Unión europea. En 2008 se llevó a cabo un estudio de prevalencia de *Campylobacter* en lotes de pollos de engorde en 26 países miembros de la Unión Europea, incluido España, mostrando una prevalencia de colonización por *Campylobacter* del 71,25% y siendo en España del 88% de los lotes de pollos analizados. Las autoridades sanitarias han logrado en España poniendo en marcha medidas de control

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.

Rotavirus

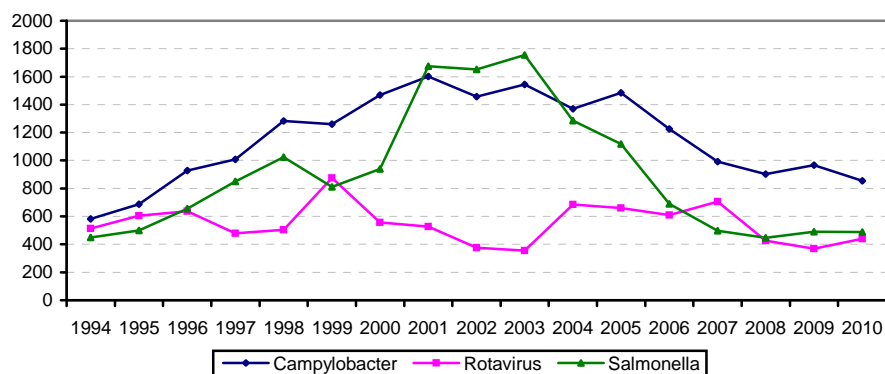
En el año 2010 el número de aislamientos de **rotavirus** notificados al S.I.M. ha sido de 440, interrumpiendo la tendencia descendente iniciada los dos años anteriores (gráfico 2.15). En la distribución por sexos, 232 (52,7%) fueron hombres y 208 (47,3%) mujeres. El 97% de los casos se aisló en niños y del total en el 93% fue en menores de 4 años de edad.



Tal y como se muestra en la gráfica 2.16 los meses que presentaron una incidencia más elevada de infecciones por rotavirus fueron de enero, febrero y marzo que agruparon al 82% de casos.

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

Gráfico 2.17: Nº anual de aislamientos de Salmonella, Campylobacter y Rotavirus. S.I.M. Gipuzkoa 1994-2010.



Fiebre tifo-paratífica

Durante el año 2010 se notificó un caso de fiebre tifo-paratífica al sistema EDOs en un varón de 53 años. El caso se asoció a una comida de negocios durante una estancia en Pakistán por motivo laboral. La sintomatología presentada fue fiebre, mialgias y malestar general. El diagnóstico se realizó por hemocultivo positivo a *Salmonella typhi*.

Disentería por Shigella

En total, se han notificado 8 casos de disentería al sistema EDOs, 4 hombres y 4 mujeres. la edad de los afectados osciló entre 16 y 58 años, con una edad media de 36,5 años.

Todos los casos han sido confirmados microbiológicamente, en un caso se aisló *Shigella dysenteriae*, en 3 casos *Shigella flexneri* y en 4 *Shigella sonnei*. En dos de estos últimos casos se detectó una asociación de tipo profesional.

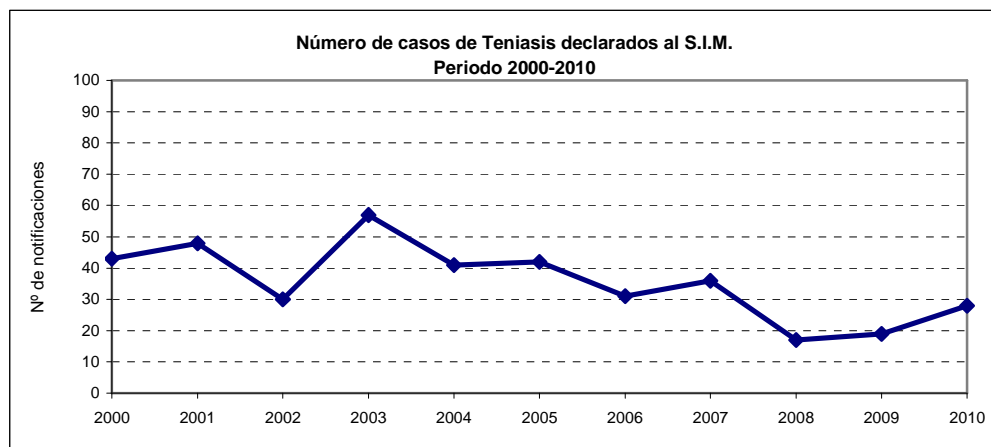
El 50% de los casos se asoció a viaje al extranjero: dos a Marruecos (*Shigella sonnei* y *Shigella flexneri*), uno a Guinea (*Shigella flexneri*) y uno a Haití (*Shigella dysenteriae*).

A través del S.I.M. se han registrado 9 aislamientos. Los serogrupos aislados fueron: 1 *dysenteriae*, 4 *flexneri* y 4 *sonnei*.

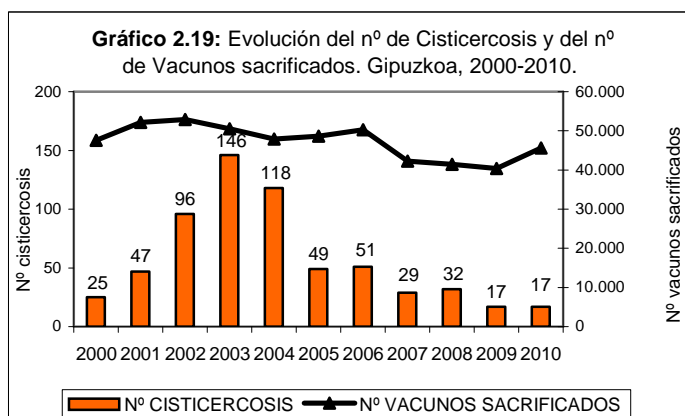
Taenia saginata y Cisticercosis bovis

Durante el año 2010 los servicios de microbiología han notificado a la Unidad de Epidemiología 28 casos de *Taenia*. De los 27 casos declarados corresponden a residentes en Gipuzkoa y 1 en Alava. Los datos registrados los últimos años se presentan en la gráfica 2.18.

Gráfica 2.18: Número de casos de teniasis declarados al S.I.M. Periodo 2000 a 2010.



De los 27 casos declarados de Gipuzkoa, se realizó la encuesta a 23 (85%). El rango de edad fue de 16 años el más joven y a 65 años el de más edad, siendo la mediana de 34 años. En cuanto a la distribución por sexo 17 eran hombres y 10 mujeres. Los casos fueron aislados y se distribuyeron por los diferentes municipios del territorio. La información recogida a través de la encuesta epidemiológica manifestaba que, de los 23 encuestados, 21 presentaban como factor de riesgo la ingesta de carne cruda o poco cocinada y en ningún caso la carne consumida procedía de explotación particular. El motivo de la consulta médica en todos los casos fue la visualización de segmentos en heces. El tiempo de demora entre la visualización de los segmentos y la consulta médica osciló entre 15 días el más precoz y 2 años el de más duración, y la mediana fue de 3 meses. El tratamiento recomendado en 26 pacientes fue niclosamida y en uno praziquantel.



Según la información facilitada por Sanidad Alimentaria el número de cisticercosis bovis registrados en la inspección postmortem fue de 17. Los resultados de cisticercosis bovis en vacunos sacrificados en los mataderos de Gipuzkoa se expresan en la gráfica 2.19.

Los resultados de la vigilancia activa son satisfactorios y las Unidades de Epidemiología, Sanidad Alimentaria junto con el laboratorio de Microbiología del hospital Donostia continuarán con la vigilancia

epidemiológica para conocer los factores de riesgo y establecer las medidas preventivas oportunas.

HEPATITIS VIRICAS

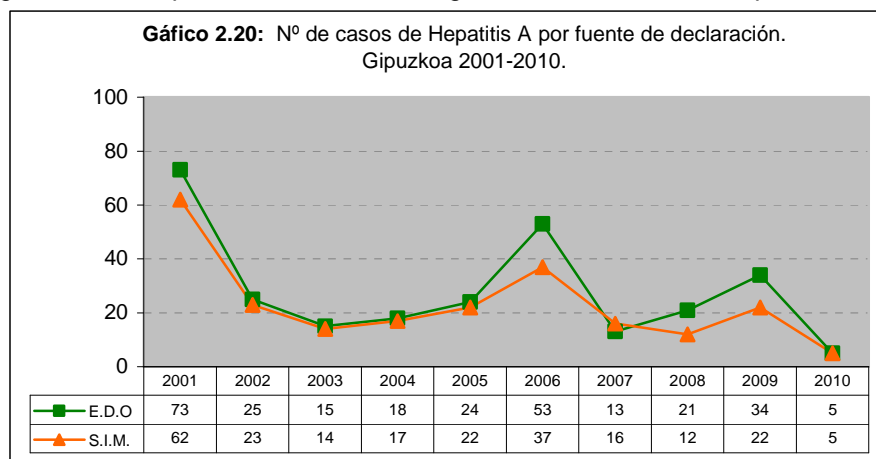
Hepatitis A

Durante el año 2010 se han notificado 5 casos de hepatitis A (tasa: 2,75/100.000 hab.) a través del sistema EDO y 5 casos a través del SIM (gráfico 2.20).

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 5 casos declarados en 2010 presentaron una mediana de 35 años con un rango de 18 años el menor a 42 años el de mayor edad. 4 fueron mujeres y 1 hombre. Los 5 casos fueron confirmados de presentación esporádica y 1 de ellos precisó de hospitalización.

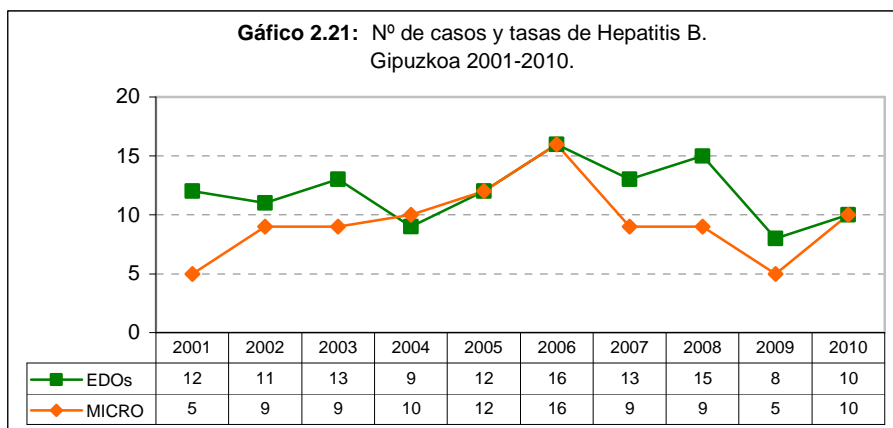
En relación a los factores de riesgo la información se obtuvo a través de la encuesta epidemiológica y esta determinó que 2 casos presentaban el antecedente de viaje al extranjero, 2 la ingesta de marisco crudo y en 1 caso no se conoció la exposición.

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

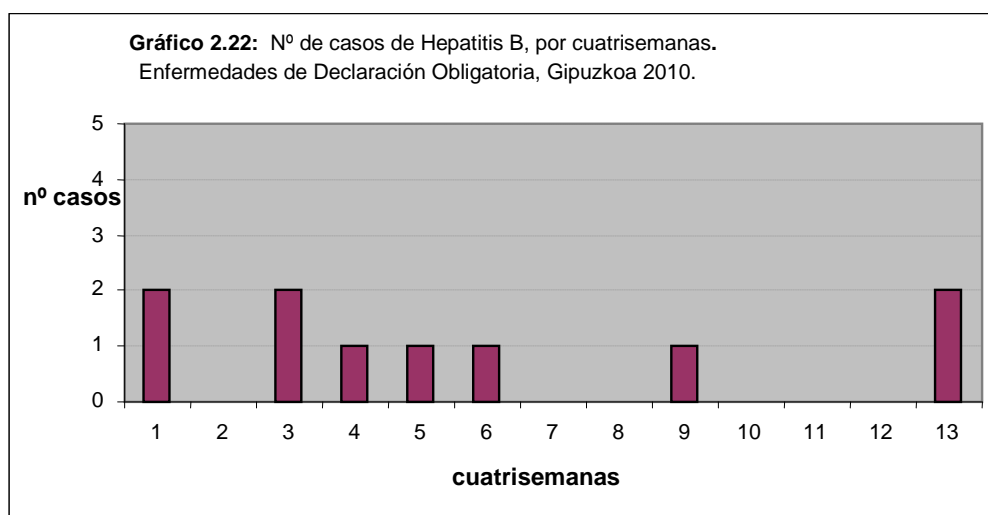
Hepatitis B

Se ha considerado caso de hepatitis B aguda confirmado a aquellos que cumplen con la definición clínica (sintomatología de hepatitis y elevación de las transaminasas) y, además, está confirmado por el laboratorio (Ig M anti Hbc y AgHBs positivo), por lo que se excluyen los portadores crónicos.

En el año 2010 se han registrado 10 casos de hepatitis B aguda, lo que supone una tasa de 1,46/100.000 hab. (gráfico 2.21).



De los 10 casos notificados, los 10 fueron hombres con una mediana de edad de 45 años, y un rango de 22 años el más joven a 60 años el de más edad. La clasificación de caso si esporádico o asociado a brote no se pudo establecer y de los 10 casos el factor de riesgo de 8 fueron las prácticas sexuales de riesgo y en 2 no se conoció dicho factor. La distribución en el año se presenta en el gráfico 2.22 .



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 (sintomatología de hepatitis y elevación de las transaminasas) y, diagnóstico de laboratorio: seroconversión de anti-VCH.

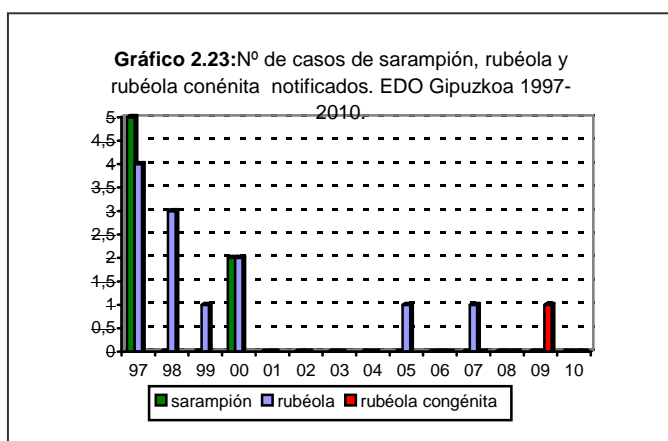
Durante el año 2010 se declararon 5 casos, que cumplían con la definición de caso agudo y confirmado. 4 fueron hombres y 1 mujer, de edades comprendidas entre 7 meses el menor (transmisión vertical) hasta 72 años el de más edad con una mediana de 37 años. En relación a los factores de riesgo. El lactante era hijo de madre portadora, en dos casos no se conoció el factor de riesgo y en los dos restantes uno era ADVP y otro mantenía relaciones sexuales de riesgo.

Tabla 2.14: Nº de casos y tasas/100.000 hab. Hepatitis C. EDOs Gipuzkoa 2001-2010.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Casos	4	3	3	5	3	3	4	8	2	5
Tasas	0,6	0,4	0,4	0,7	0,4	0,4	0,6	1,2	0,3	0,73

ENFERMEDADES PREVENIBLES POR INMUNIZACION

En 2010 no se notificó ningún caso de sarampión. El último caso de sarampión notificado en Gipuzkoa es del año 2000.



Este año 2010 tampoco se ha notificado ningún caso de rubéola ni rubéola congénita.

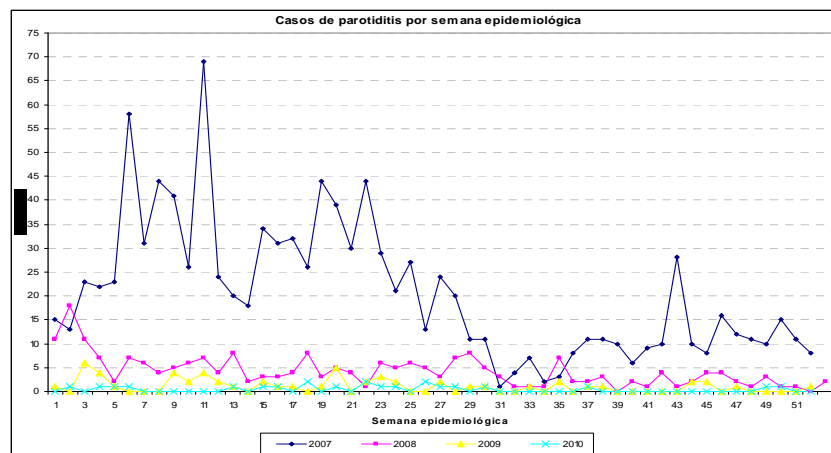
Tanto el sarampión como la rubéola son enfermedades prácticamente desaparecidas en nuestro medio y rara vez sospechamos de ellas ante un cuadro clínico en teoría compatible. Es importante tenerlas en cuenta ya que con los cambios sociodemográficos que están aconteciendo en nuestro medio y la presencia cada vez más amplia de inmigrantes en nuestra sociedad,

enfermedades casi eliminadas es nuestro entorno pueden volver a resurgir.

Sigue siendo importante además mantener las coberturas de vacunación en niveles altos ya que en los últimos años se aprecia un movimiento en contra de la vacunación importante también en nuestro medio. Se debe además actualizar en cuanto se pueda y en caso de ser necesario el calendario vacunal de las personas que acuden de países donde la cobertura vacunal es distinta a la de nuestro país.

Parotiditis

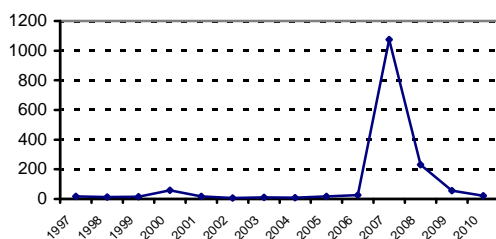
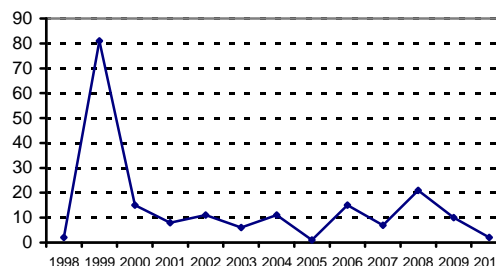
Siguen disminuyendo las notificaciones de casos de parotiditis tras el brote del 2008-2009. Se han notificado 22 casos de parotiditis (año 2007 = 1074 casos, año 2008= 230, año 2009= 57) y se confirmaron 2. Del total de casos 14 fueron hombres y 8 mujeres. La edad mínima fue de 1 año y la máxima de 66 con una mediana de 6.5 años. La distribución temporal se representa en el gráfico 2.24. Como se aprecia en dicha gráfica durante el 2010 no se superó la barrera de 5 casos semanales en ninguna semana.

Gráfico 2.24: Distribución temporal de los casos de parotiditis. Gipuzkoa 2007- 2010.

Durante el año 2010 se han declarado 2 casos de **tos ferina**; los dos hombres. No hubo ningún caso en menores de 3 meses. Un caso requirió ingreso hospitalario pero evolucionó favorablemente. Uno de los casos estaba correctamente vacunado para la edad pero el otro no estaba vacunado contra la tos ferina.

Ante un caso de tos ferina en un centro infantil, las indicaciones del protocolo de sanidad son las siguientes: revisar la situación vacunal de todos los contactos y, previa valoración del riesgo individual, se aconsejará completar el calendario de vacunación a los niños que lo requieran; se administra un antibiótico (eritromicina) a los contactos que se estimen a riesgo, siguiendo una escala preestablecida de prioridades.

Teniendo en cuenta que la tos ferina es especialmente grave en los menores de 3 meses de edad y prácticamente en su totalidad precisan de ingreso hospitalario; que la inmunidad conferida por la vacuna es limitada (en general 12 años); que las coberturas vacunales existentes son buenas, es evidente que los adultos con tos ferina atípica no diagnosticada, representan una fuente de contagio importante para la enfermedad. Sería deseable que ante una tos persistente en un adulto y que no responda a otra patología sea considerado el diagnóstico de tos ferina por parte de los médicos de familia.

Gráfico 2.25: Nº anual de casos de parotiditis. EDO Gipuzkoa 1997-2010.**Gráfico 2.26:** Nº anual de casos de tosferina. EDO Gipuzkoa 1998-2010.

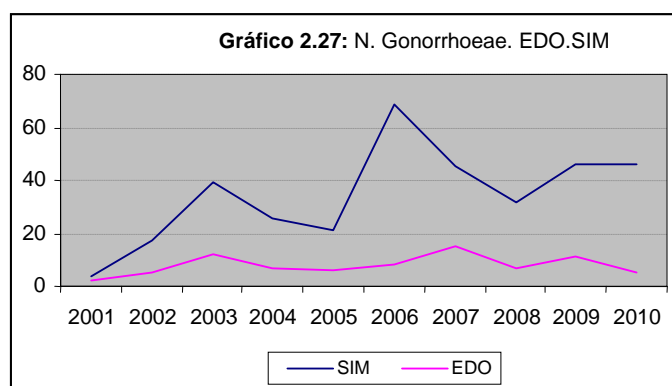
En el año 2010 no se ha notificado ningún caso de **tétanos** al sistema E.D.O..

ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL**Infección gonocócica**

Se presentan los casos declarados al sistema de enfermedades de declaración numérica obligatoria (EDO) y Sistema de Declaración Microbiológica (SIM) durante el periodo 2001-2010.

Tabla 2.15: Nº de casos y tasas brutas por 100.000 habitantes de infección gonocócica. EDO y SIM. Gipuzkoa 2001-2010.

AÑO	SIM Gipuzkoa	EDOs-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



El aumento de la infección gonocócica se confirma a través de la declaración microbiológica. Una de las ventajas del SIM es su alta especificidad, obteniéndose diagnósticos de confirmación, frente al sistema EDO más sensible y cuya notificación es de sospecha.

CONSULTAS DE ETS EN GIPUZKOA

Los casos de enfermedad gonocócica diagnosticados en las consultas de enfermedades de transmisión sexual en Gipuzkoa durante el año 2010 han sido en total 17, 11 hombres y 5 mujeres de edades comprendidas ente 20 años el más joven a 48 el de más edad. Las presentaciones fueron 7 gonococias uretrales, 5 de cervix, 1 faríngea y 4 anales. El colectivo más afectado por la enfermedad gonocócica es el de hombres que practican sexo con hombres.

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 2010 se han declarado 22 casos de sífilis al sistema EDOs y por cuarto año consecutivo se mantiene el aumento de casos en relación al periodo anterior.

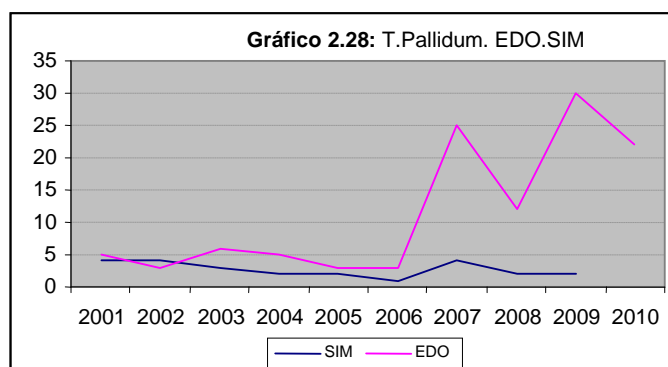
Los criterios de declaración al S.I.M. de *Treponema pallidum* se describen en la tabla 2.16.

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
	Líquido cefalorraquídeo	Serología	FTA-abs	
	Exudado		Ensayo de hemaglutinación de <i>T. pallidum</i> (TPHA) VDRL (sólo en l.c.r.)	

Tabla 2.17: N° de casos y tasas brutas por 100.000 habitantes de sífilis. EDO y SIM. Gipuzkoa 2001-2010.

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	NV	22	3,20

**CONSULTAS DE ETS EN GIPUZKOA**

Los casos de sífilis diagnosticados en las consultas de enfermedades de transmisión sexual en Gipuzkoa durante el año 2010 han sido en total 15, 12 hombres y 3 mujeres de edades comprendidas ente 22 años el más joven a 48 el de más edad. Las presentaciones fueron: 2 diagnósticos de sífilis primaria, 6 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.

ZOONOSIS

Brucelosis

Durante 2010 no se notificó ningún caso de brucelosis. Es una enfermedad considerada ocupacional y los datos de incidencia obtenidos a través de las EDOs, resaltan una disminución en los últimos años como consecuencia del inicio de campañas de vacunación animal.

Fiebre Q

Durante 2010, se han notificado 10 casos de Fiebre Q a través del SIM de los cuales 9 eran residentes en Gipuzkoa y uno en Bizkaia.

De los 9 pacientes encuestados 8 eran hombres y 1 mujer, de edades comprendidas entre 23 a 82 años con una mediana fue de 41 años. La sintomatología más frecuente fue fiebre (9 casos) y neumonía (6 casos). Un paciente sufrió reagudización de su EPOC. De los 9 casos, 5 requirieron hospitalización.

En relación a los factores de riesgo tres de los casos tenían contacto habitual con perros, uno con gatos y uno con caballos. Sólo uno de los afectados tenía cabras de su propiedad y había atendido el parto de una de ellas unos días antes. Se notificó el caso a la Unidad de Alimentaria y se procedió al estudio del ganado. El resultado del estudio realizado fue negativo. Ninguno de los casos manifestó haber ingerido queso, leche o derivados lácteos crudos.

ENFERMEDADES IMPORTADAS

Paludismo

Durante este año se han notificado 3 casos de paludismo al sistema EDOs, dos hombres y una mujer, los tres adultos entre 30 y 52 años.

La especie de *Plasmodium* fue *P. falciparum* en los tres casos. Todos tenían antecedente de haber viajado a Guinea, aunque en diferentes fechas. Sólo uno manifestaba haber tomado profilaxis con Mefloquina.

OTRAS ENFERMEDADES

No se declaró ningún caso incidente de Botulismo, Triquinosis, Brucelosis o Lepra.

REGISTRO DE ENCEFALOPATIAS ESPONGIFORMES TRANSMISIBLES HUMANAS (EEHT) EN LA CAPV

Las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles humanas (EETH) son enfermedades transmisibles de distribución universal y aunque tienen un período de incubación muy largo, pueden ser décadas, una vez diagnosticadas evolucionan fatalmente en pocos meses. Existen tanto formas esporádicas (Enfermedad de Creutzfeldt Jacob (ECJ) Esporádico), más frecuentes, formas familiares (Insomnio Familiar Letal, Síndrome de Gerstmann) y adquiridas (ECJ iatrogénica, vECJ). Están causadas por una proteína infecciosa denominada *prion* (PrPsc), que deriva de isoformas anómalas de una glicoproteína de membrana denominada proteína priónica celular (PrPc).

Durante el año 2010 se han declarado en Gipuzkoa tres casos de EETH de los cuales solo se ha confirmado uno, un caso de ECJ esporádico.

En el mes de noviembre de 2010 se celebró en Bilbao el Primer Congreso Nacional de Priones en el que participamos y presentamos resultados preliminares del proyecto que se está llevando a cabo sobre el Estudio de la elevada incidencia de casos ECJ esporádico en la CAPV.

INCIDENCIA Y CIRUGÍA DE LA ENFERMEDAD DE CREUTZFELDT JAKOB ESPORÁDICA EN EL PAÍS VASCO

L. Arriola^{1,2,3,4}, M. Machón^{2,1,3,4}, JM Arteagoitia⁵

1. Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa; 2. CIBER de Epidemiología y Salud Pública; 3. Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias (BIOEF); 4. Instituto de Investigación Biodonostia; 5. Dirección de Salud Pública. Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco

Antecedentes y Objetivos

La enfermedad de Creutzfeldt Jakob Esporádica (ECJe) es la Encefalopatía Espongiforme Transmisible Humana más frecuente. La asociación entre la exposición a procedimientos quirúrgicos (PQs) y la ECJe ha sido estudiada en trabajos previos.

Objetivo: estimar la incidencia de los casos ECJe de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) entre 1995 y 2008 y describir la cirugía acontecida hasta el inicio clínico de la enfermedad.

Método

Fuentes de información: registro de encefalopatías espongiformes transmisibles humanas del País Vasco e historias clínicas hospitalarias.

Casos incluidos: 59 casos de ECJe (44 confirmados y 15 probables) entre 1995 y 2008.

Variables estudiadas: edad media al diagnóstico, tiempo medio de duración de la enfermedad, incidencia y cirugía. Se recogieron todos los PQs hasta el inicio de síntomas de la ECJe y fueron clasificados según la versión 1.14 de la clasificación nórdica de procedimientos quirúrgicos.

Se realizó estadística descriptiva de los casos ECJe.

Resultados

La edad media al diagnóstico fue $69,6 \pm 8,34$ años y la duración media de la ECJe fue $6,9 \pm 8,05$ meses. La incidencia de ECJe en el periodo 1995-2008 se estableció en 2,01 casos por millón (figura 1).

De los 59 casos de ECJe, el 64,3% tuvieron al menos 1 cirugía y el 20,3% recibió 3 o más PQs (figura 2). En los 59 casos de ECJe se registraron un total de 96 PQs (84 mayores y 12 menores). El aparato digestivo y bazo (19,8%) y el músculo esquelético (15,6%) fueron los grupos anatómicos donde más frecuentemente se practicaron las cirugías (figura 3).

Figura 1. Incidencia de casos ECJe en la CAPV, 1995-2008

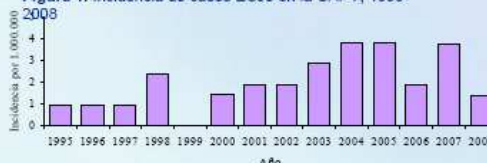


Figura 2. Nº Total de PQs en los casos ECJe de la CAPV

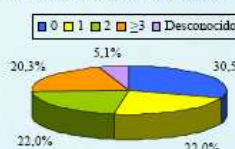
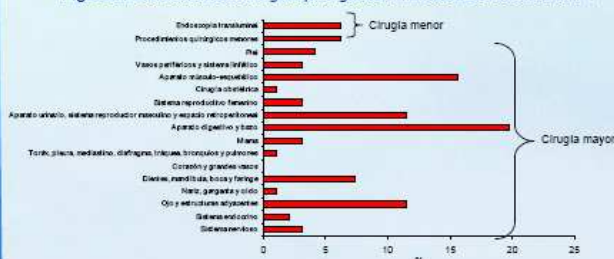


Figura 3. Distribución de códigos quirúrgicos de los casos ECJe en la CAPV



Conclusiones

- Las tasas de incidencia de ECJe en la CAPV durante 1995-2008 se sitúan entre las más altas de Europa.
- La mayor frecuencia de PQs en los aparatos digestivo y bazo y músculo esquelético resultó similar a lo publicado en estudios previos.
- La cirugía fue practicada a un menor porcentaje de casos ECJe en comparación con otros trabajos (64,4% vs. 70,0%).

3 Brotes

Brotes de toxi-infección alimentaria

Durante el año 2010 se han notificado 8 brotes de origen alimentario (tabla 3.1). De 170 personas expuestas ha habido 89 afectados (52,3%), de los cuales 1 (0,6%) precisó de ingreso hospitalario.

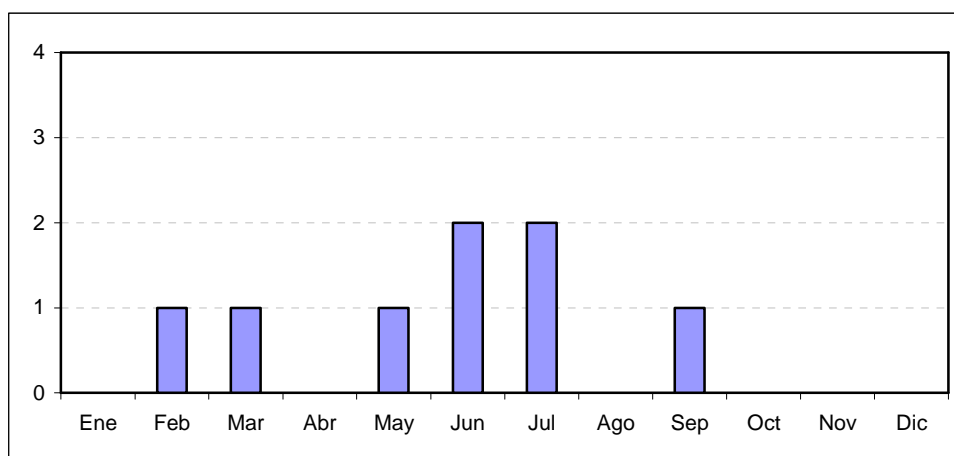
Tabla 3.1: Brotes de toxiinfección alimentaria. Gipuzkoa 2010.

Nº	Fecha	Municipio	Lugar suceso	Nº expuestos	Nº afectados	Afect. Cult. +	Ingreso hospital.	Vehículo	Nº mani estudi.	Manip Cult+	Nºalim estud.	Alim Cult +	Agente causal
1	Febrero	Donostia	Restaurante	6	4	0	0	Desconocido	4	0	2	0	Desconocido
2	Marzo	Orio	Restaurante	29	17	4	0	Almejas	8	0	4	1	Norovirus
3	Mayo	Usurbil	Restaurante	37	17	1	0	Desconocido	4	0	0	--	Desconocido
4	Junio	Azkoitia	Domicilio	4	4	4	0	Huevo	--	--	0	--	<i>Salmonella enteritidis</i>
5	Junio	Ordizia	Bar	4	2	0	0	Desconocido	0	--	0		Desconocido
6	Julio	Donostia	Domicilio	4	3	--	0	Bonito	--	--	1	0	Histamina
7	Julio	Hondarribia	Centro de discapacitados	83	39	5	1	Desconocido	9	0	5	0	<i>Salmonella enteritidis</i>
8	Sept.	Donostia	Domicilio	3	3	--	0	Queso	--	--	1	1	<i>Staphylococcus aureus</i>

En 3 de los brotes no se pudo confirmar el agente causal. De los 5 restantes, 1 brote se asoció a intoxicación histamínica tras ingesta de bonito, aunque no se pudo detectar niveles elevados de esta sustancia en el pescado; en 1 se detectó toxina estafilocócica en el alimento sospechoso; en 2 brotes se aisló *Salmonella enteritidis* en los coprocultivos de los afectados y en 1 fueron positivos a *Norovirus*, tanto el alimento sospechoso como alguno de los afectados.

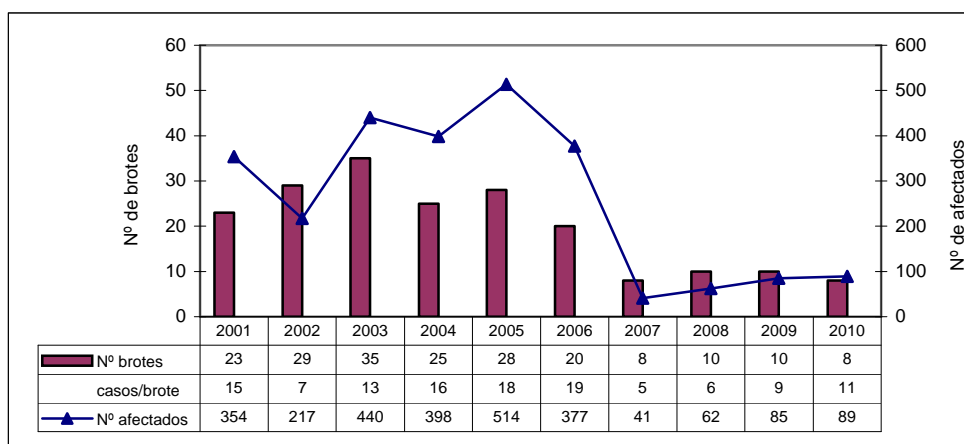
La media del número de afectados por brote ha sido de 11 y la mediana 4. En el 50% de los brotes no se pudo determinar el alimento vehículo de transmisión. El gráfico 3.1 presenta la distribución de los brotes a lo largo del año.

Gráfico 3.1: Nº mensual de brotes de toxiinfección alimentaria. Gipuzkoa 2010.



Como se aprecia en el gráfico 3.2, después del importante descenso que se experimentó a partir de 2006, el número de brotes anual permanece prácticamente estable.

Gráfico 3.2: Evolución de los brotes de toxi-infección alimentaria. Gipuzkoa, 2001-2010.



Descripción epidemiológica de otros brotes

Se notificaron 6 brotes que provocaron 169 afectados. Cuatro de los brotes tuvieron como factor etiológico Norovirus, otro fue de Escabiosis y el último de Tiña.

El brote de Escabiosis afectó a cuatro escolares que participaron en unas colonias de verano. Una vez realizado el diagnóstico médico y las investigaciones pertinentes, se puso tratamiento a los casos y a los contactos.

El brote de Tiña, afectó a 10 escolares que como factor de riesgo fue el contacto directo con un gato infectado. Una vez instaurado el tratamiento médico, se mantuvo la vigilancia durante un mes, y la resolución de los casos fue satisfactoria

BROTOS POR NOROVIRUS

INTRODUCCIÓN

Los norovirus son una causa frecuente de gastroenteritis. El curso de la enfermedad es frecuentemente leve y autolimitado, pero son muy transmisibles y con frecuencia originan brotes importantes en ámbitos muy diversos. Los brotes pueden implicar desde pequeños grupos familiares a cientos de individuos en escuelas, hospitales, residencias de ancianos, hoteles y cruceros. El consumo de alimentos o aguas contaminadas puede estar en el origen sin embargo, la transmisión persona-persona es un mecanismo muy importante. Se describe el patrón de los brotes causados por norovirus en Gipuzkoa en 2010, incidiendo en el mecanismo de transmisión la fuente de infección más frecuente, el ámbito de ocurrencia y la estacionalidad.

METODOLOGÍA

Tras la notificación de los brotes se realizó un estudio descriptivo para su caracterización en el tiempo, espacio y persona. Se estudiaron de forma retrospectiva los casos que habían enfermado de gastroenteritis antes de la comunicación a epidemiología y de forma prospectiva el resto. Definición de caso: persona residente o trabajadora del centro asistencial que presentó diarrea (2 o más deposiciones al día) y/o vómitos entre el tiempo monitorizado. Elaboración de cuestionario: número de residentes y trabajadores, distribución por plantas, tipo de cocina, datos de identificación, fecha y hora de inicio de síntomas, sintomatología clínica, duración de la enfermedad, complicaciones, recogida de muestra de heces para coprocultivo y tipo de dieta. Se coordinó la recogida de muestras para estudio microbiológico de entero bacterias y virus en heces. El estudio microbiológico para la detección de norovirus en heces se realizó en el laboratorio de microbiología del hospital Donostia mediante una RT-PCR que amplifica un fragmento de 114 BP del gen de la polimerasa. Establecimiento de medidas de control del brote.

RESULTADOS

El número de expuestos fue de 430 y de 155 (36%) los afectados. Los datos referentes a la edad, sexo, duración de los síntomas y mecanismo de transmisión se presentan en la tabla 3.2

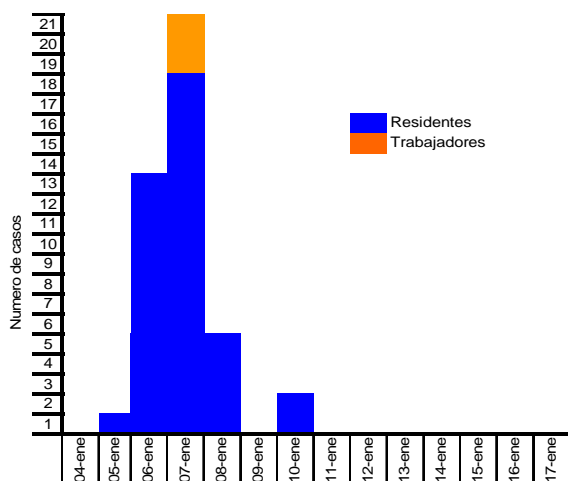
Tabla 3.2: Brotes de gastroenteritis aguda en residencias

	Fecha	Nº de expuestos	Nº de residentes afectados	Duración		Sexo		Edad (mediana)	Mecanismo de transmisión
				Min	Max	M	H		
Brote 1	Enero	85	39	1	5	30	9	80	Origen común
Brote 2	Enero	120	60	1	6	45	15	No consta	Persona a persona
Brote 3	Enero	70	34	1	4	27	7	No consta	Persona a persona
Brote 4	Marzo	155	22	1	3	15	7	86	Origen común

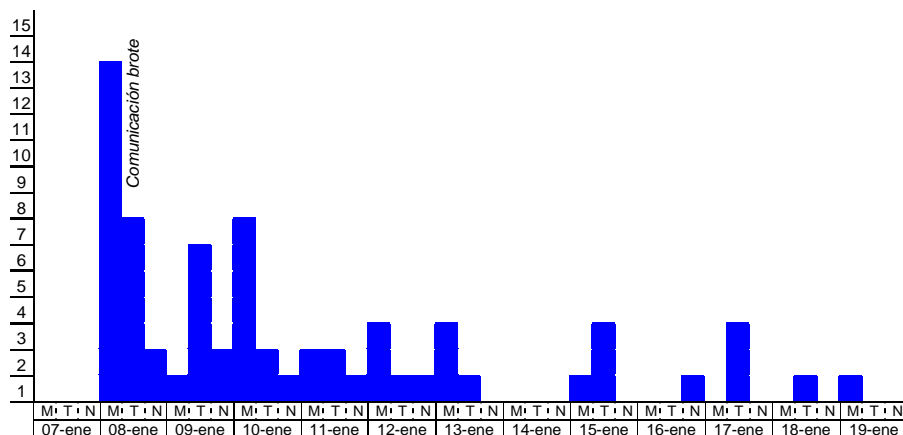
Los síntomas fueron diarrea y vómitos con una duración mínima de 1 día y la máxima de 6. Todos los casos tuvieron asistencia médica y no se presentó ningún caso grave.

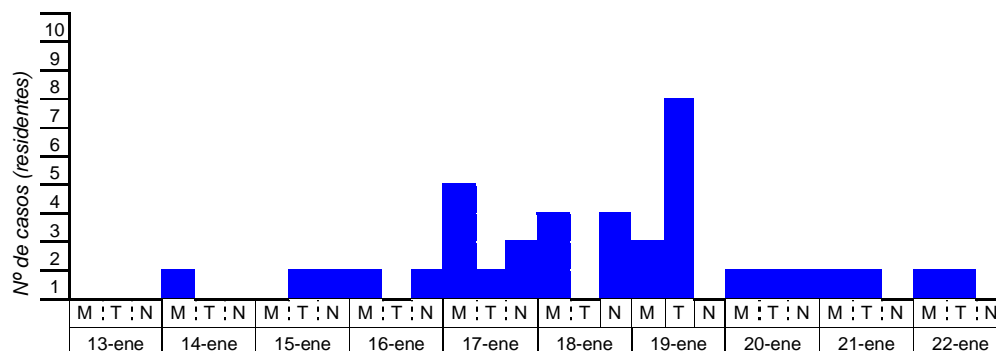
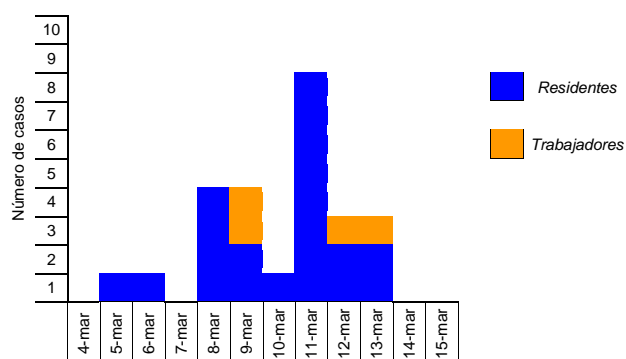
Las curvas epidémicas confirmaban la existencia de los brotes.

Brote 1: origen común



Brote 2: transmisión de persona a persona



Brote 3: transmisión de persona a persona**Brote 4:** origen común**CONCLUSIÓN:**

El estudio confirma la importancia de los norovirus como causa de brotes de gastroenteritis en Gipuzkoa. Los cuatro brotes se han dado en instituciones cerradas y se ha observado estacionalidad. El patrón de transmisión en los brotes fue diferente. En dos brotes fue persona a persona por la acumulación secuencial de casos y, otros dos brotes tuvieron un origen común y por lo tanto una agrupación más corta en el tiempo de los casos. Es bastante probable que el número de brotes ocurridos en Gipuzkoa, en este periodo, sea superior a los estudiados, debido al cuadro leve que producen, a la recogida inadecuada de muestras y a la escasa difusión de la información sobre la importancia de estos agentes. Sin embargo, la rápida detección, identificación del agente causal e implantación de las medidas de control adecuadas pueden disminuir su duración de modo importante.

4 Vacunaciones

- ✓ El 15 de abril se dio por finalizada la Campaña extraordinaria de Vacunación frente a la Gripe AnH1N1 que se inició en 2009 y se desarrolló en todos los centros de Osakidetza así como otros servicios sanitarios que agrupaban personas incluidas en los grupos de riesgo.

La campaña se desarrolló sin incidentes y se vacunaron un total de 107.646 personas distribuyéndose según los diferentes grupos de riesgo:

Grupo de Riesgo	%
Diabetes	30,7
Embarazo	2,5
Enfermedad Cardiovascular crónica	25,7
Enfermedad Hepática crónica	1,8
Enfermedad Respiratoria crónica	20,3
Insuficiencia renal	3,0
Obesidad mórbida (IMC>40)	0,8
Otros	13,1
Personal Sanitario de Osakidetza	2,5
Personal Sanitario /Serv. sociales Externo	1,3
Servicios Esenciales	0,2

- ✓ Se han incluido nuevos centros de vacunación INFANTIL pertenecientes a la red sanitaria privada que solicitaron disponer de vacunas del Calendario Vacunal Infantil. Los nuevos centros corresponden a servicios de pediatría ubicada

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 metabopatías 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 2010.

	Estimación de dosis administradas*	Nº niños a vacunar	Cobertura (IC 95%)
BCG	7034	7679	91,6 (91-92,2)
DTP+P+Hib+HB+mening.C 1	7267	7629	95,3 (94,5-95,7)
DTP+P+Hib+HB+mening.C 2	7267	7567	96 (95,6-96,5)
DTP+P+Hib+HB 3	7267	7521	96,6 (96,2-97)
mening.C 3	7270	7625	95,3 (94,9-95,8)
TV1	7402	7625	97,1 (96,7-97,5)
DTP+P+Hib 4	7430	7713	96,3 (95,9-96,8)
TV2	7271	7406	98,2 (97,9-98,5)
DTPa	7252	7210	90,5 (89,8-91,2)
Td 16 a.			
Varicela	929	6080	15,3 (14,4-16,2)

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

Sigue aumentando la vacunación de los niños de 10 años susceptibles para varicela, este año 15,3%, bastante por encima de lo esperado según los datos de la encuesta de seroprevalencia de 1996, que estimaba en un 10% los niños entre 10 y 14 años susceptibles al virus de varicela. Como la estimación de las coberturas no se realiza con vacunas registradas sino distribuidas, este aumento podría estar relacionado con la vacunación en otras edades diferentes a la establecida en el calendario.

Tabla 4.2: Evolución de las coberturas vacunales estimadas. Gipuzkoa 2000-2010.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
BCG	91,1	92,4	91,7	92,8	91,7	96,0	90,5	93,4	97,4	96	91,6
DTP+Po+Hib +mening. C1 ⁽¹⁾	92,5	92,5	92,0	94,6	94,6	96,2	93,7	92,6	97,7	100	95,3
DTP+Po+Hib +mening. C 2	95,2	94,4	93,8	97,6	95,2	95,8	94,3	93	97,1	99,9	96
DTP+Po+Hib +mening. C 3	93,8	92,9	91,0	96,9	95,1	95,3	91,5				
DTP+P+Hib+HB3 ⁽²⁾								92,3	96	98,3	96,6
Meningococo C 3 ⁽²⁾								93,6	99,7	99,8	95,3
TV1	96,0	95,4	94,5	99,0	96,4	97,3	98,9	96,7	97,8	99,5	97,1
DTP+Po+Hib 4	90,9	93,6	90,8	94,3	93,4	95,9	93,2	99,5	93	98,3	96,3
DT+Po ⁽³⁾	88,2	90,2	95,8	93,2	95,7	95,5	87,9	94,1	94,8	98,5	90,5
TV2	83,4	88,3	93,0	93,7	94,1	93,7	90,2	100	95	90,3	98,2
Td 16 a	76,1	65,7	84,7	100	89,9	79,8	71,8	-	-	-	-
VARICELA ⁽⁴⁾							5,8	11	7,2	13,3	15,3

(1) Desde 2001 meningococo C

(2) Desde marzo de 2006

(3) desde 1-1-01 se añade Pa y a partir de 2004 se elimina la dosis de polio

(4) Desde octubre de 2006

Vacunación contra el VHB en escolares. Curso 2009-2010

Se han vacunado 5407 niños, lo que supone una cobertura de 93,6%, una vez descontados los niños que estaban previamente vacunados, que constituyen el principal motivo de no vacunación. El 1,2% de niños que iniciaron la vacunación no la completaron.

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

	Nº alumnos	1ª dosis	2ª dosis	3ª dosis	Cobertura (*)	Contraind. médica		Vacunac. previa	Otros
						No autoriza			
ESTE	3871	3307	3298	3282	93,7	151	12	369	34
OESTE	2461	2163	2154	2125	93,5	92	3	188	31
TOTAL(**)	6332	5470	5452	5407	93,6	243	15	557	65

(*) descontados los previamente vacunados

(**) Incluidos Ermua, Mallabia y Aramaio.

Tabla 4.4: Evolución de las coberturas vacunales contra el VHB en escolares. Gipuzkoa cursos 98-99 a 2009-10.

1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
97,5	98,3	95,8	95,9	96,4	96,5	95,4	96,2	96,5	95,4	95,6	93,6

Por primera vez desde el inicio de esta vacunación se ha observado un aumento de “no autorizaciones” lo que ha supuesto un descenso de dos puntos en la cobertura vacunal.

Vacunación contra el VPH en escolares. Curso 2009-2010

Tabla 4.5: Vacunación contra el VPH en escolares. Gipuzkoa. Curso 2009-10

	Nº alumnas	1ª dosis	2ª dosis	3ª dosis	Cobertura	Contraind. médica		Vacunac. previa	Otros
						No autoriza			
ESTE	1787	1500	1496	1490	86,9	195	6	72	15
OESTE	1150	975	969	960	85,6	138	4	28	10
TOTAL(*)	2937	2475	2465	2450	86,4	333	10	100	25

(*) descontadas las previamente vacunadas

Es el segundo curso escolar en que se desarrolla esta vacunación con una aceptación menor que durante el curso anterior. La cobertura vacunal ha disminuido en un 7% duplicándose las “no autorizaciones” a la vacunación; ha pasado de un 5,3% en el curso anterior a un 11,3% en el curso 2009-2010.

Vacunación contra el VHB en colectivos de riesgo

Durante este año se han distribuido 4499 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 35804 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 32974 dosis durante 2010 para vacunar a todas las personas incluidas en los diferentes grupos de riesgo.

Gestión vacunal

Tabla 4.6: Vacunas distribuidas por comarca sanitaria. Gipuzkoa 2010

	ESTE	OESTE	OTROS	TOTAL
BCG	8.230	5.640	110	13.980
PENTA	4.200	3.110	100	7.410
HEXA	12.080	9.020	170	21.270
DTPa	4.501	2.731	10	7.242
MENINGOCOCO C	12.409	9.051	160	21.620
T.VIRICA	8.345	6.195	115	14.655
HEPATITIS B infantil	10.731	6.704	-	17.435
PAPILOMA	4.822	3.101	3	7.926
HEPATITIS B adultos	1.609	797	614	3.020
Td	14.518	10.890	8.262	33.670
HEPATITIS A	1.246	604	37	1.887
VARICELA	518	402	7	927
NEUMOCOCO	1.594	1.577	100	3.271
Antirrábica	134	23	23	180
Hepatitis A+B adul	890	538	51	1.479
VPI	99	138	-	237
Hib	52	60	-	112

5 Enfermedades no transmisibles

Cáncer

Incidencia y mortalidad por Cáncer

El cáncer es uno de los principales problemas de salud en Gipuzkoa. Para su vigilancia se utilizan dos fuentes de información de probada calidad y utilidad, el registro poblacional de cáncer y el registro de mortalidad. En Gipuzkoa, el registro poblacional 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. Así mismo, el registro de mortalidad registra y codifica los datos de la causa de muerte de las personas residentes en Gipuzkoa.

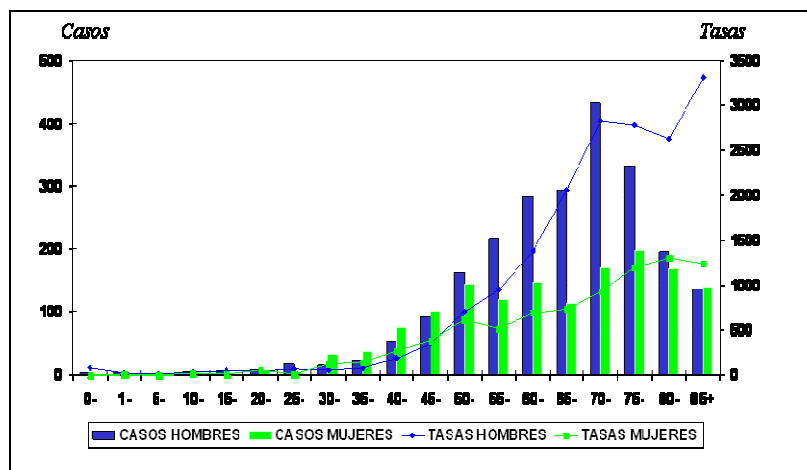
En conmemoración del 25th aniversario del Registro de Cáncer de Euskadi, se elaboró una publicación "El cáncer en el País Vasco" que está disponible en la web del Departamento de Sanidad: http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-pkpubl01/es/contenidos/informacion/estado_salud/es_5463/adjuntos/cancer.pdf

En este apartado se presentan los datos, más recientes disponibles, de incidencia y mortalidad por cáncer (tumores malignos invasivos), referidos siempre a residentes del Territorio Histórico de Gipuzkoa.

INCIDENCIA DE CÁNCER 2007

Durante el año 2010 se registraron los casos de cáncer diagnosticados en el año 2007. La información detallada viene en el Anexo 2. La incidencia en este último periodo fue de 672 por 100.000 personas-año en hombres y 416 en mujeres, con un riesgo acumulado de 0 a 75 años del 44% y 22% en hombres y mujeres respectivamente, es decir, que si se mantienen las tasas actuales, cuatro de cada 10 hombres del TH de Gipuzkoa y 2 de cada 10 mujeres, desarrollarán un tumor maligno 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 2007



Las tasas de incidencia van paralelas en hombres y mujeres hasta los 30 años; de 30 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 66,5 años en hombres y de 65,1 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 60,6 años. En el cáncer colorrectal la edad al diagnóstico fue de 69,1 en hombres y de 72,8 en mujeres y en el pulmón 65,5 y 59 años respectivamente.

Los tumores más frecuentes en el año 2007 han sido los de próstata en hombres y los de mama en mujeres seguidos de los tumores colorrectales en ambos. El cáncer de pulmón se mantiene en tercer lugar en hombres y el de útero en mujeres y sigue aumentando el peso relativo de los tumores de pulmón en mujeres, aunque este último año también en hombres.

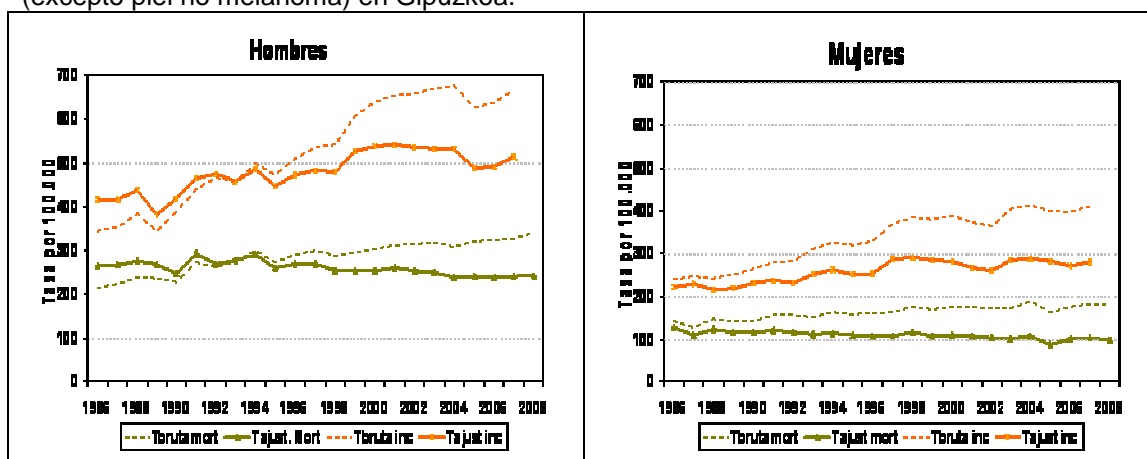
Tabla 5.1: Los diez tumores malignos más frecuentes en Gipuzkoa 2007.

HOMBRES		%	Nº DE	%	MUJERES	
		ORDEN				
C61	Próstata	22,4	1º	26,9	Mama	C50
C18-C21	Colon, recto y c. anal	15,6	2º	13,5	Colon, recto y c. anal	C18-C21
C33-C34	Traq.-Bronquio-Pulmón	15,4	3º	8,2	Útero	C53-C55
C65-C68	Vejiga-pv,uréter,otros org.	6,9	4º	5,7	Sist. hematopoyético	C42
C00-C14	Labio, c. oral y faringe	4,4	5º	5,3	Tráquea,bronquios,pulmón	C33-C34
C42	Sistema hematopoy. y SER	4,3	6º	4,3	Glándula tiroides	C73
C16	Estómago	4,3	7º	3,8	Páncreas	C25
C77	Ganglios linfáticos	2,4	8º	3,7	Ovario	C56
C64	Riñón	3,7	9º	3,5	Estómago	C16
C80	Primario desconocido	2,3	10º	3,3	Ganglios linfáticos	C77

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

Los resultados se muestran gráficamente representando el tiempo calendario, en años, en el eje de abscisas y las tasas brutas y/o ajustadas por edad a la población europea estándar, para cada sexo, en el de ordenadas. El ajuste de las tasas por edad, utilizando el método directo, permite controlar los cambios en el tamaño y estructura de la población en el periodo de estudio.

Gráfico 5.2: Evolución de la incidencia (1986-2007) y la mortalidad (1986-2008) por cáncer (excepto piel no melanoma) en Gipuzkoa.

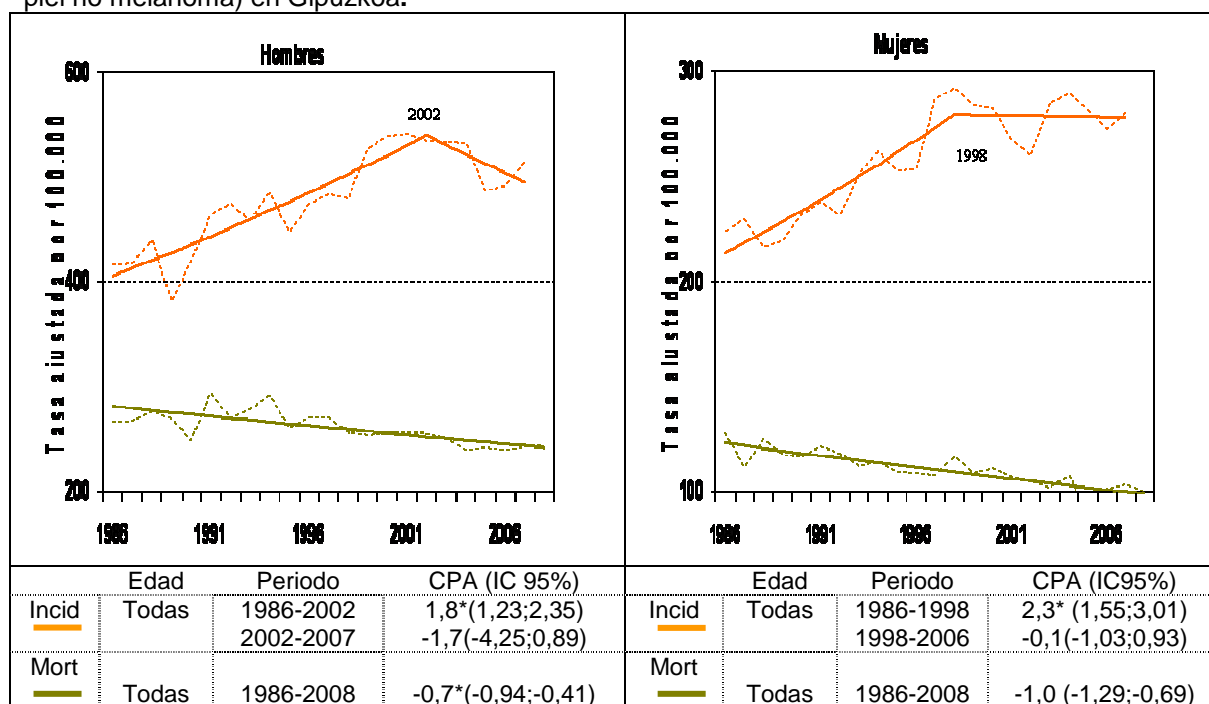


En las dos décadas incluidas, el número de casos nuevos diagnosticados anualmente en residentes de Gipuzkoa ha pasado de 2.000 a 3.700. Este aumento de la incidencia global de tumores malignos a lo largo del periodo puede deberse a diferentes causas como a la mejora en el diagnóstico y/o mayor exposición a factores de riesgo y al envejecimiento de la población. Ambos fenómenos se evidencian en la evolución de las tasas de incidencia brutas y ajustadas por edad que se recogen en el gráfico 5.2, pues el mayor incremento se produce en las tasas brutas.

Sin embargo, no es tan acusado en las tasas ajustadas por edad, lo cual nos indica que parte del incremento se ha debido al envejecimiento de la población. 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 2.416 a 3.626 casos en los hombres y en las mujeres de 1.459 a 2.028 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 de un 1,8% anual entre 1986 y 2002 con un descenso (no significativo) a partir de 2002, mientras que en las mujeres se ha observado un incremento de un 2,3% anual hasta el 1998, sin cambios significativos después de este periodo. Por otra parte, la mortalidad disminuyó un 0,7% anual en hombres y un 1,8% en las mujeres (gráfico 5.3).

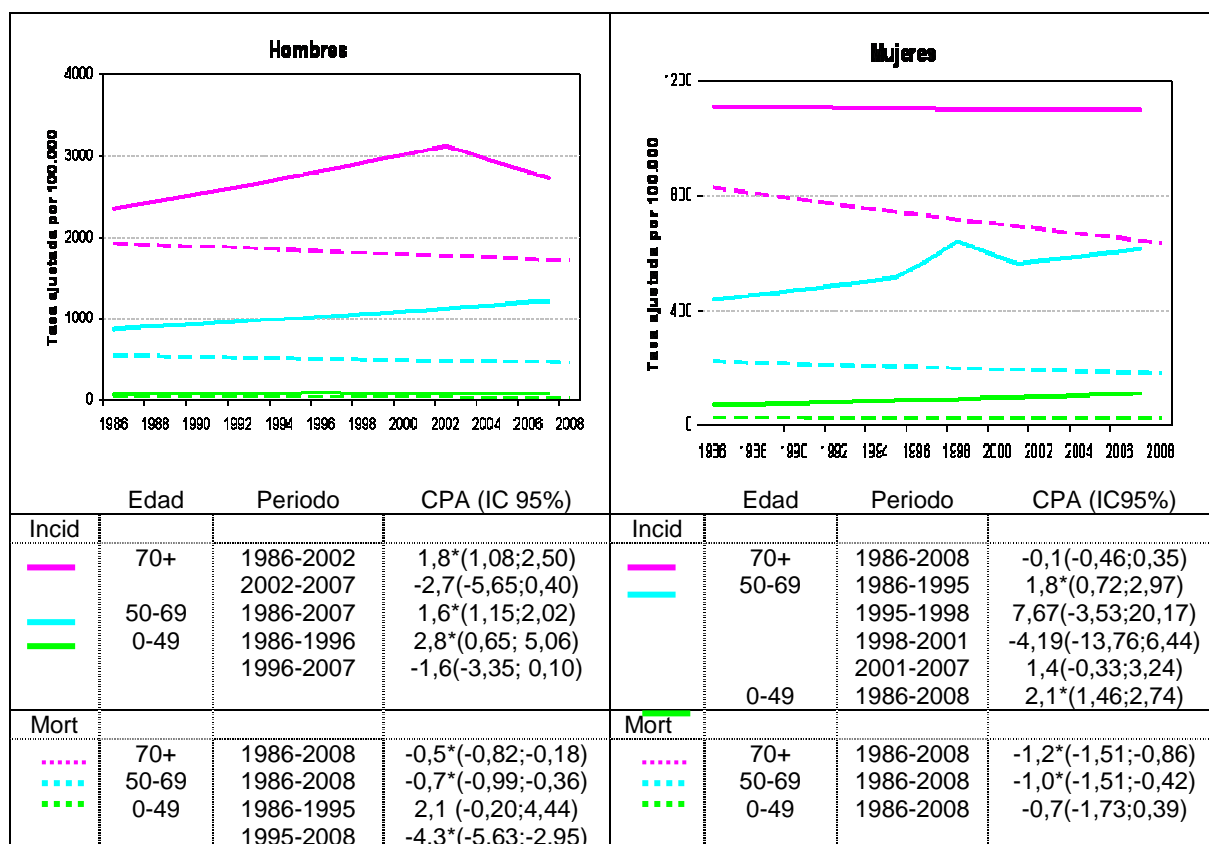
Gráfico 5.3: Evolución de la incidencia -1986-2007-, mortalidad (1986-2008) por cáncer (excepto piel no melanoma) en Gipuzkoa.



*estadísticamente significativo; CPA=cambio porcentual anual

Los cambios observados difieren según la edad (gráfico 5.4), 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. Entre los 50-69 años de edad se produjo un incremento del 1,6% 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 2,8% anual entre 1986 y 1996 con incremento no significativo de la mortalidad entre 1986 y 1995 y posteriormente un descenso del 4,3% en mortalidad y descenso no significativo en incidencia. En las mujeres, también se observan diferencias en las tendencias según grupos de edad, con descenso de incidencia (no significativo) y mortalidad (-1,2%) en las mujeres de 70 y más años. En las mujeres de 50-69 se observó un incremento significativo del 1,8% anual en incidencia, con un pico posterior, aunque los incrementos y descensos a partir de 1995 no sean significativos, mientras que se produjo un descenso del 1% anual en mortalidad. En las más jóvenes la incidencia aumentó en un 2,1% anual y la mortalidad disminuyó (no significativo)

Gráfico 5.4: Evolución de la incidencia -1986-2007-, mortalidad (1986-2008) por cáncer (excepto piel no melanoma) en Gipuzkoa, por grandes grupos de edad.



*estadísticamente significativo; CPA=cambio porcentual anual

A continuación se presentan, algunos datos más específicos (gráfico 5.5) de los cánceres más frecuentes, que por su peso relativo contribuyen más directamente en las tendencias globales presentadas anteriormente

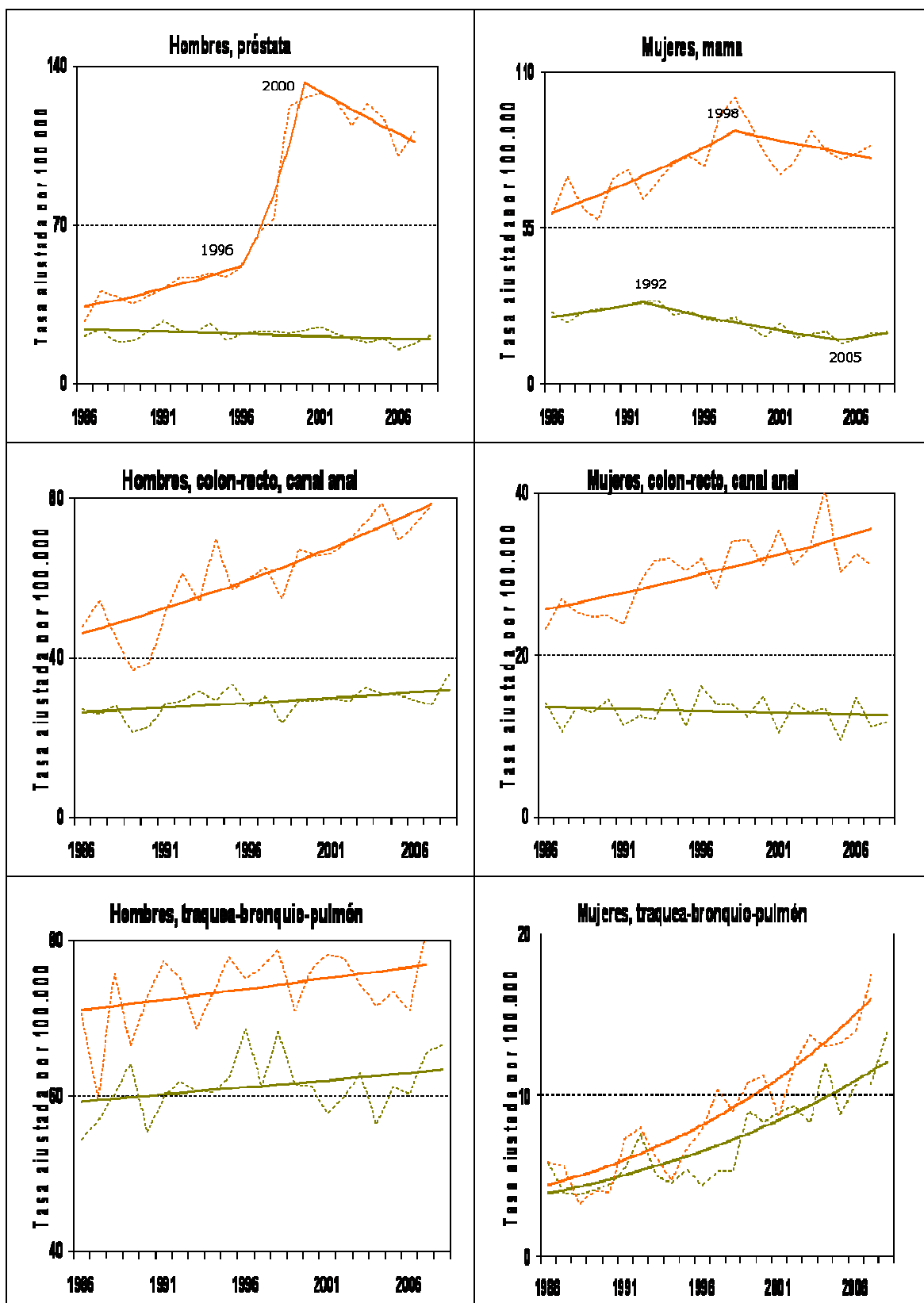
El cáncer de próstata (C61)

El cáncer de próstata, se mantiene como el tumor más frecuente en hombres. Su incidencia, ha sido la que más ha aumentado, pasando de 100 casos anuales diagnosticados en la segunda mitad del año 80 a 500 en el último año. Las tasas ajustadas por edad también han acusado cambios significativos (figura 4). Así, se ha observado un aumento del 4,4% anual en el periodo 1986-1996 aunque el mayor ascenso se produce en el periodo 1996-2000 (26,5% anual). Sin embargo, como ha sucedido en otros países, este aumento de la incidencia ha presentado un descenso en el periodo 2000-2007 del 3,1% anual. La mortalidad, en este periodo presentó un descenso (estadísticamente no significativo) y en consecuencia ha mejorado el pronóstico para esta localización.

El cáncer de mama (C50)

El cáncer de mama, sigue siendo el más frecuente en mujeres con un número de casos anual que ha pasado de los 310 casos diagnosticados en 1996 a 391 en el año 2007. La tasa de incidencia ajustada aumentó significativamente hasta 1998 en un 3,3% anual, con un descenso no significativo a partir de ese año. Sin embargo, la mortalidad ha disminuido significativamente en un 4,6% en el periodo 1995-2005 con aumentos no significativos en los periodos inicial y final.

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



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, aunque es el más frecuente en el conjunto de la población, ya que ha pasado de 239 casos anuales diagnosticados en el periodo inicial del registro hasta los 551 del último año. Las tasas ajustadas por edad han presentado un aumento significativo en el periodo, tanto en hombres (2,6% anual) como en mujeres (1,6%), mientras que la mortalidad ha presentado un incremento del 0,9% anual con descenso no significativo en mujeres.

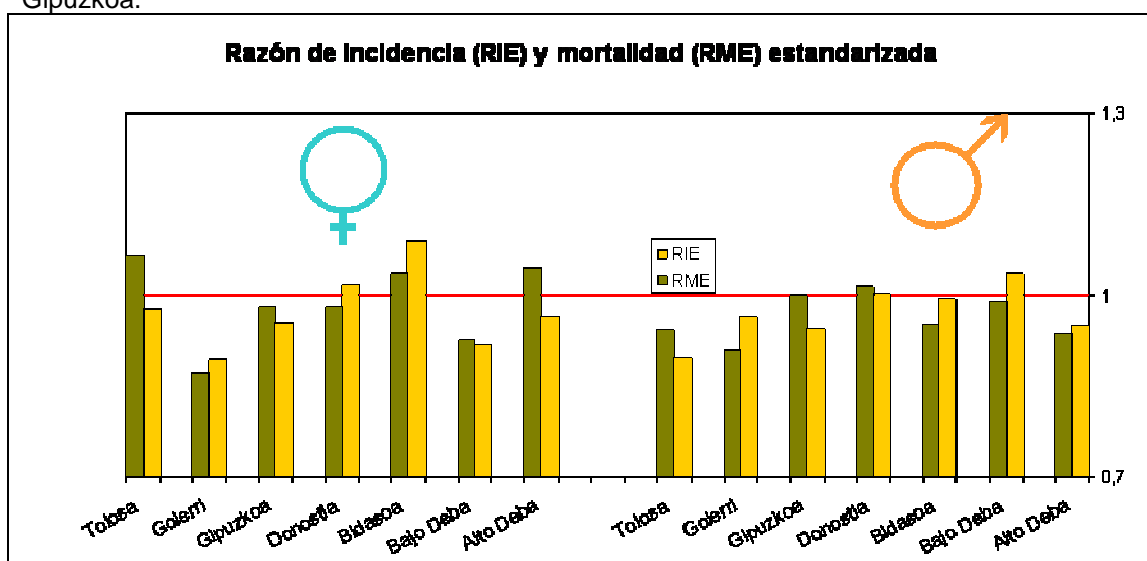
Cáncer de pulmón (C33-C34).

Los tumores relacionados con el tabaco y especialmente el cáncer de pulmón muestran un patrón de incremento en incidencia, pasando de 210 casos diagnosticados en 1986 en hombres a 350 en 2007 y de 22 a 77 en mujeres. Las tasas ajustadas por edad han experimentado aumentos no significativos, en hombres, tanto en incidencia y como en mortalidad. Sin embargo, las mujeres, que registran tasas muy inferiores, presentaron incrementos significativos tanto en incidencia (6,3% anual) como en mortalidad (5,4%).

INCIDENCIA (2003-2007) Y MORTALIDAD (2004-2008) POR COMARCAS SANITARIAS

Se representan -para el conjunto de los tumores- gráficamente la razón de incidencia y mortalidad estandarizada en el último quinquenio disponible, en las siete comarcas que se corresponden a las áreas de influencia de los hospitales existentes en el Territorio Histórico de Gipuzkoa. 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.

Gráfico 5.6: Incidencia 2003-2007 y mortalidad 2004-2008 por cáncer según sexo y comarcas, Gipuzkoa.



Se han observado diferencias estadísticamente significativas en incidencia y mortalidad por comarcas; los hombres del Alto Deba presentaron en el quinquenio estudiado un mayor riesgo padecer cáncer que la población del Territorio Histórico de Gipuzkoa y los hombres de la Comarca Donostia una mayor riesgo de morir por cáncer. En las mujeres, destaca el mayor riesgo de padecer y fallecer por cáncer en la comarca Bidasoa, frente a las mujeres de las comarcas Goierri, Bajo Deba y Gipuzkoa, mientras que las mujeres de Donostialdea presentan una mayor incidencia y las del Alto Deba y Tolosaldea una mayor mortalidad.

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 (2008 para mortalidad y 2009 para el CMBD) y a continuación se presenta la evolución de los ingresos observada en los diez últimos años.

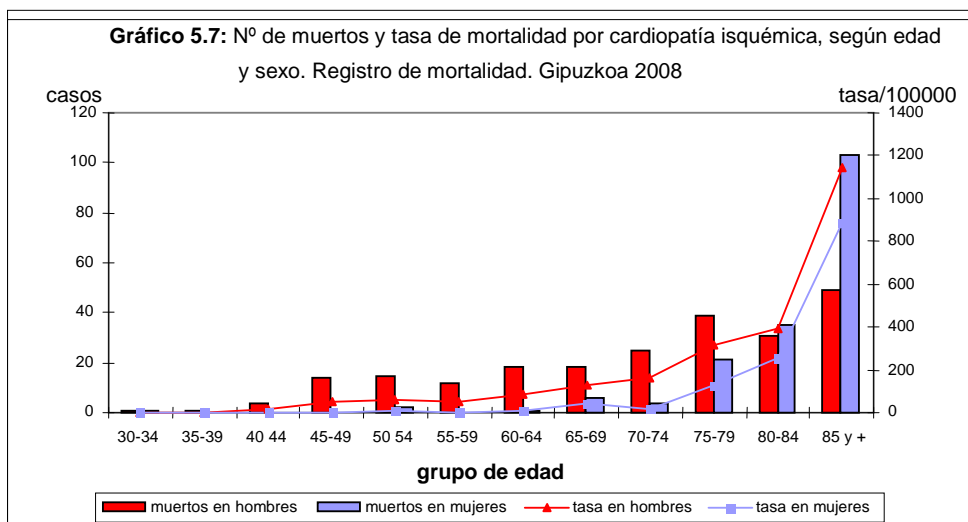
Para el análisis de la mortalidad se han seleccionado los muertos que presentan como causa básica de defunción un código I20-I25 de la CIE-10. Para el análisis del CMBD se han seleccionado las altas hospitalarias que presentaban como primer diagnóstico un código entre 410-414 de la CIE-9, correspondientes 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 2007-09. 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 2008: de los 6.268 fallecimientos que hubo en Gipuzkoa en 2008, 1.759 (28,1%) tuvieron como causa una enfermedad del sistema circulatorio. En los hombres, las causas de este grupo supusieron el 24,8% del total (segunda causa más frecuente de muerte detrás de los tumores), mientras que en las mujeres este grupo de enfermedades fue responsable del 31,6% de los fallecimientos suponiendo la causa más frecuente de muerte.

El 28% (227) de los fallecimientos producidos por estas enfermedades en los hombres fue debido a una cardiopatía isquémica, mientras que en las mujeres la cardiopatía isquémica es la causa del fallecimiento en el 18% de las muertes de este grupo (174).

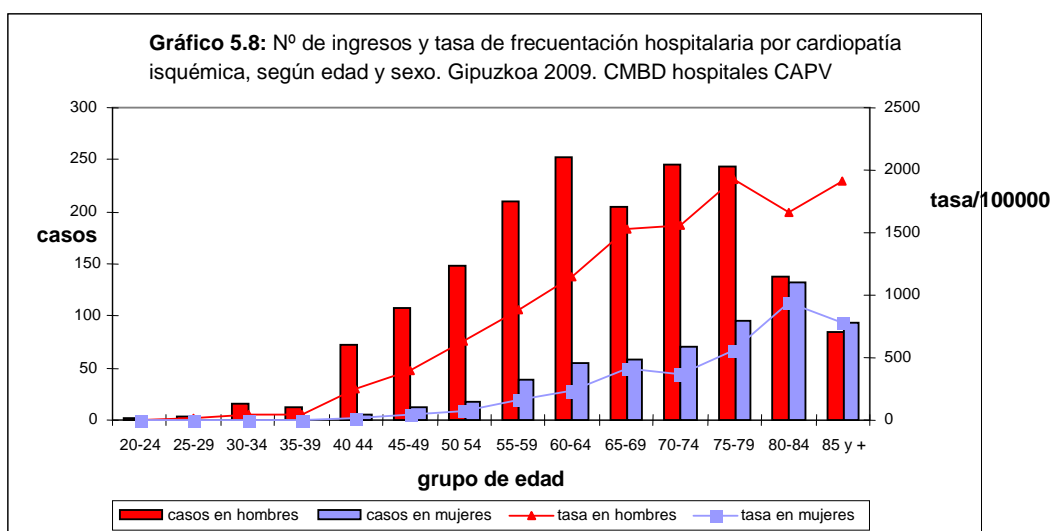


En el gráfico se observa la distribución por sexo y edad de la mortalidad por cardiopatía isquémica. En ambos sexos hay un aumento progresivo con la edad, pero en los hombres se alcanzan tasas superiores a 100/100000 en el grupo de 65-69 años, mientras que en las mujeres estas tasas no se alcanzan hasta 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 el doble en las mujeres que en los hombres.

Periodo 1999-2008: 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. La tasa ajustada de 2008 respecto a la de 1999 es un 44% menor en los hombres y un 46% menor en las mujeres. Durante todo el periodo se han mantenido las diferencias entre sexos, siendo la tasa de las mujeres un 63% menor que la de los hombres en 1999 y en 2008.

Morbilidad (CIE-9: 410-414)

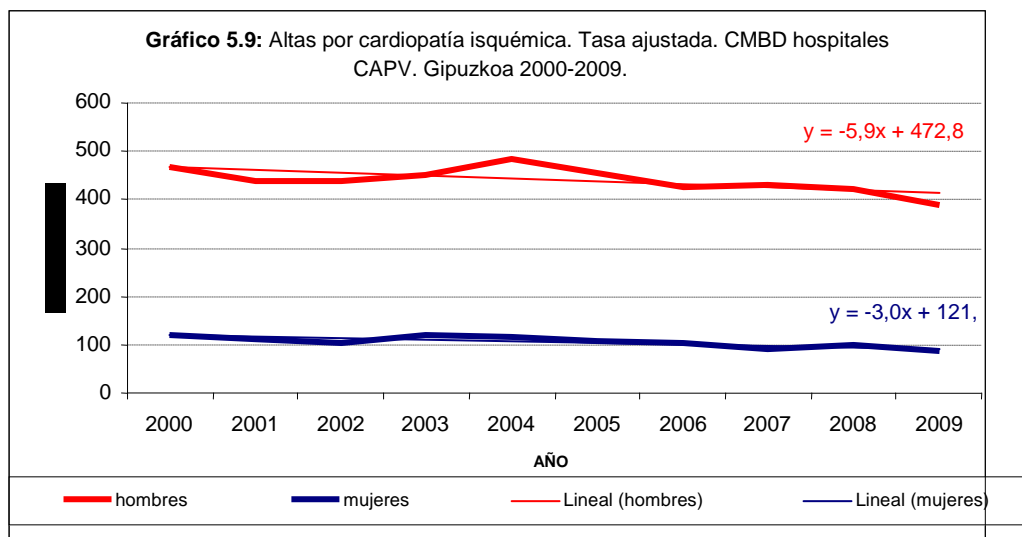
Año 2009: en el año 2009 se produjeron en los hospitales de la CAPV 83.095 altas con ingreso correspondientes a personas residentes en el territorio de Gipuzkoa, de las que 2.319 (2,8%) presentaban como primer diagnóstico una cardiopatía isquémica; en los hombres esta proporción fue el 4,3%, mientras que en las mujeres baja al 1,4%. La tasa bruta de frecuentación hospitalaria por esta causa para hombres y mujeres fue de 510,3 y 163,8 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 más edad en el que hay un mayor número de altas en las mujeres. El 47% de las altas por CI en los hombres y el 22% en las mujeres se producen antes de los 65 años.

La estancia media es de 6,03 días (DE: 6,01) con un rango de 1 a 91 días (para los ingresos con un diagnóstico de infarto agudo de miocardio la estancia media es de 6,8 días con un rango de 1-91 días). La letalidad fue de 3 por cada 100 ingresos por CI (4,9% para los ingresos por IAM); más del 50% de los fallecimientos suceden en los tres primeros días de ingreso en el hospital.

Periodo 2000-2009: en el siguiente gráfico se presenta la evolución de la frecuentación hospitalaria por cardiopatía isquémica en el territorio de Gipuzkoa en el decenio 2000-2009. En ambos sexos se observa una tendencia descendente estadísticamente significativa. La tasa ajustada de 2009 respecto a la de 2000 es un 16% menor en los hombres y un 27% menor en las mujeres. Durante todo el periodo se han mantenido las diferencias entre sexos, siendo la tasa de las mujeres un 74% menor que la de los hombres en 2000 y un 77% menor en 2009.



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 (2008 para mortalidad y 2009 para el CMBD) y a continuación se presenta la evolución de los ingresos observada en los diez últimos años.

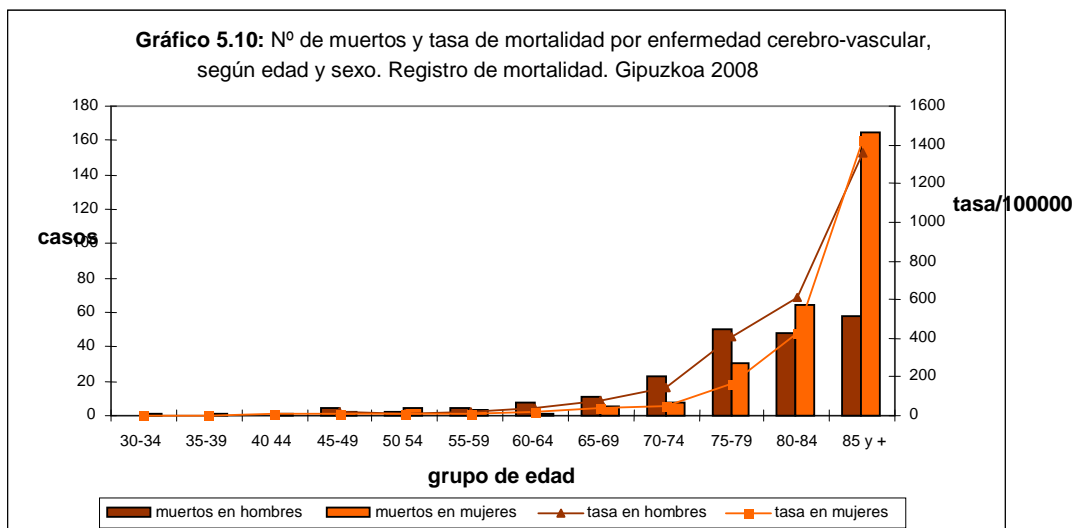
Para el análisis de la mortalidad se han seleccionado los muertos que presentan como causa básica de defunción un código I60-I69 de la CIE-10. Para el análisis del CMBD se han seleccionado las altas hospitalarias que presentaban como primer diagnóstico un código entre 430-438 de la CIE-9, correspondientes 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 2007-09. 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 2008: en este año en Gipuzkoa se produjeron 495 muertes por enfermedad cerebrovascular que suponen el 28% de las muertes debidas a una enfermedad del sistema circulatorio. De estas muertes, 208 se dieron en hombres (26% del total de muertes de origen circulatorio) y 287 en mujeres (30% del total de muertes de origen circulatorio). Aunque la tasa bruta de mortalidad es superior en las mujeres (81,5 vs. 61,3 por 100.000 hab.), con la tasa ajustada por edad ocurre lo contrario (28,9 vs. 40,0).

El 45% de los fallecimientos por ECV han sido debidos a un accidente vascular agudo mal definido o a otro tipo de ECV (CIE-10: I64, I67, I69), el 33% han sido hemorragias cerebrales (I60-I62) y el 22% han sido infartos.

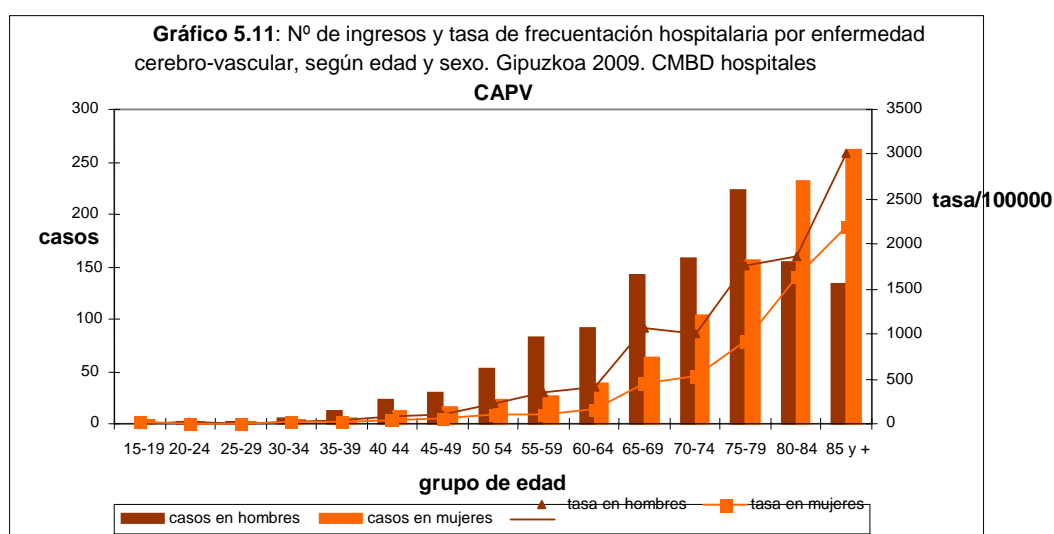


En el gráfico se presenta la tasa específica de mortalidad para cada grupo de edad y sexo. En ambos sexos hay un aumento progresivo con la edad y en todos los grupos de edad, excepto en el de más de 85 años, la tasa es mayor en los hombres. En este último grupo el número de fallecimientos en mujeres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

Periodo 1999-2008: CIE-10: I60-I69: 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 2008 respecto a la de 1999 es un 38% menor en los hombres y un 32% menor en las mujeres.

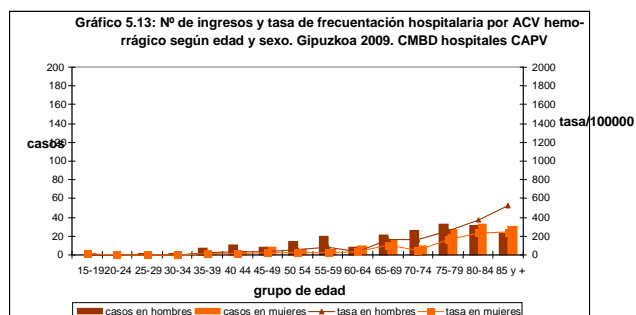
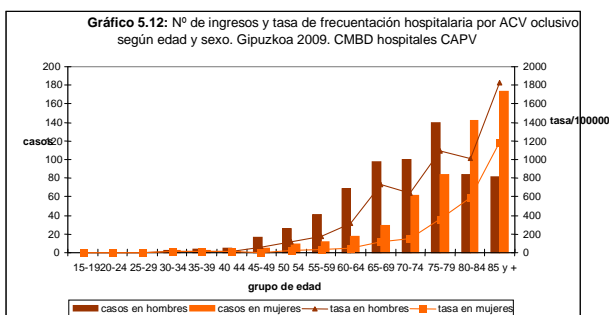
Morbilidad (CIE-9: 430-438)

Año 2009: de las altas con ingreso ocurridas en hospitales de la CAPV en el año 2009 correspondientes a personas residentes en el territorio de Gipuzkoa, el 2,5% presentaban como primer diagnóstico una enfermedad cerebrovascular; en los hombres esta proporción fue el 2,7% y en las mujeres el 2,2%. Tanto la tasa bruta de frecuentación hospitalaria como la ajustada por edad es mayor en los hombres que en las mujeres (325,3 vs. 267,6 y 232,5 vs. 124,4).



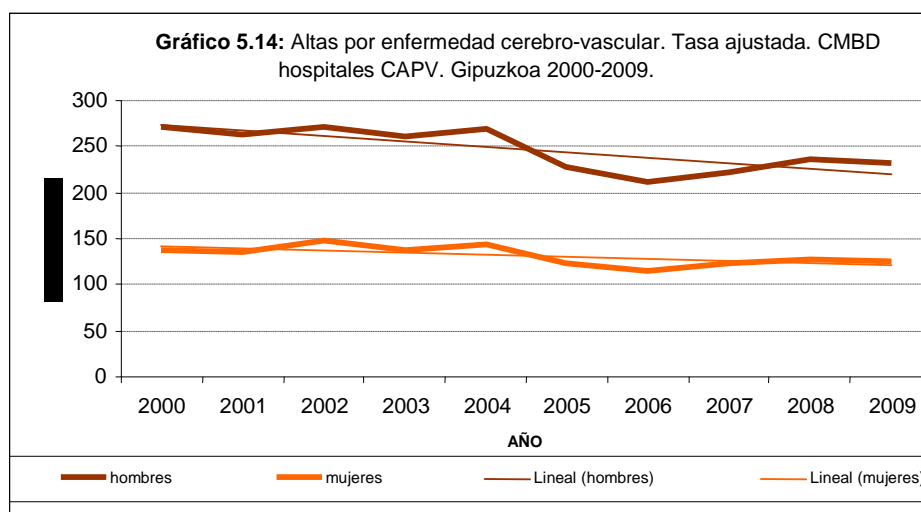
En la gráfica puede verse la diferente distribución por sexo de los ingresos por enfermedad cerebrovascular. La tasa aumenta con la edad en ambos sexos siendo en todos los grupos superior en los hombres. El número de altas también es mayor en los hombres hasta el grupo de

75-79 años. En los grupos más mayores el número de altas es superior en las mujeres. El 73% de las altas por ECV en los hombres y el 86% en las mujeres se producen a partir de los 65 años. La estancia media es de 8,7 días (DE: 10,5) similar en ambos sexos. La letalidad fue de 11 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 90% de las altas con ingreso (1.843/2.055) tienen como causa un accidente cerebrovascular agudo, de los que 1.203 (65%) presentaron una oclusión de algún vaso, 352 (19%) un ACV hemorrágico, 270 (15%) una isquemia cerebral transitoria y 18 (1%) presentaron un ACV mal definido. Además hay 212 altas con otros diagnósticos de ECV (otra ECV o mal definido y efectos tardíos de ECV). La letalidad es mayor en los ACV hemorrágicos (26%) que en los ACV oclusivos (10%).

Periodo 2000-2009: en el siguiente gráfico se presenta la evolución de la frecuentación hospitalaria por ECV en el territorio de Gipuzkoa en el decenio 2000-2009. En ambos sexos se observa una tendencia descendente estadísticamente significativa. La tasa ajustada de 2009 respecto a la de 2000 es un 17% menor en los hombres y un 11% menor en las mujeres. Durante todo el periodo se han mantenido las diferencias entre sexos, siendo la tasa de las mujeres un 49% menor que la de los hombres en 2000 y un 47% menor en 2009.



Enfermedades respiratorias crónicas

ASMA

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica que se caracteriza por una obstrucción reversible del flujo aéreo e hiperreactividad e inflamación de las vías aéreas produciendo disnea, tos, sibilancias y opresión torácica. No existe una definición universalmente aceptada lo cual dificulta la fiabilidad de la comparación de datos pero se habla de prevalencias de entre el 1-18% de la población en diferentes países¹, y se considera que en nuestro medio afecta al 5% de los niños y al 10% de los adultos siendo la enfermedad crónica más frecuente en la infancia y adolescencia².

Según la ESCAV'07 el asma y la alergia fueron los problemas crónicos de salud más frecuentes entre los menores de 18 años. La prevalencia de los dos problemas fue mayor en chicos que en chicas, de 9,1 y 4,6% respectivamente en el asma y de 6,7 y 4,2% en la alergia³.

El absentismo escolar y laboral que produce tiene consecuencias sociales y económicas importantes y los costes sanitarios son también altos. Hay razones para pensar que la dimensión del problema puede disminuir drásticamente mediante el esfuerzo conjunto del individuo asmático, sus proveedores de salud, las organizaciones sanitarias y los gobiernos locales y nacionales⁴. Aunque sólo el 20% de los asmáticos requieren asistencia sanitaria urgente u hospitalización, estos pacientes suponen el 80% del gasto directo total del asma y representan el área con mayor potencial de ahorro⁵.

Los datos de morbilidad se han obtenido mediante la revisión del Conjunto Mínimo Básico de Datos de Altas Hospitalarias (CMBD) de la CAPV desde su inicio en 1994 hasta el año 2009. Las altas codificadas como asma en su primer diagnóstico (CIE-9: 493) fueron 29.109, lo que supuso el 0,67% del total de las altas producidas en el período estudiado (4.352.368) y el 7,4% del total de altas por causas respiratorias (CIE-9: 460 -519).

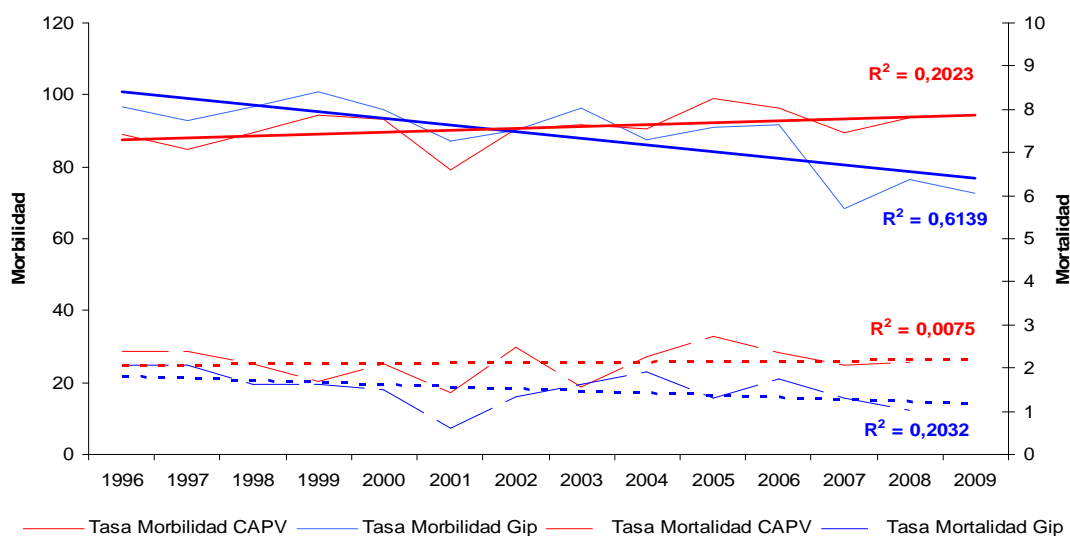
En **Gipuzkoa** fueron 9.346 los pacientes codificados al alta con un código CIE-9:493 en su primer diagnóstico y esto ha supuesto un 0,63% del total de altas (1.817.923) y el 7% de las altas producidas por causa respiratoria.

La información correspondiente a mortalidad por asma se ha obtenido del Registro de Mortalidad de la CAPV y se han considerado los fallecidos con causa de muerte codificada como CIE-9:493 desde 1994 hasta 1998 y como CIE-10: J45-J46 a partir de 1999.

Tendencia

El análisis de la morbilidad de las altas hospitalarias desde el año 1996 marca una tendencia con un ligero aumento en las tasas de ingreso por crisis aguda de asma ($R^2 = 0,2023$) para el conjunto de la CAPV (Gráfico 5.15). La tendencia es descendente sin embargo para Gipuzkoa ($R^2 = 0,6139$).

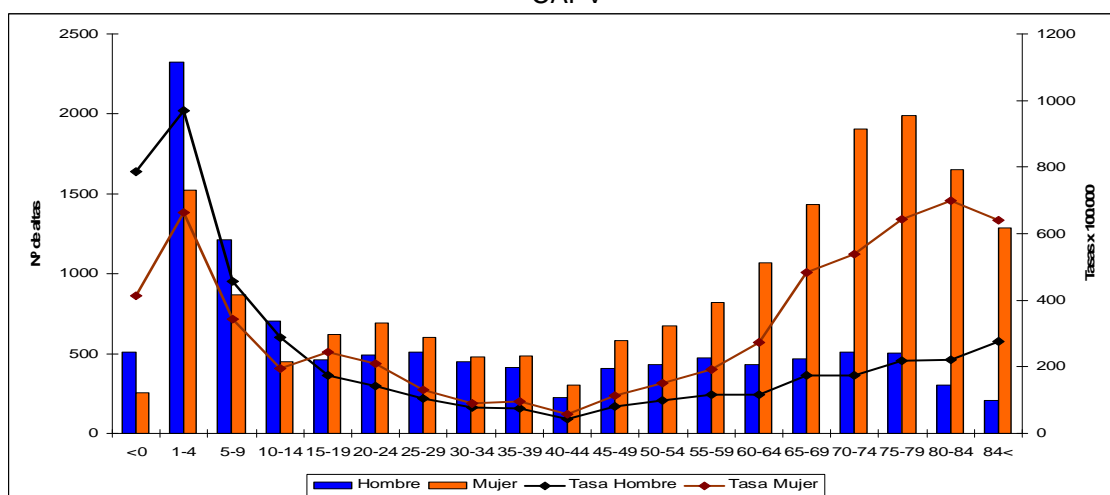
En lo que a la mortalidad se refiere, la tendencia se mantiene más estable con un muy ligero ascenso ($R^2 = 0,0075$) para la CAPV y más ligero descenso que para la morbilidad en el caso de Gipuzkoa ($R^2 = 0,2032$).

Gráfico 5.15: Tendencia de la morbilidad y mortalidad por asma 1996 - 2009 (tasas x 100.000)

Edad y sexo

Datos de muchos países y estudios demuestran distintas incidencias de asma según la edad y el sexo y lo mismo sucede con los ingresos por asma. En nuestros datos entre los jóvenes menores de 15 años, el 60% fueron varones (con un máximo de ingresos a los 2 años) frente a un 40% de niñas. Entre los mayores de 64 años los ingresos de mujeres predominan con un 80% (con un máximo de ingresos a los 74 años) frente al 20% de hombres (Gráfico 5.16).

En Gipuzkoa se confirman las mismas tendencias tanto en la distribución de casos por edad y sexo como en la tendencia de las tasas.

Gráfico 5.16: Número de altas y tasas de frecuentación por edad y sexo. CAPV

Estacionalidad

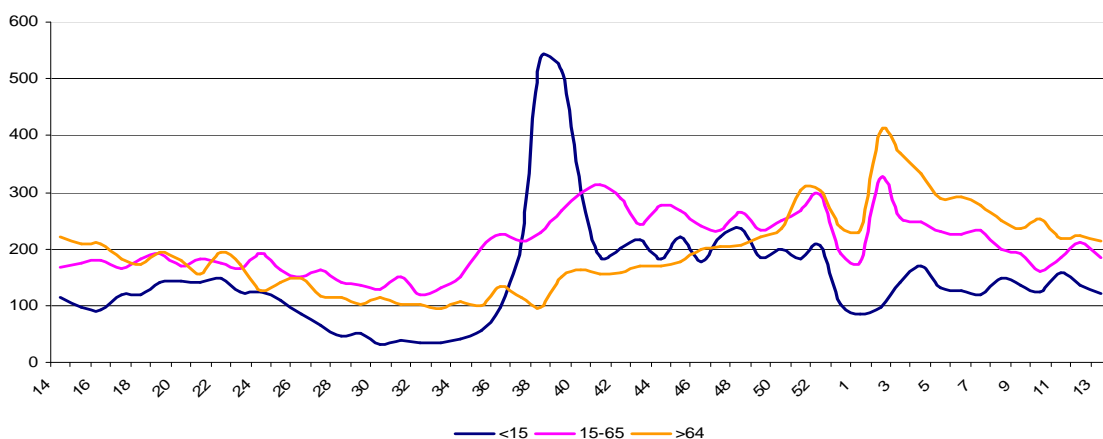
Tanto estudios epidemiológicos como clínicos han sugerido⁴ que el asma empeoraba al comienzo del curso escolar después de las vacaciones de verano en los niños mientras que en los adultos las exacerbaciones se producían en invierno. También en nuestra serie la incidencia de los ingresos presenta una clara estacionalidad con aumentos en dos épocas del año. En los menores de 15 años la incidencia máxima se produce al inicio del otoño y en los mayores de 64 dicha

incidencia se presenta en la época invernal. En el grupo de edad de 15-64 se puede observar un patrón intermedio entre los dos descritos no habiendo una predominancia tan clara en ninguna de las estaciones arriba mencionadas (Gráfico 5.17).

Los valores más bajos se registran en Julio y Agosto en todos los grupos de edad, aunque más claramente en los menores de 15 años.

En el caso de Gipuzkoa, el patrón es muy similar y se manifiestan los dos picos siendo menos marcado el de comienzo de año.

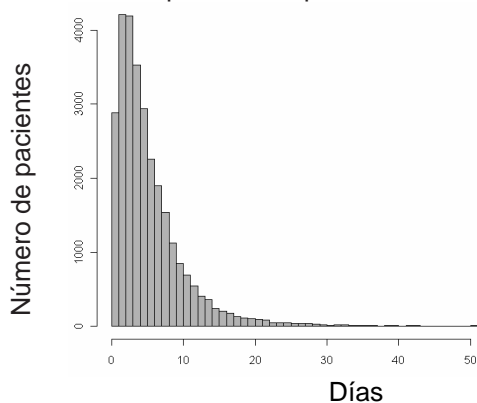
Gráfico 5.17: Distribución temporal de ingresos por asma, por semana epidemiológica y grupo de de edad.



Estancia hospitalaria

El 97.5% de los ingresados permaneció más de un día hospitalizado, la media de días de ingreso fue de 5.9 (DE 5.9) y la mediana de 4. La moda estuvo en 2 días. El total de días ingreso durante el conjunto de los años a estudio fue de 29.093, con un promedio de 1.818 días de cama/año ocupados por asma.

Gráfico 5.18: Estancias producidas por asma. Número de días por paciente



CONCLUSIONES

- Según se desprende del análisis de nuestros datos, las características epidemiológicas de los ingresos por asma en la CAPV: la tendencia, influencia de la edad y el sexo o la estacionalidad son similares a las descritas en la literatura por otros autores.
- El coste individual, social y económico es alto también en nuestro medio y la prevención de las exacerbaciones que conducen a los ingresos hospitalarios por asma es una de las mejores medidas preventivas aplicables al total de carga producida por la enfermedad.
- El conocimiento del patrón en la presentación de las crisis de asma en nuestro medio debe permitir identificar factores sobre los que intervenir para disminuir el impacto del problema.

- Aunque los factores que intervienen en el desarrollo del asma son complejos se han descrito algunos factores genéticos, contaminantes ambientales, alérgenos o infecciones víricas como desencadenantes de las crisis agudas y consideramos de gran interés estudiar la influencia de dichos factores en nuestro ámbito.
- Por otro lado, la Guía de Práctica Clínica sobre Asma de Osakidetza establece los aspectos más problemáticos de la atención al paciente asmático en nuestro medio y se presenta como un instrumento que puede contribuir a un manejo más adecuado del paciente asmático y de las crisis de asma.

BIBLIOGRAFIA

1. Global Initiative for Asthma (GINA) Global Strategy for Asthma management and Prevention.

Disponible en

<http://www.ginasthma.com/GuidelinesResources.asp?l1=2&l2=0>

2. Guía de Práctica Clínica sobre Asma. Osakidetza Servicio Vasco de Salud, 2005

3. Encuesta de Salud del País Vasco 2007 (ESCAV'07). Disponible en :

<http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/perez-encuestapaisvasco-01.pdf>

4. *Epidemiology of asthma exacerbations.* Malcolm R. Sears, MB, FRACP, FRCPC, FAAAAI.

Clinical reviews in allergy and immunology

5. Acute Asthma in Adults :A Review. Gustavo J. Rodrigo, MD, Carlos Rodrigo, MD and Jesse B. Hall, MD, FCCP .0.1378/chest.125.3.1081 CHEST **March 2004** vol. 125 no. 3 **1081-1102**

ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una enfermedad prevenible y tratable caracterizada por una limitación crónica y poco reversible al flujo aéreo. Esta limitación es por lo general progresiva y está asociada a una reacción inflamatoria anómala a partículas nocivas o gases, principalmente al humo de tabaco. Aunque la EPOC afecta a los pulmones, también se caracteriza por presentar efectos sistémicos¹. Es una de las causas más importantes de morbilidad y mortalidad en el mundo y varía a lo largo de los distintos países. Además de suponer una gran carga de enfermedad en términos de morbilidad, discapacidad y mortalidad prematura, tiene un gran impacto en términos socioeconómicos y de calidad de vida de la persona que padece EPOC y sus familiares. Se considera que su prevalencia va a aumentar en las próximas décadas debido a la exposición continuada a los factores de riesgo y el cambio en la estructura poblacional en el mundo².

Según la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria de 2005 (<http://www.ine.es/daco/daco42/sanitarias/notaemh.htm>), la EPOC de forma global supone en los hombres el 28,2% del total de las altas por enfermedades del aparato respiratorio. En España los gastos asociados a la EPOC equivalen al 0,2% del Producto Interior Bruto³.

Los resultados un estudio epidemiológico de base poblacional de la EPOC en España (IBERPOC), en el año 1997, en siete áreas diferentes del país, estiman una prevalencia de EPOC de 9,1%. Los resultados varían entre 4,9% y 18% entre las diferentes áreas estudiadas, siendo la prevalencia para Bizkaia del 8,2 %. La prevalencia en hombres fue de 14,3% y del 3,9% en mujeres⁴. El Estudio EPI-SCAN utilizando criterios diagnósticos más recientes obtuvo datos de prevalencia de 10.2% siendo de 15,1% en los hombres y del 5,6% en las mujeres⁵.

Para la presente revisión los datos de morbilidad se han obtenido del Conjunto Mínimo Básico de Datos de Altas Hospitalarias (CMBD) de la CAPV en el periodo 1996 - 2009.

La información sobre mortalidad por EPOC se ha obtenido del Registro de Mortalidad de la CAPV y se han considerado los fallecidos codificados con causa de muerte como CIE-9: 490-492,494,496 desde 1994 hasta 1998 y como CIE-10: J40-J44, J47 a partir de 1999.

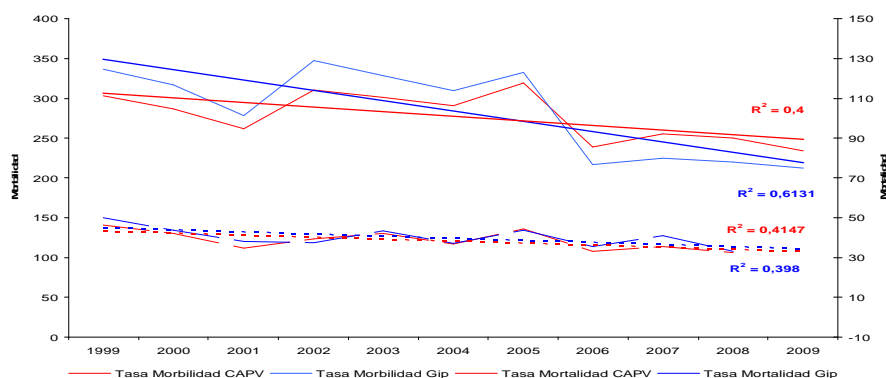
Las altas codificadas como EPOC en su primer diagnóstico (CIE-9: 490-492, 494, 496) fueron 86.056, lo que supuso el 1.97% del total de las altas producidas en el período estudiado (4.352.368) y el 21.9% del total de altas por causas respiratorias (CIE-9: 460 -519).

En **Gipuzkoa** fueron 28.672 los pacientes codificados con alguno de los códigos mencionados en su primer diagnóstico y esto ha supuesto un 1.57% del total de altas (1.817.923) y el 21.4% de las altas producidas por causa respiratoria.

Tendencia

El análisis de la morbilidad de las altas hospitalarias desde el año 1996 (excluidos los dos primeros por la inestabilidad de los datos) ofrece una tendencia descendente en las tasas de ingreso por crisis aguda de EPOC ($R^2 = 0,05$) para el conjunto de la CAPV. La tendencia es también descendente para Gipuzkoa ($R^2 = 0,18$). Dicha tendencia se fortalece en los últimos años (Gráfico 5.19), con un descenso más marcado tanto para la CAPV ($R=0.4$) como para Gipuzkoa ($R=0.61$).

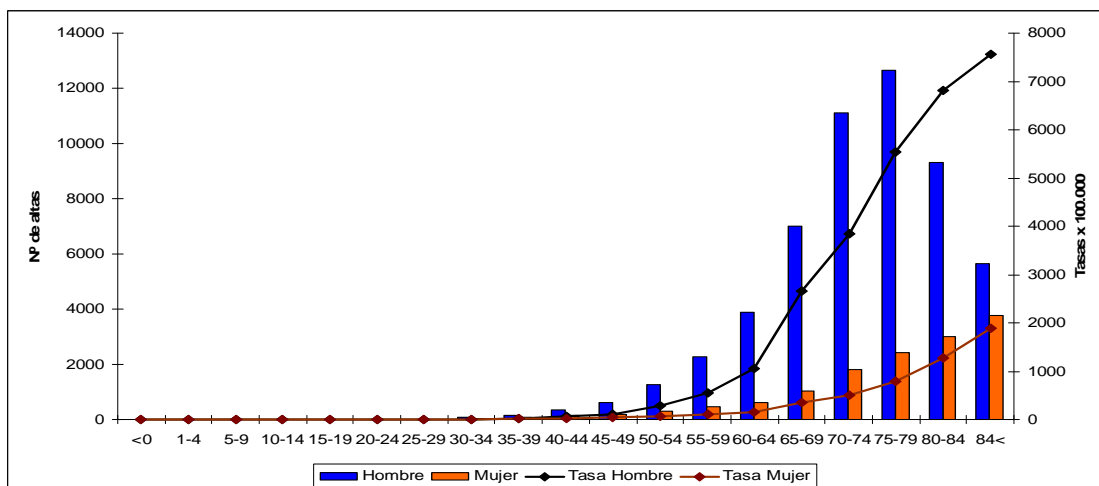
En lo que a la mortalidad se refiere, la tendencia también es descendente en ambos casos, y también se intensifica en los últimos años (CAPV, $R=0.415$ y Gipuzkoa, $R=0.40$).

Gráfico 5.19: Tendencia de la morbilidad y mortalidad por EPOC 1999 – 2009 (tasas x 100.000)

Edad y sexo

La EPOC es una enfermedad que raras veces se diagnostica por debajo de los 35 años. Los ingresos por EPOC comienzan a aumentar a partir de los 38 años en ambos sexos. En el período estudiado la tasa de ingreso x 100.000 habitantes en hombres ha sido 3,5 veces mayor que en mujeres y la edad a la que se produce la máxima incidencia ha sido de 73 años. En el caso de las mujeres la edad de mayor incidencia ha sido 83 años. Entre las personas de 55 años o más el porcentaje de altas por EPOC ha supuesto el 32% del total de altas por enfermedades del aparato respiratorio y en el caso de los hombres el porcentaje sube al 40,1%.

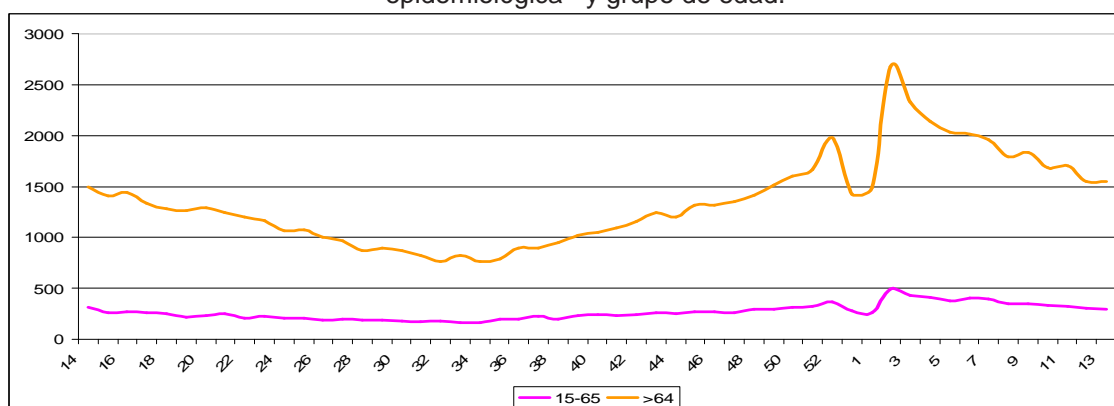
En el caso de Gipuzkoa, la evolución del número de ingresos y de las tasas de frecuentación siguen el mismo patrón que en el caso de la CAPV salvo en el caso de los hombres de +85 años en cuyo caso se observa una ligera disminución de la tasa de frecuentación.

Gráfico 5.20. Número de altas y tasa de frecuentación por grupo de edad y sexo CAPV

Estacionalidad

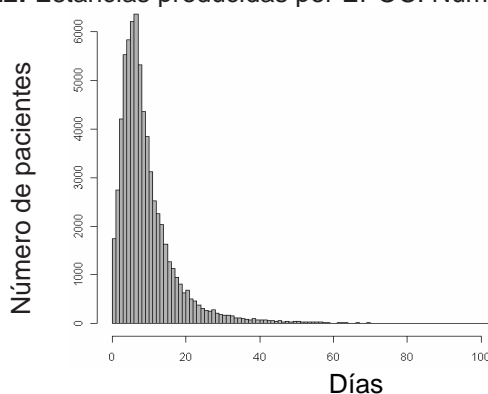
El periodo del año de mayor incremento en los ingresos es el periodo invernal, precedido de dos semanas de baja incidencia, afectando fundamentalmente a los mayores de 65 años. Menor incidencia se da entre 15 y 65 años, siendo insignificante en menores de 15 años. La incidencia menor se da en el mes de agosto

El caso de Gipuzkoa, es casi idéntico al de la CAPV.

Gráfico 5.21: Distribución temporal del número de ingresos hospitalarios por EPOC, por semana epidemiológica y grupo de edad.

Estancia hospitalaria

El 90% de los ingresados estuvieron hospitalizados más de un día. La media ha sido de 9.87 días (DE 8.05) y la mediana de 7 días. El total de días de ingreso durante los 16 años del estudio ha sido 845.897, con un promedio de 52.862 días de cama / año ocupados por pacientes con EPOC.

Gráfico 5.22: Estancias producidas por EPOC. Número de pacientes por día.

CONCLUSIONES

- El peso de la EPOC en la morbi-mortalidad está ampliamente documentado y nuestros datos no difieren de lo ya descrito. Se sabe además que la EPOC es una enfermedad infradiagnosticada por lo que la magnitud del problema podría ser mucho mayor. Los datos de carga global en nuestra serie y los descritos en la Estrategia en EPOC del Sistema Nacional de Salud son prácticamente los mismos.
- “La Estrategia en EPOC del Sistema Nacional de Salud” establece y desarrolla estrategias para la prevención y diagnóstico precoz, atención al paciente crónico, atención al paciente con exacerbación, cuidados paliativos, formación de profesionales e investigación.
- En dicho documento se considera que solamente serán eficaces en la lucha contra la enfermedad las intervenciones que se proponen modificar las causas y determinantes de la población general
- Desde el punto de vista de la Salud Pública merecen especial atención la recomendación de disminuir la prevalencia del hábito tabáquico al que se le atribuye el 80-90% del riesgo atribuible para la EPOC y la recomendación de potenciar la investigación epidemiológica, básica, clínica y traslacional en aspectos de prevención y atención integral en EPOC.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Sociedad Española de neumología y Cirugía Torácica. Guía de Práctica Clínica de la EPOC 2010. Disponible en http://www.agamfec.com/pdf/portada_index/GPC_EPOC2010.pdf
- 2.-GOLD.Global Strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. Updated 2010.
Disponible en <http://www.goldcopd.org/Guidelineitem.asp?l1=2&l2=1&intId=989>
- 3.- Ministerio de Sanidad y Política Social. Sanidad 2009.estrategia en EPOC del Sistema Nacional de Salud. Disponible en <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EstrategiaEPOCSNS.pdf>
- 4.- Geographic variations in prevalence and underdiagnosis of COPD: results of the IBERPOC multicentre epidemiological study. Peña VS, Miravittles M,Gabriel R, Jimenez-Ruiz CA,Villasante C,Masa JF,Viejo JL,Fernández-Fau L. Chest 2000 Oct;118(4):981-9.
- 5.- Prevalence of COPD in Spain: impact of undiagnosed COPD on quality of life and daily life activities. M Miravittles, JB Soriano, F Garcia-Río, L Muñoz, E Durán-Tauleria, G Sanchez, V Sobradillo, J Ancochea. Thorax 2009;64:863-868 doi:10.1136/thx.2009.115725

6 Morbilidad hospitalaria (2009)

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 2009 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 2009 en estos hospitales fue de 109.842, de las que 107.903 (98,2%) se dieron en centros de agudos y 1.939 (1,8%) en los hospitales de media-larga estancia. Las altas en los hospitales de corta estancia sumaron un total de 519.800 días de estancia lo que supone una estancia media de 4,82 días (DE: 7,67). Las altas registradas en los hospitales de media-larga estancia sumaron 58.981 días de estancia, con una estancia media de 30,42 días (DE: 27,56).

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 por sexo y grupos de edad. Gipuzkoa 2009.

	Nº de altas (%)	Nº días de estancia (%)	Estancia media (DE)
Hombres	53.171 (48,4)	297.779 (51,4)	5,6 días (9,72)
Mujeres	56.671 (51,6)	281.002 (48,6)	4,7 días (8,43)
0 - 14 años	5.759 (5,2)	24.788 (4,3)	4,3 días (8,78)
15-34 años	15.771 (14,4)	48.898 (8,4)	3,1 días (5,02)
35-64 años	39.624 (36,1)	175.249 (30,3)	4,4 días (8,86)
>=65 años	48.688 (44,3)	329.846 (57,0)	6,8 días (10,03)
TOTAL	109.842 (100%)	578.781(100%)	5,3 días (9,09)

De las altas registradas en los hospitales de agudos, 24.645 (22,8% del total) corresponden a actividades del hospital de día con estancia 0. El 39% de estas altas (9.493 altas) tienen un diagnóstico del grupo de enfermedades del sistema nervioso y órganos sensoriales, de las que el 75% presentan un diagnóstico de catarata.

Tabla 6.2: Distribución porcentual según diagnóstico principal por grandes grupos y tipo de centro. CMBD Hospitales de Gipuzkoa, 2009.

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	1.332 (1,2)	57 (4,3)	41	2,1
140-239	Tumores	9.124 (8,5)	1.826 (20,0)	59	3,0
240-279	Endocrino-metabólicas	1.744 (1,6)	193 (11,1)	10	0,5
280-289	Sangre y órganos hematopoyéticos	1.322 (1,2)	435 (32,9)	4	0,2
290-319	Trastornos mentales	1.494 (1,4)	52 (3,5)	11	0,6
320-389	Sistema nervioso y órganos sensoriales	11.589 (10,7)	9.493 (81,9)	14	0,7
390-459	Sistema circulatorio	13.347 (12,4)	1.780 (13,3)	139	7,2
460-519	Aparato respiratorio	11.180 (10,4)	861 (7,7)	314	16,2
520-579	Aparato digestivo	11.728 (10,9)	1.729 (8,5)	35	1,8
580-629	Aparato genito-urinario	6.482 (6,0)	1.151 (17,8)	23	1,2
630-676	Embarazo, parto y puerperio	9.559 (8,9)	825 (8,6)	-	-
680-709	Piel y tejido conjuntivo	1.332 (1,2)	325 (24,7)	8	0,4
710-739	Sistema osteomuscular	10083 (9,3)	2.693 (26,7)	8	0,4
740-759	Congénitas	721 (0,7)	192 (26,6)	-	-
760-779	Patología perinatal	730 (0,7)	11 (1,5)	-	-
780-799	Signos y síntomas mal definidos	4.833 (4,5)	325 (6,7)	87	4,5
800-999	Traumatismos y envenenamientos	7.277 (6,7)	737 (10,1)	43	2,2
V01-V82	Código V	4.001 (3,7)	1.945 (48,6)	1.143	58,9
TOTAL		107.903 (100)	24.645 (22,8)	1.939	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 respiratorio y digestivo. En los hospitales de media-larga estancia más de la mitad de las altas (59%) presenta un Código V en el diagnóstico principal.

En el 3,5% de las altas con ingreso se produce el fallecimiento en el hospital, porcentaje que supone el 3,1 para los hospitales de agudos y el 23,8% para los hospitales de media-larga estancia.

Del total de altas registradas en el conjunto de los hospitales de Gipuzkoa, el 94,4% corresponden a residentes en este territorio histórico, el 3,1% a residentes en Bizkaia y el 1,3% a residentes en Navarra.

El 74,3% de las altas generadas en los hospitales de agudos se dieron en hospitales de Osakidetza y el 25,7% en hospitales privados. Dentro los hospitales públicos, el 64,9% de las altas correspondieron al Hospital Donostia, el 10,6% al Hospital Ntra. Sra. de la Antigua, el 9,2% al Hospital de Mendara, el 8,9% al Hospital Bidasoa 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 excluido todos los

Tabla 6.3: Nº de altas con ingreso y tasa/1.000 por edad y sexo. C.M.B.D. Hospitales CAPV. 2009.

	hombres	mujeres	Total (tasa)
0-14	2.489 (51,5)	1.796 (38,8)	4.285 (45,3)
15-34	3.795 (45,4)	8.717 (111,8)*	12.512 (77,5)
35-64	15.619 (101,0)	13.874 (90,7)**	29.493 (95,9)
>=65	18.952 (348,3)	17.848 (233,7)	36.800 (281,4)
Total (tasa)	40.855 (119,8)	42.235 (119,5) [§]	83.090 (119,6)

* 38,9/1.000 excluyendo altas por embarazo, parto o puerperio

** 73,5/1.000 excluyendo altas por embarazo, parto o puerperio

& 95,9/1.000 excluyendo altas por embarazo, parto o puerperio

procedimientos de cirugía ambulatoria o que no hayan precisado hospitalización); la población residente en Gipuzkoa durante el 2009 ha sido calculada por una proyección realizada por el Instituto Vasco de Estadística / EUSTAT. En el año 2009 se han producido un total de 83.090 altas con ingreso lo que supone una tasa bruta de 119,6 altas/1.000 hab; del total de altas, 40.855 corresponden a varones (tasa de 119,8/1000 hab.) y 42.325 a mujeres (tasa de 119,5/1.000 hab.); si se excluyen las altas debidas a embarazo, parto y puerperio, la tasa en las mujeres desciende a 95,9 altas/1.000 hab.

La edad media de la población hospitalizada es de 57 años, 58,6 años para los hombres y 56,1 para las mujeres, cifra que sube a 61,8 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, junto con el grupo de 0-14 años en las mujeres. El 44% 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 (1.071 altas), patología perinatal (701 altas) y enfermedades del aparato digestivo (478 altas), suponiendo en conjunto el 53% 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 la neumonía y en tercer lugar se encuentran los ingresos por asma y bronquitis/bronquiolitis aguda. En la patología perinatal los diagnósticos más frecuentes han sido los trastornos relacionados con la gestación acortada y el bajo peso en el nacimiento, con una infección respiratoria en el feto o recién nacido (CIE 9: 770) y con el diagnóstico otra ictericia perinatal (CIE 9: 774). El 49% de los ingresos por patología del aparato digestivo presenta un diagnóstico de apendicitis aguda.

En el **grupo de 15-34 años**, las principales causas de ingreso en los varones se relacionan con los traumatismos y envenenamientos (883 altas), el aparato digestivo (565 altas), y el sistema osteomuscular (535 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 huesos faciales, radio, cúbito, tibia y peroné. Dentro del aparato digestivo, el 31% de las altas presentan un diagnóstico de apendicitis aguda; el 47% de los diagnósticos relacionados con el sistema osteomuscular corresponden al código 717 de la CIE9 (trastorno interno de rodilla). En las mujeres de este grupo de edad, las altas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio suponen el 65% del total (5.682 altas), seguidas de las altas relacionadas con el aparato digestivo (477 altas) y el aparato génito-urinario (448 altas); en el aparato digestivo destacan los diagnósticos de colelitiasis y apendicitis aguda; los diagnósticos más frecuentes del aparato génito-urinario son patología quística de ovario, esterilidad femenina e infecciones renales.

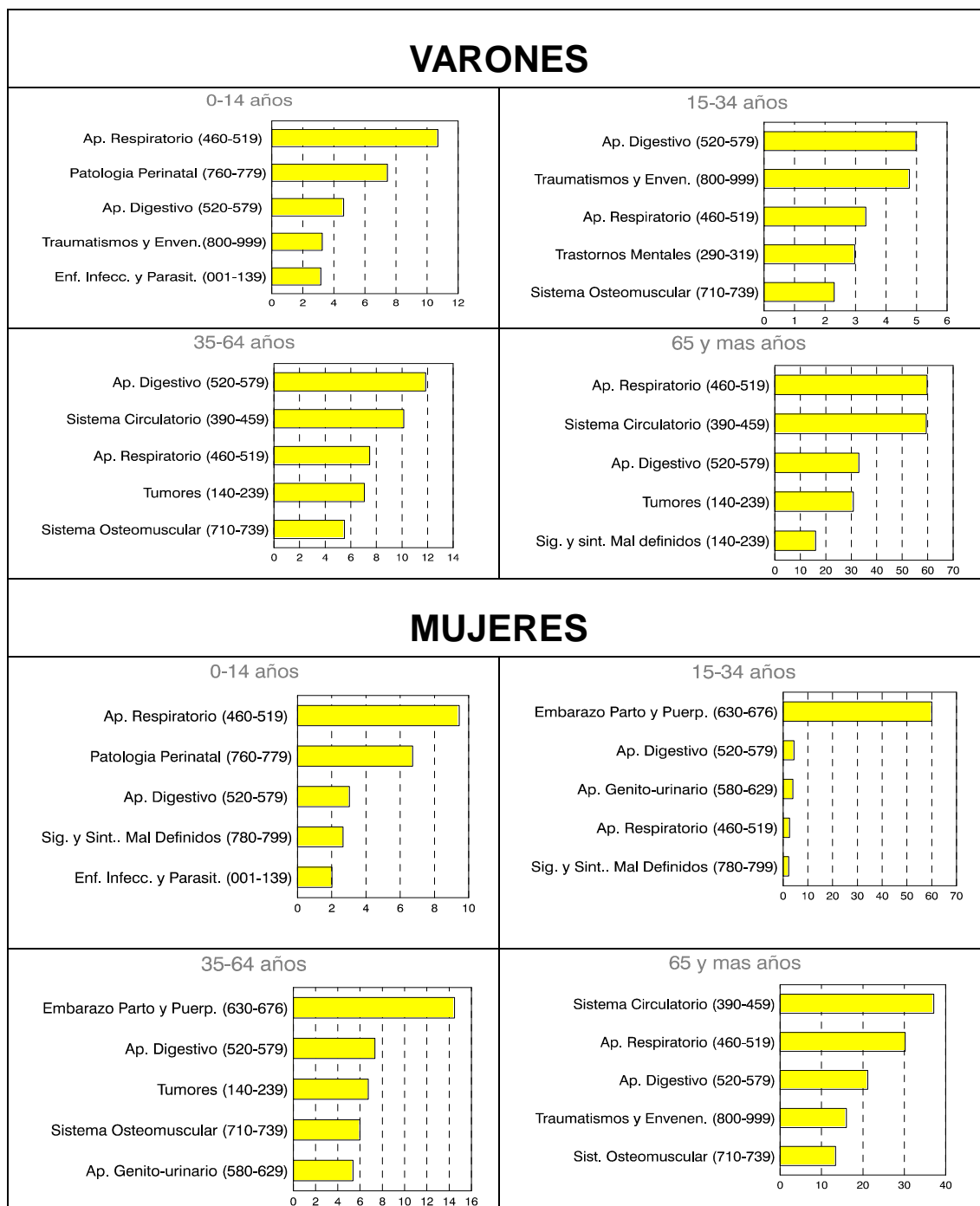
En el **grupo de 35-64 años**, las principales causas de ingreso en varones se relacionan con el aparato digestivo (2.446 altas), el sistema circulatorio (2.393 altas) y el sistema osteomuscular (2.095 altas). El 29% de las altas con patología digestiva presentan algún diagnóstico relacionado con una hernia de la cavidad abdominal; la cardiopatía isquémica está presente en el 33,6% de las altas del sistema circulatorio, correspondiendo la mitad de ellas (387 altas) a un diagnóstico de infarto agudo de miocardio; entre los diagnósticos del sistema osteomuscular, predominan los relacionados con trastornos internos de la rodilla (35% de las altas de este grupo) y con osteoartrosis.

Los motivos de ingreso más frecuentes en las mujeres de este grupo de edad, siguen estando relacionados con el embarazo, parto y puerperio (19% de las altas: 2.631 altas); a continuación se encuentran los tumores (1.608 altas) y el sistema osteomuscular (1.569 altas). Entre los tumores, el diagnóstico más frecuente es la neoplasia maligna de mama (22,3% de los diagnósticos del grupo), seguido del leiomioma uterino (14,6% de las altas del grupo). Dentro de la patología del sistema osteomuscular los diagnósticos más frecuentes se relacionan con trastornos internos de la rodilla y con deformaciones adquiridas del dedo gordo del pie.

En los **mayores de 64 años**, las tres primeras causas de ingreso en ambos sexos son las enfermedades del sistema circulatorio (4.190 altas en hombres y 3.700 en mujeres), aparato respiratorio (3.315 y 2.606 altas respectivamente) y aparato digestivo (2.397 y 1.957 altas). En el

sistema circulatorio predominan, tanto en hombres como en mujeres, los diagnósticos de insuficiencia cardiaca (20% y 22% de los diagnósticos respectivamente), de enfermedad cerebrovascular (19% vs 23%) y cardiopatía isquémica (22% vs 12%). En el aparato respiratorio, en los hombres, los tres principales grupos diagnósticos son la bronquitis crónica, el fracaso respiratorio y la neumonía (24%, 22% y 19% 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%, 23% y 15% respectivamente). En el aparato digestivo predominan dos diagnósticos que se presentan en orden inverso según el sexo: hernia de la cavidad abdominal como diagnóstico más frecuente en los hombres y colestiasis en las mujeres.

Gráfico 6.1: Principales causas de ingresos hospitalarios por grupo de edad y sexo en residentes en Gipuzkoa (tasa/1000 hab.). Hospitales de la CAPV. CMBD 2009.



Tasas por mil habitantes

7 Mortalidad en el Territorio Histórico de Gipuzkoa. (Año 2008)

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 2008

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,

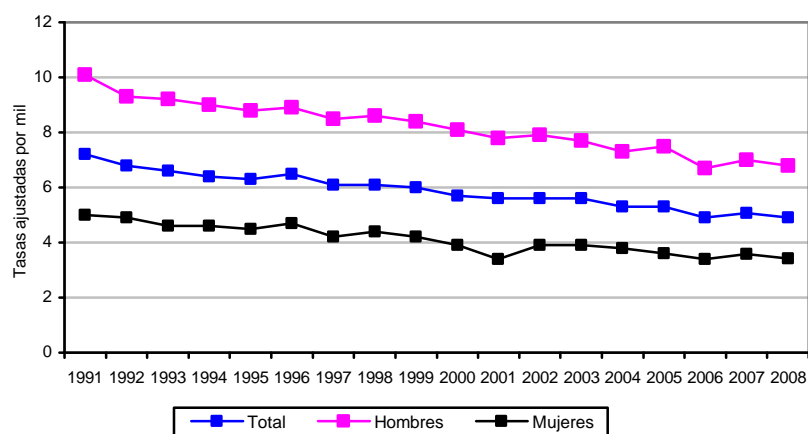
Para la codificación de la causa básica de defunción se utiliza la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10); para las tasas la población del censo del año 2008. El Instituto vasco de Estadística facilita el número de nacimientos ocurridos en este período, necesario para el cálculo de las tasas de mortalidad infantil. Para la estandarización de tasas se ha utilizado la población europea como referencia.

Mortalidad general 2008

Durante el año 2008 se produjeron en Gipuzkoa un total de 6.268 defunciones de las cuales 3.269 (52.2%) fueron hombres y 2999 (47.8%) en mujeres. La tasa de mortalidad general fue de 905.90 por 100.000 habitantes, 962.52 hombres y 851.30 mujeres por 100.000.

La tasa estandarizada por edad a la población europea, es de 4.89 por mil; 6.79 por mil para los hombres y 3.43 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 1991-2008



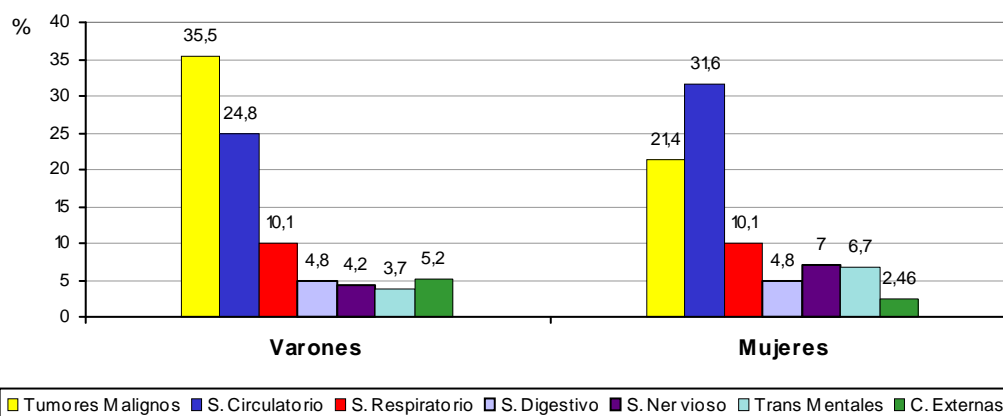
Mortalidad proporcional

La primera causa de muerte en el año 2008 han sido los Tumores Malignos con un 28.7% de todos los fallecimientos. El Sistema Circulatorio con un 28,1% fue la segunda causa y las enfermedades del Sistema Respiratorio la tercera causa con el 10.1% 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%, 24.8% y 10.1% respectivamente.

En el caso de las mujeres, sin embargo la primera causa fueron las enfermedades del sistema circulatorio que supusieron un 31.6% de todos los fallecimientos, la segunda los tumores con un 21.4% de los fallecimientos y la tercera las enfermedades del sistema respiratorio responsables del 10,1% de las muertes. (Gráfico 7.2).

Gráfico 7.2: Mortalidad proporcional. Porcentaje de mortalidad por grandes grupos de enfermedades y sexo, Gipuzkoa 2008



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 2008

Grupo	Códigos		Hombres		Mujeres		Total	
			Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
I	A, B	E. infecciosas y parasitarias	57	12.8	46	6,1	103	8.9
II	C, D ₀₀₋₄₉	Tumores	1159	253.3	643	102.1	1802	166.8
III	D ₅₀₋₈₉	E. sangre y órganos hematopoyéticos	48	1.2	44	2.8	92	2.2
IV	E	E. endocrinas, nutricionales y metabólicas	71	13.9	98	9.8	169	11.7
V	F	Trastornos mentales y del comportamiento	120	23.9	200	17.8	320	20.5
VI	G	Enfermedades del sistema nervioso	138	27.5	211	21.8	349	24.6
VII	H ₀₀₋₅₉	Enfermedades del ojo			0	-	0	-
VIII	H ₆₀₋₉₅	Enfermedades del oído			0	-	0	-
IX	I	Enfermedades del sistema circulatorio	812	164.0	947	93.4	1759	125.2
X	J	Enfermedades del sistema respiratorio	329	63.1	304	29.1	633	41.7
XI	K	Enfermedades del sistema digestivo	158	33.6	145	16.1	303	24.1
XII	L	Enfermedades de piel y tejido subcutáneo	5	1.0	6	0.5	11	0.7
XIII	M	E. sistema osteomuscular y tej. conjuntivo	16	3.3	51	5.1	67	4.5
XIV	N	Enfermedades del sistema genitourinario	70	14.0	76	7.6	146	9.8
XV	O	Embarazo, parto y puerperio			0	-	0	-
XVI	P	Afecciones perinatales	7	2.8	5	2.1	12	2.5
XVII	Q	Malformaciones congénitas, cromosómicas	5	1.7	2	0.7	7	1.2
1'XVIII	R	Causas mal definidas	104	22.8	147	14.9	251	18.4
XIX	V-Y	Causas externas	170	40.1	74	13.6	244	26.3
Total			3269	679.3	2999	343.0	6268	489.5

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 2008

Causa	Código	Total		Hombres		Mujeres	
		Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa
Cardiop. isquémica	I 20-25	401	31.7	227	48.7	174	17.6
E. cerebrovascular	I 60-69	495	33.8	208	39.9	287	28.9
T.M. tráq. bronq. pulmón	C 33-34	370	37,9	303	66.4	67	13.9
EPOC y enf. afines	J 40-44, 47	229	14.9	157	29.6	72	6.6
T.M. colon-recto	C 18-21	260	21.3	175	35.8	85	11.8
Insuf. cardíaca	I 50	270	17.7	100	20.3	170	15.9
Trast. mentales org.	F 00-09	301	18.6	103	20.1	198	17.6
Accidentes tráfico	V 01-89	49	6.7	37	9.5	12	4.2
Diabetes	E 10-14	126	8.5	52	10.1	74	6.9
T.M. estómago	C 16	90	7.5	58	12.1	32	3.7
T.M. mama	C 50	103	9.9	1	0.2	102	18.0
Cirrosis	K 70,73,74, 76.9	105	10.6	80	18.3	25	3.8
Alzheimer	G 30	192	11.6	53	9.1	139	12.6
T.M. próstata	C 61	112	7.9	112	21.5		
Enf. hipertensiva	I 10-15	117	7.8	52	9.7	65	5.9
Neumonía	J 12-18	117	7.9	52	10.9	65	6.4
T.M. vejiga	C 67	78	6.3	64	12.0	14	2.1
SIDA/VIH	B 20-24/ R75	13	1.6	10	2.5	3	0.8

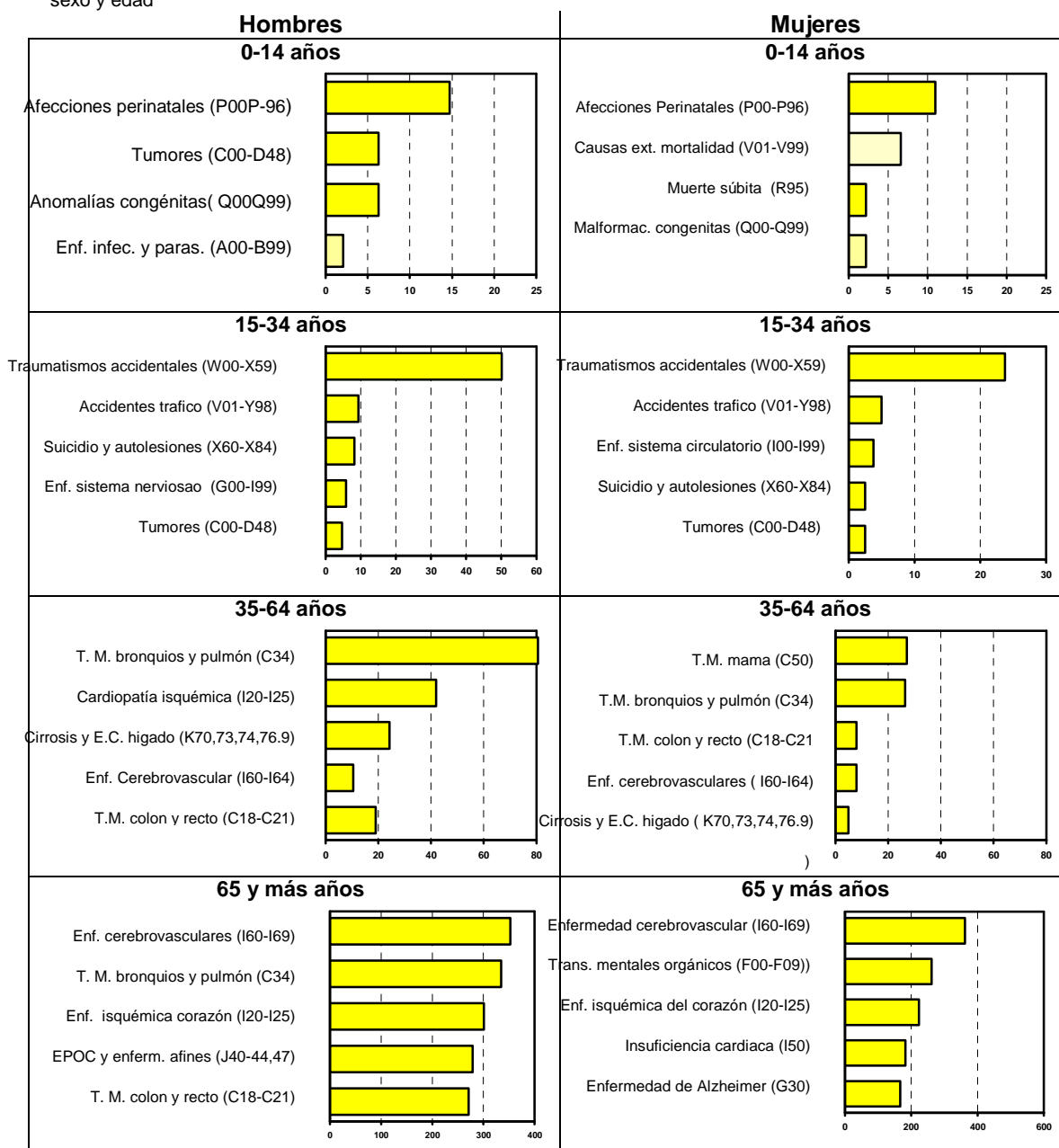
Principales causas de muerte y tasas de mortalidad por sexo y grupo de edad

Las causas de muerte son distintas según la edad. Entre los menores de 15 años fueron 31 los fallecidos (tasa de 33.2 por 100.000). Las tres primeras causas han sido las afecciones perinatales, las malformaciones congénitas y los tumores, con tasas de 12.9, 4.3 y 3.2 por 100.000 respectivamente.

En el grupo de edad de 15 a 34 años las primeras causas han sido las causas externas de traumatismos accidentales, las lesiones autoinflingidas ocasionalmente y sist circulatorio con tasas de 37.4, 5.4 y 4.2 por 100.000 respectivamente.

Entre la población de 35-64 años el T.M. de bronquios y pulmón es la primera causa (53.6 por 100.000), la cardiopatía isquémica la segunda (22.1 por 100.000) y la cirrosis y las enfermedades crónicas del hígado la tercera (15.1 por 100.000).

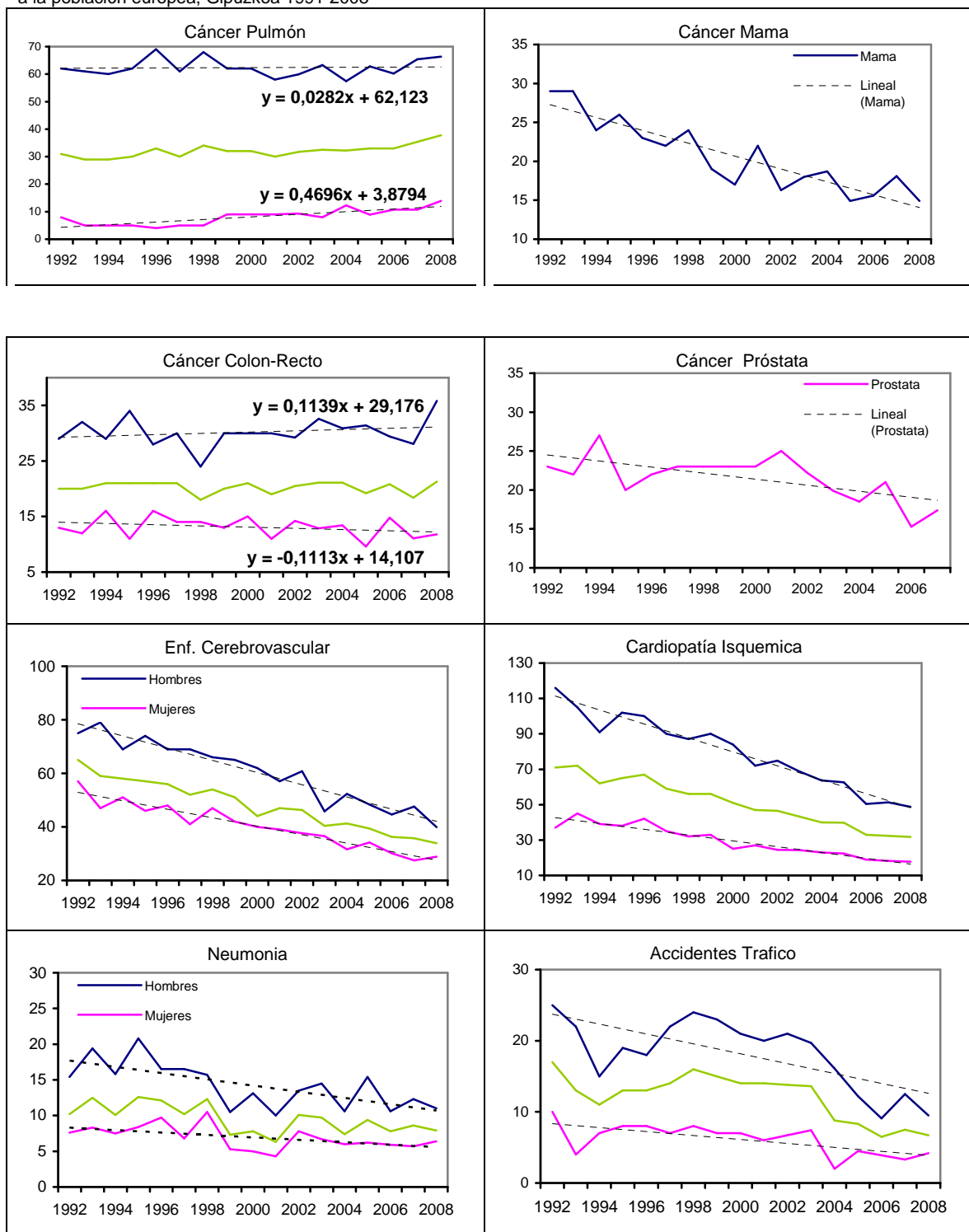
Para los mayores de 65 años las enfermedades cerebrovasculares fueron la primera causa de muerte (358.6 por 100.000), la enfermedad isquémica del corazón la segunda (255.8 por 100.000) y los trastornos mentales y orgánicos la tercera (231.9 por 100.000) (Gráfico 7.3).

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 1991-2008



Mortalidad infantil

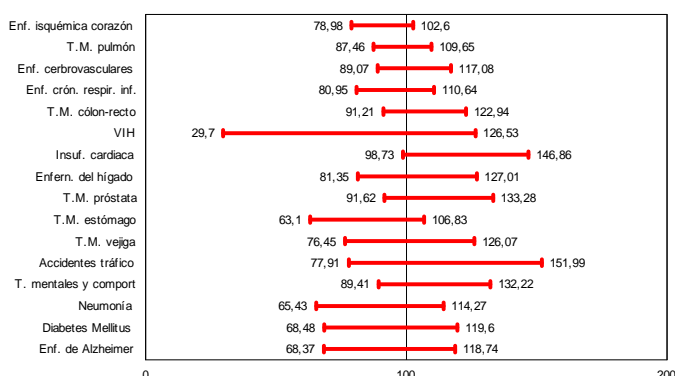
Durante el año 2008 en Gipuzkoa la tasa de mortalidad infantil, menos de un año, es de 4,5 fallecidos por mil nacidos vivos, 4,0 los niños y 5,0 las niñas. La tasa de mortalidad perinatal (nacidos muertos más fallecidos en la primera semana) es de 6,4 por 1.000 nacidos totales, 7,3 en los niños y 5,4 por mil nacidos totales las niñas.

Mortalidad en Gipuzkoa comparada con la CAPV. RME 2008

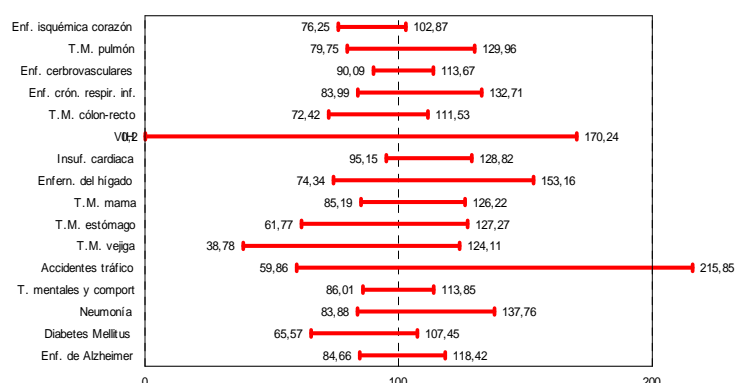
Mediante la Razón de Mortalidad Estandarizada (RME) podemos comparar la mortalidad en Gipuzkoa por las principales causas de muerte, con la mortalidad de la CAPV por las mismas causas. Tal como refleja el gráfico VII-6, en el año 2008, la mayoría de las causas de muerte analizadas en Gipuzkoa presentaron un comportamiento similar al del conjunto de la CAPV en ambos sexos. Son excepción en hombre la mortalidad por VIH con una mortalidad significativamente menor y la Enfermedad e 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 2008.

Varones



Mujeres

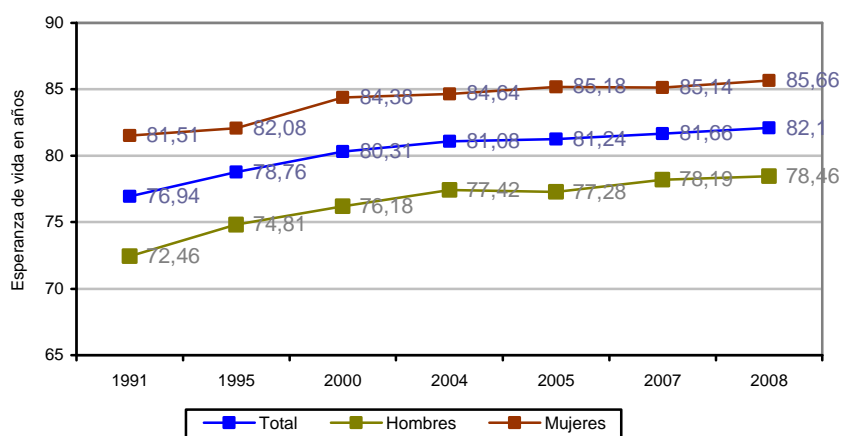


Esperanza de vida

La esperanza de vida al nacer para la población de Gipuzkoa en el año 2008 fue de 82.10 años, menor en los hombres (78.46) que en las mujeres (85.66). 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 año 2008 es de 7.2 años.

Tabla 7.3: Esperanza de Vida según edad, Gipuzkoa 1991-2008

Tabla	SEXO	1991	1995	2000	2004	2005	2007	2008
0 Años	H	72,46	74,81	76,18	77,42	77,28	78,0	78,46
	M	81,51	82,08	84,38	84,64	85,18	85,3	85,66
	T	76,94	78,76	80,31	81,08	81,24	81,65	82,10
40-44	H	35,74	37,25	37,84	38,85	38,70	39,42	39,48
	M	43,09	44,2	45,32	45,46	45,84	46,06	46,43
	T	39,47	40,81	41,66	42,24	42,83	42,74	43,01
65-69	H	15,05	16,19	16,56	17,63	17,48	18,06	18,06
	M	20,23	20,99	22,18	22,19	22,56	22,87	23,04
	T	17,89	18,85	19,61	20,14	20,24	20,46	20,74

Grafico 7.6: Esperanza de vida en años según sexo. Gipuzkoa 1991-2008.

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 2008 los años potenciales de vida perdidos por todas las causas de muerte en menores de 70 años ha sido de 20.034 años, equivalente a una tasa ajustada de 30.9 por mil habitantes; el número de años perdidos entre los hombres fue de 13.779 y en las mujeres de 6.255. 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 4.7 por 1000; en segundo lugar los accidentes de tráfico a motor con una tasa de 2,39 por 1000; y en tercer lugar los suicidios y autolesiones con una tasa de 2,20 por 1000. Entre las mujeres la mayor mortalidad prematura se debe al tumor maligno de mama, tasa de 2,3 por 1000 seguido del tumor maligno de pulmón con una tasa de 1,6. El tercer lugar lo ocupan los accidentes de tráfico.

Tabla 7.4: Años potenciales de vida perdidos y tasa estandarizada por mil, Gipuzkoa 2008

Causas	Hombres		Mujeres		Total	
	APVP	Tasa APVP	APVP	Tasa APVP	APVP	Tasa APVP
T. maligno de pulmón (C33-C34)	1652.5	5.51	692.5	2.38	2345.0	3.97
Accidentes de tráfico (V01-V89)	742.0	2.39	373.5	1.85	1115.5	2.12
Suicidio (X60-X84)	749.0	2.20	257.0	0.75	1006.5	1.49
T. maligno mama (C50)	5.5	0.01	670.5	1.89	676.0	0.95
Enf. hígado (K70-K77)	530.0	1.51	153.5	0.42	683.5	0.96
E.cerebrovascular (I60-69)	260.5	0.73	267.5	0.76	528.0	0.74
Cardiopatía isquémica (I20-I25)	1070.5	3.03	161.5	0.58	1232.0	1.79
T. maligno estómago C16)	194.5	0.55	52.5	0.14	247.0	0.35

8 Registro de fallecimientos. Empresas funerarias

Evolución del registro

El Registro de fallecimientos Empresas Funerarias (REF) es un registro de servicios funerarios a partir del cual se puede obtener información de las defunciones ocurridas en un lugar y período determinado con un subregistro variable.

Hasta el año 2000 el registro de los fallecidos se realizó mediante el envío de un *boletín especial* al Departamento de Trabajo.

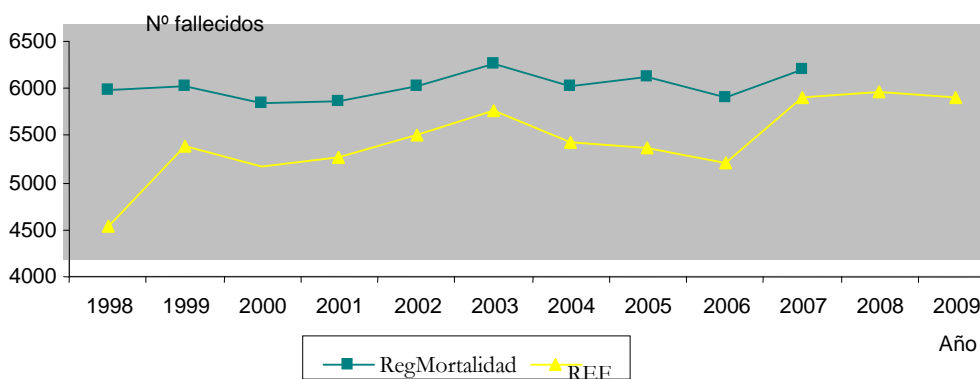
En el año 2004, tras la publicación del *Decreto 202/2004 de 19 de octubre por el que se aprueba el Reglamento de Sanidad Mortuoria de la Comunidad Autónoma del País Vasco*, desapareció el "boletín especial" y se creó un Registro en las tres Subdirecciones de Salud Pública basado en el artículo 32 de *Actividad de servicios funerarios* que establece que "La empresa funeraria deberá cumplimentar mensualmente al Departamento de Sanidad el Anexo IV del reglamento, en que constarán los servicios funerarios realizados".

A partir del año 2007 el registro de la actividad se realiza en las propias empresas funerarias, son las funerarias las que informatizan los datos de los fallecimientos mediante el acceso a la aplicación informática del Gobierno.

El subregistro, desde su inicio, ha fluctuado entre el 8% y el 12% comparando con los datos del Registro de Mortalidad. En el 2007 disminuye hasta el 4,6% coincidiendo con la puesta de en marcha del nuevo sistema de registro de los datos de las funerarias. En 2008 comparando con los datos del Registro de Mortalidad el subregistro se mantiene en un 4,7%.

En el gráfico 8.1, se representa la evolución del número de fallecidos en ambos registros, el Registro de Mortalidad (RM) y el Registro Empresas Funerarias (REF).

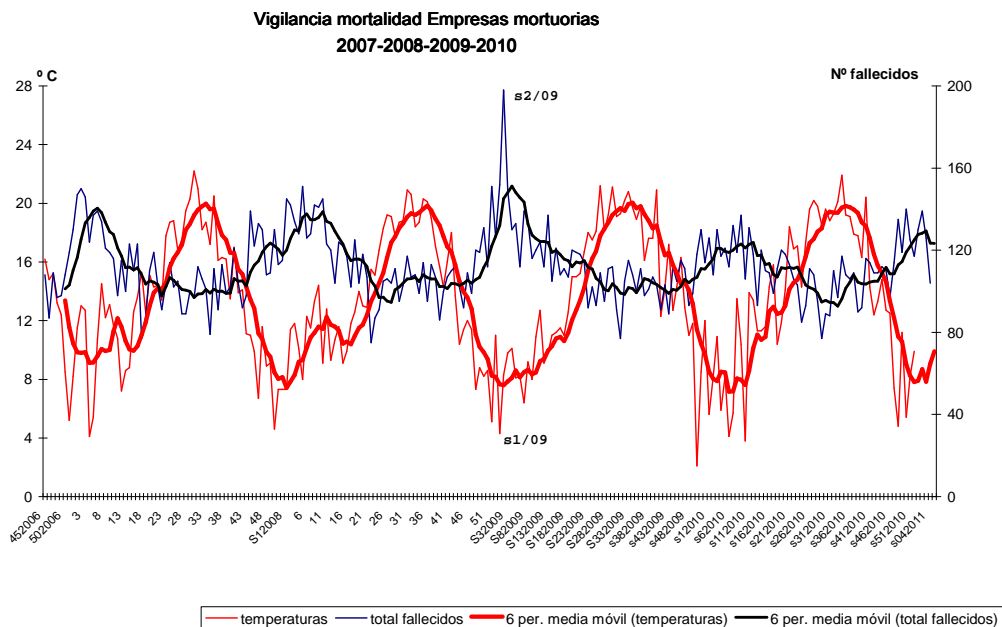
Gráfico 8,1: Evolución del número de fallecidos de Gipuzkoa en el REF y en el Registro de Mortalidad de la CAPV



En el gráfico 8.2 se presenta la evolución de la mortalidad por semanas epidemiológicas y las temperaturas para los años 2008, 2009 y 2010 en Gipuzkoa.

Se observa el ritmo estacional habitual con un máximo coincidente con los meses más fríos del año, primeros y últimos meses. Así la tendencia es la misma en el año 2010, el máximo de defunciones es en las primeras semanas del año coincidente con mínimos de Tª y los períodos de menor mortalidad se observan en los meses más cálidos.

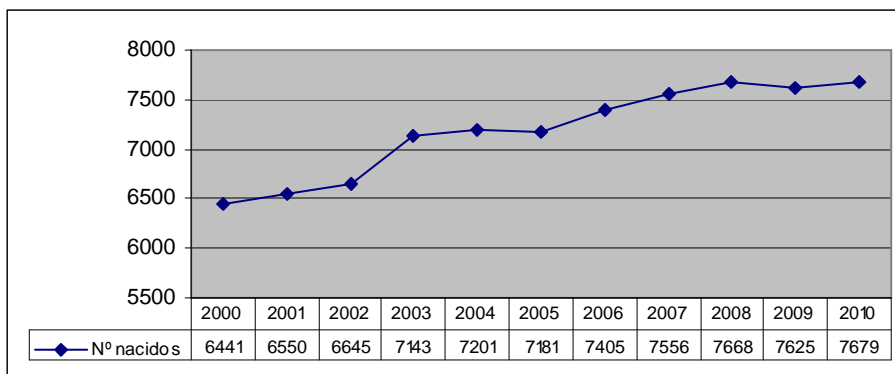
Gráfico 8.2: Evolución de la mortalidad anual por semanas epidemiológicas y temperaturas 2008, 2009 y 2010 de Gipuzkoa



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. 2000-2010



Durante 2010 han nacido en Gipuzkoa 7679 niños (gráfico 9.1), recuperando la tendencia ascendente iniciada hace unos años aunque de forma moderada. El 49,4% de los nacidos corresponden al sexo femenino. El 94,7% de las madres eran residentes en Gipuzkoa, el 3,2% en Bizkaia y el 1,4% en Navarra.

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

Tabla 9.1: Distribución porcentual de los nacimientos en Gipuzkoa según edad de la madre 2000-2010.

Grupo de edad	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
< 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,0
15-19	0,7	0,7	0,9	0,7	0,8	0,8	0,7	1,	0,8	0,8	0,9
20-24	3,7	3,5	3,7	3,6	3,7	3,3	3,3	3,6	3,9	4,2	4,2
25-29	22,4	23,1	21,7	21,2	20,7	20,3	25	18,2	17,8	17,2	15,8
30-34	48,2	46,8	47,0	46,9	46,5	46,9	46,3	47,4	45,2	46	44,8
35-39	22,2	23,4	24,1	24,0	24,8	25	28,7	25,3	26,3	27,2	29,1
> 39	2,4	2,5	2,6	3,6	3,5	3,5	5,6	4,4	4,5	4,3	5,1

Tabla 9.2: Número de nacidos vivos por vía abdominal según tipo de centro. Gipuzkoa 2000-2010

	Publico	%	Privado	%
2000	908	15,9	160	22,5
2001	885	15,1	214	31,8
2002	1037	17,5	195	27,3
2003	1107	17,2	203	28,6
2004	1077	16,8	211	27,3
2005	924	14,4	173	23,4
2006	917	14,1	218	25,4
2007	878	13,1	228	26,7
2008	866	12,9	231	24,1
2009	877	13,2	234	24,7
2010*	940	14,1	265	26,2

* OR 1.7 (IC95% 1,5-2,0)

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. 2000-2010

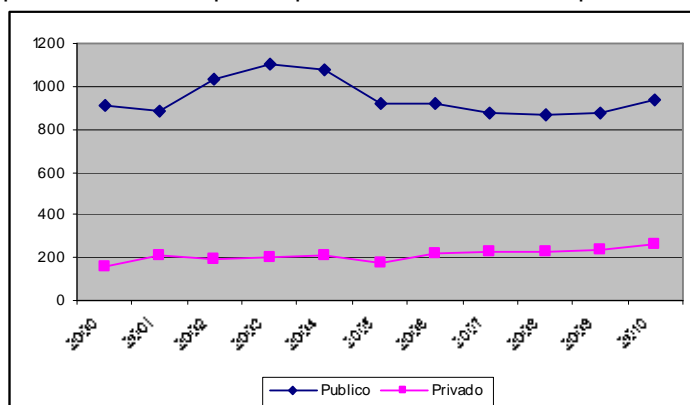


Tabla 9.3: Distribución porcentual del tipo de alimentación en niños nacidos en Gipuzkoa 2000-2010

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Natural	58,7	62,1	57,6	55,3	61,3	61,2	62,2	63,3	61,5	65,1	68,5
Artificial	13,7	14	15,4	16,7	15,7	16,5	16,7	16,6	16,8	16,2	16,4
Mixta	26,5	23,6	26,3	27,6	21,7	21,1	20,1	19	21	13,3	14,4
o consta	0,5	0,4	0,6	0,3	0,7	0,7	0,5	0,4	0,3	4,9	0,0
Otros			0,2	0,6	0,7	0,6	0,6	0,8	0,4	0,4	0,3

Evolución del peso los Recién Nacidos (RN) en los últimos diez años

El bajo peso al nacer (niños con peso al nacimiento por debajo de 2.500 gramos) es uno de los factores que influyen sobre la morbilidad neonatal y, fundamentalmente, el muy bajo peso (RNMBP: niños que nacen con un peso inferior a 1.500 grs). La evolución del peso de los Recién Nacidos se mantiene estable no encontrándose relación lineal con la edad materna en el momento del parto.

Nacieron 513 (6,7%) niños con un peso menor a 2500 grs (RNBP) y 61 (0,8%) por debajo de 1500grs (RNMBP). El 6,6% de los partos en Gipuzkoa fueron prematuros (edad gestacional menor a 37 semanas).

Del total de nacidos vivos en el parto, 33 fallecieron antes del alta (20 eran RNBP y 11 RNMBP)

Tabla 9.4: Evolución del peso medio de los recién nacidos en Gipuzkoa en el periodo 2000-2010

Año	Peso RN	IC 95%	
2000	3.238,0	3.225,7	3.250,3
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	3264,9	3252,7	3277,3
2006	3285,9	3273,3	3298,7
2007	3246,6	3231,3	3255,9
2008	3260,9	3248,9	3272,8
2009	3260,3	3248,3	3272,2
2010	3261,7	3250,0	3273,4

Tabla 9.5: Porcentaje de recién nacidos de bajo peso y muy bajo peso. Gipuzkoa 2000-2010.

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
RNBP	6,1	6,2	7	7	6,1	6,6	5,9	7,3	6,7	6,7	6,7
RNMBP	0,7	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,6	1,3	0,9	0,9	0,8

10 Estudios y proyectos

Proyectos en ejecución en 2010, en los que epidemiólogos de la unidad tienen un papel activo como IP o como colaboradores.

1. An examination of the interaction of genetic and lifestyle factors on the incidence of type 2 diabetes. I.P. Gipuzkoa: L. Arriola.
2. Compuestos organoclorados en suero y cánceres de páncreas, tiroides y tumores relacionados con hormonas: mama próstata, ovario y endometrio Laboratorio y Subdirección Territorial de Salud Pública de Gipuzkoa J. Fernando Goñi.
3. Efectos de la exposición prenatal y postnatal a la contaminación ambiental en la función respiratoria y neurodesarrollo de los niños de 4 años de la cohorte INMA-Gipuzkoa. Jesús María Ibarluzea.
4. Estudio de casos y controles para el estudio de la efectividad de la vacuna antigripal Subdirección de SP de Gipuzkoa. I.P. Gipuzkoa: J. Altzibar.
5. Estudio de la elevada incidencia de casos de Enfermedad de Creutzfeldt Jacob en la Comunidad Autónoma del País Vasco. L. Arriola
6. EURO COURSE: 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. Roberto Zanetti, N. Larrañaga.
7. Gene environment interactions in Parkinson's disease. EPIC project. IP Gipuzkoa: L. Arriola.
8. Joint Action EUROCAT: European Surveillance on Congenital Anomalies. Basque Country Registry leader: L. Arriola.
9. MCC Multicaso-control de cancer Subdirección de SP de Gipuzkoa J.M. Altzibar
10. Study of the interplay in genetic, biochemical and lifestyle factors on coronary heart disease incidence (EPIC-HEART) John Danesh. M. Dorronsoro.
11. Supervivencia del cáncer de mama en la mujer, variabilidad en la práctica clínica registros de cáncer de población españoles. EASP M^a José Sánchez, N. Larrañaga.
12. Encuesta de Seroprevalencia de enfermedades inmunoprevenibles en la CAPV

11 Publicaciones

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). *Beckmann L, Hüsing A, Setiawan VW, Amiano P, et al J Clin Endocrinol Metab.* 2011 Feb;96(2):E360-7. Epub 2010 Dec 22. PMID: 21177793

Physical activity and lymphoid neoplasms in the European Prospective Investigation into Cancer and nutrition (EPIC). *van Veldhoven CM, Khan AE, Teucher B, Rohrmann S, Raaschou-Nielsen O, Tjønneland A, Dorransoro M, et al and Riboli E. Eur J Cancer.* 2011 Mar;47(5):748-60. Epub 2010 Dec 13. PMID: 21159506 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Tumor necrosis factor (TNF)- α , soluble TNF receptors and endometrial cancer risk: The EPIC study. *Dossus L, Becker S, Rinaldi S, Lukanova A, Tjønneland A, Olsen A, Overvad K, Chabbert-Buffet N, Boutron-Ruault MC, Altzibar JM, et al Int J Cancer.* 2010 Dec 10. [Epub ahead of print] PMID: 21154749

Genome-wide association study of renal cell carcinoma identifies two susceptibility loci on 2p21 and 11q13.3. *Purdue MP, Johansson M, Zelenika D, Toro JR, Scelo G, Moore LE, Prokhortchouk E, Wu X, Kiemenev 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, Dorransoro 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. Nat Genet.* 2011 Jan;43(1):60-5. Epub 2010 Dec 5. PMID: 21131975

Variation in genes coding for AMP-activated protein kinase (AMPK) and breast cancer risk in the European Prospective Investigation on Cancer (EPIC). *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, et al Breast Cancer Res Treat.* 2011 Jun;127(3):761-7. Epub 2010 Nov 30. PMID: 21116708

Harmonisation of food categorisation systems for dietary exposure assessments among European children. *De Neve M, Sioen I, Boon PE, Arganini C, Moschandreas J, Ruprich J, Lafay L, Amiano P, Arcella D, Azpiri M, Busk L, Christensen T, D'addezio L, Fabiansson S, Hilbig A, Hirvonen T, Kersting M, Koulouridaki S, Liukkonen KH, Oltarzewski M, Papoutsou S, Rehurkova I, Ribas-Barba L, Serra-Majem L, Tornaritis M, Trolle E, Van Klaveren JD, Verger E, Walkiewicz A, Westerlund A, De Henauw S, Huybrechts I. Food Addit Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess.* 2010 Dec;27(12):1639-51. PMID: 21108090

Infection with hepatitis B and C viruses and risk of lymphoid malignancies in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *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, Dorransoro M, Sánchez MJ, Navarro C, Barricarte A, Regnér S, Borgquist S, Mellin B, Hallmans G, Khaw KT, Wareham N, Rinaldi S, Hainaut P, Riboli E, Vineis P. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2011 Jan;20(1):208-14. Epub 2010 Nov 23. PMID: 21098651

Menstrual and reproductive factors, exogenous hormone use, and gastric cancer risk in a cohort of women from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Duell EJ, Travier N, Lujan-Barroso L, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Palli D, Krogh V, Mattiello A, Tumino R, Sacerdote C, Rodríguez L, Sanchez-Cantalejo E, Navarro C, Barricarte A, Dorransoro M, Khaw KT, Wareham N, Allen NE, Tsilidis KK, Bueno-de-Mesquita HB, Jeumink SM, Numans ME, Peeters PH, Lagiou P, Valanou E, Trichopoulou A, Kaaks R, Lukanova-McGregor A, Bergman MM, Boeing H, Manjer J, Lindkvist B, Stenling R, Hallmans G, Dahm CC, Overvad K, Olsen A, Tjønneland A, Bakken K, Lund E, Jenab M, McCormack V, Rinaldi S, Michaud D, Mouw T, Nesi G, Carneiro F, Riboli E, González CA. Am J Epidemiol.* 2010 Dec 15;172(12):1384-93. Epub 2010 Nov 4. PMID: 21051447

Oral contraceptives, reproductive history and risk of colorectal cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Tsilidis KK, Allen NE, Key TJ, Bakken K, Lund E, Berrino F, Fournier A, Olsen A, Tjønneland A, Overvad K, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Byrnes G, Chajes V, Rinaldi S, Chang-Claude J, Kaaks R, Bergmann M, Boeing H, Koumantaki Y, Stasinopoulou G, Trichopoulou A, Palli D, Tagliabue G, Panico S, Tumino R, Vineis P, Bueno-de-Mesquita HB, van Duijnhoven FJ, van Gils CH, Peeters PH, Rodríguez L, González CA, Sánchez MJ, Chirlaque MD, Barricarte A, Dorransoro M, Borgquist S, Manjer J, van Guelpen B, Hallmans G, Rodwell SA, Khaw KT, Norat T, Romaguera D, Riboli E. Br J Cancer.* 2010 Nov 23;103(11):1755-9. Epub 2010 Nov 2. PMID: 21045829

Variety in vegetable and fruit consumption and risk of bladder cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *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, Larrañaga et al and, Riboli E.* *Int J Cancer.* 2011 Jun 15;128(12):2971-9. doi: 10.1002/ijc.25636. Epub 2010 Oct 26. PMID: 20979109

Socioeconomic status and exposure to multiple environmental pollutants during pregnancy: evidence for environmental inequity? *Vrijheid M, Martinez D, Aguilera I, Ballester F, Basterrechea M, Esplugues A, Guxens M, Larrañaga M, Lertxundi A, Mendez M, Murcia M, Santa Marina L, Villanueva CM, Sunyer J.* *J Epidemiol Community Health.* 2010 Oct 25. [Epub ahead of print] PMID: 20974841

Genetic variability of the fatty acid synthase pathway is not associated with prostate cancer risk in the European Prospective Investigation on Cancer (EPIC). *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, et al* *Eur J Cancer.* 2011 Feb;47(3):420-7. Epub 2010 Oct 19. PMID: 20965718

Sociodemographic, reproductive and dietary predictors of organochlorine compounds levels in pregnant women in Spain. *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.* *Chemosphere.* 2011 Jan;82(1):114-20. Epub 2010 Oct 20. PMID: 20965545

Menopausal hormone therapy and risk of endometrial carcinoma among postmenopausal women in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Allen NE, Tsilidis KK, Key TJ, Dossus L, Kaaks R, Lund E, Bakken K, Gavrilyuk O, Overvad K, Tjønneland A, Olsen A, Fournier A, Fabre A, Clavel-Chapelon F, Chabbert-Buffet N, Sacerdote C, Krogh V, Bendinelli B, Tumino R, Panico S, Bergmann M, Schuetze M, van Duijnhoven FJ, Amiano P, et al and, Riboli E.* *Am J Epidemiol.* 2010 Dec 15;172(12):1394-403. Epub 2010 Oct 20. PMID: 20961969

The INSIG2 rs7566605 polymorphism is not associated with body mass index and breast cancer risk. *Campa D, Hüsing A, McKay JD, Sinilnikova O, Vogel U, Tjønneland A, Overvad K, Stegger J, Clavel-Chapelon F, Chabbert-Buffet N, Fagherazzi G, Trichopoulou A, Zylis D, Amiano P, et al.* *BMC Cancer.* 2010 Oct 18;10:563. PMID: 20955599

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

Dietary factors and in situ and invasive cervical cancer risk in the European prospective investigation into cancer and nutrition study. *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, et al and Riboli E.* *Int J Cancer.* 2011 Jul 15;129(2):449-59. doi: 10.1002/ijc.25679. Epub 2010 Nov 18. PMID: 20853322

Coffee and tea intake and risk of brain tumors in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort study. *Michaud DS, Gallo V, Schlehofer B, Tjønneland A, Olsen A, Overvad K, Dahm CC, Teucher B, Lukanova A, Boeing H, Schütze M, Trichopoulou A, Lagiou P, Kyrozi A, Sacerdote C, Krogh V, Masala G, Tumino R, Mattiello A, Bueno-de-Mesquita HB, Ros MM, Peeters PH, van Gils CH, Skeie G, Engeset D, Parr CL, Ardanaz E, Chirlaque MD, Dorransoro M, et al and , Riboli E.* *Am J Clin Nutr.* 2010 Nov;92(5):1145-50. Epub 2010 Sep 15. PMID: 20844074

Obesity, inflammatory markers, and endometrial cancer risk: a prospective case-control study. *Dossus L, Rinaldi S, Becker S, Lukanova A, Tjønneland A, Olsen A, Stegger J, Overvad K, Chabbert-Buffet N, Jimenez-Corona A, Clavel-Chapelon F, Rohrmann S, Teucher B, Boeing H, Schütze M, Trichopoulou A, Benetou V, Lagiou P, Palli D, Berrino F, Panico S, Tumino R, Sacerdote C, Redondo ML, Travier N, Sanchez MJ, Altzibar JM, et al* *Endocr Relat Cancer.* 2010 Oct 29;17(4):1007-19. Print 2010 Dec. PMID: 20843938

No association between educational level and pancreatic cancer incidence in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *van Boeckel PG, Boshuizen HC, Siersema PD, Vrieling A, Kunst AE, Ye W, Sund M, Michaud DS, Gallo V, Spencer EA, Trichopoulou A, Benetou V, Orfanos P, Cirera L, Duell EJ, Rohrmann S, Hemann S, Masala G, Manjer J, Mattiello A, Lindkvist B, Sánchez MJ, Pala V, Peeters PH, Braaten T, Tjønneland A, Dalton SO, Larranaga N, Dorransoro M, Overvad K, Illner AK, Ardanaz E, Marron M, Straif K, Riboli E, Bueno-de-Mesquita B.* *Cancer Epidemiol.* 2010 Dec;34(6):696-701. Epub 2010 Sep 15. PMID: 20829145 [PubMed - in process]

Plasma vitamins B2, B6, and B12, and related genetic variants as predictors of colorectal cancer risk. *Eussen SJ, Vollset SE, Hustad S, Midttun Ø, Meyer K, Fredriksen A, Ueland PM, Jenab M, Slimani N, Boffetta P, Overvad K, Thorlacius-Ussing O, Tjønneland A, Olsen A, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Morois S, Weikert C, Pischon T, Linseisen J, Kaaks R, Trichopoulou A, Zilis D, Katsoulis M, Palli D, Pala V, Vineis P, Tumino R, Panico S, Peeters PH, Bueno-de-Mesquita HB, Dorransoro M, et al , and, Riboli E.* *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2010 Oct;19(10):2549-61. Epub 2010 Sep 2. PMID: 20813848

Mediterranean dietary patterns and prospective weight change in participants of the EPIC-PANACEA project. Romaguera D, Norat T, Vergnaud AC, Mouw T, May AM, Agudo A, Buckland G, Slimani N, Rinaldi S, Couto E, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Cottet V, Rohrmann S, Teucher B, Bergmann M, Boeing H, Tjønneland A, Halkjaer J, Jakobsen MU, Dahm CC, Travier N, Rodríguez L, Sanchez MJ, Amiano P, et al, and Riboli E, Peeters PH. *Am J Clin Nutr*. 2010 Oct;92(4):912-21. Epub 2010 Sep 1. PMID: 20810975

Variety in fruit and vegetable consumption and the risk of lung cancer in the European prospective investigation into cancer and nutrition. Büchner FL, Bueno-de-Mesquita HB, Ros MM, Overvad K, Dahm CC, Hansen L, Tjønneland A, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Touillaud M, Kaaks R, Rohrmann S, Boeing H, Nöthlings U, Trichopoulou A, Zylis D, Dilis V, Palli D, Sieri S, Vineis P, Tumino R, Panico S, Peeters PH, van Gils CH, Lund E, Gram IT, Braaten T, Sánchez MJ, Agudo A, Larrañaga N, Ardanaz E, Navarro C, Argüelles MV, Manjer J, Wirfält E, Hallmans G, Rasmuson T, Key TJ, Khaw KT, Wareham N, Slimani N, Vergnaud AC, Xun WW, Kiemenev LA, Riboli E. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2010 Sep;19(9):2278-86. Epub 2010 Aug 31. PMID: 20807832

Reproductive factors and exogenous hormone use in relation to risk of glioma and meningioma in a large European cohort study. Michaud DS, Gallo V, Schlehofer B, Tjønneland A, Olsen A, Overvad K, Dahm CC, Kaaks R, Lukanova A, Boeing H, Schütze M, Trichopoulou A, Bamia C, Kyroziis A, Sacerdote C, Dorronsoro M, et al, and Riboli E. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2010 Oct;19(10):2562-9. Epub 2010 Aug 27. PMID: 20802020

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). Crowe FL, Key TJ, Allen NE, Appleby PN, Overvad K, Grønbaek H, Tjønneland A, Halkjaer 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, Larrañaga N, Khaw KT, Rodwell S, Rinaldi S, Slimani N, Norat T, Gallo V, Riboli E, Kaaks R. *Ann Hum Biol*. 2011 Mar;38(2):194-202. Epub 2010 Aug 23. PMID: 20731527

Fluid intake and the risk of urothelial cell carcinomas in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). 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. *Int J Cancer*. 2011 Jun 1;128(11):2695-708. doi: 10.1002/ijc.25592. Epub 2010 Oct 8. PMID: 20715171

Major dietary patterns and risk of coronary heart disease in middle-aged persons from a Mediterranean country: The EPIC-Spain cohort study. Guallar-Castillón P, Rodríguez-Artalejo F, Tormo MJ, Sánchez MJ, Rodríguez L, Quirós JR, Navarro C, Molina E, Martínez C, Marín P, Lopez-García E, Larrañaga N, Huerta JM, Dorronsoro M, Chirlaque MD, Buckland G, Barricarte A, Banegas JR, Arriola L, Ardanaz E, González CA, Moreno-Iribas C. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2010 Aug 11. [Epub ahead of print] PMID: 20708394

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. Corella D, Portolés O, Arriola L, Chirlaque MD, Barricarte A, Francés F, Huerta JM, Larrañaga N, Martínez C, Martínez-Cambor P, Molina E, Navarro C, Quirós JR, Rodríguez L, Sánchez MJ, Ros E, Sala N, González CA, Moreno-Iribas C. *J Nutr Biochem*. 2011 May;22(5):487-94. Epub 2010 Aug 5. PMID: 20688498

Eating out, weight and weight gain. A cross-sectional and prospective analysis in the context of the EPIC-PANACEA study. Naska A, Orfanos P, Trichopoulou A, May AM, Overvad K, Jakobsen MU, Tjønneland A, Halkjaer 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. *Int J Obes (Lond)*. 2011 Mar;35(3):416-26. Epub 2010 Jul 27. PMID: 20661252

Circulating C-reactive protein concentrations and risks of colon and rectal cancer: a nested case-control study within the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. Aleksandrova K, Jenab M, Boeing H, Jansen E, Bueno-de-Mesquita HB, Rinaldi S, Riboli E, Overvad K, Dahm CC, Olsen A, Tjønneland A, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Morois S, Palli D, Krogh V, Tumino R, Vineis P, Panico S, Kaaks R, Rohrmann S, Trichopoulou A, Lagiou P, Trichopoulos D, van Duijnhoven FJ, Leufkens AM, Peeters PH, Rodríguez L, Bonet C, Sánchez MJ, Dorronsoro M, Navarro C, Barricarte A, Palmqvist R, Hallmans G, Khaw KT, Wareham N, Allen NE, Spencer E, Romaguera D, Norat T, Pischon T. *Am J Epidemiol*. 2010 Aug 15;172(4):407-18. Epub 2010 Jul 15. PMID: 20634278

Comprehensive analysis of common genetic variation in 61 genes related to steroid hormone and insulin-like growth factor-I metabolism and breast cancer risk in the NCI breast and prostate cancer cohort consortium. Canzian F, Cox DG, Setiawan VW, Stram DO, Ziegler RG, Dossus L, Beckmann L, Blanché H, Barricarte A, Berg CD, Bingham S, Buring J, Buys SS, Calle EE, Chanock SJ, Clavel-Chapelon F, DeLancey JO, Diver WR, Dorronsoro M, Haiman CA, Hallmans G, Hankinson SE, Hunter DJ, Hüsing A, Isaacs C, Khaw KT, Kolonel LN, Kraft P, Le Marchand L, Lund E, Overvad K, Panico S, Peeters PH, Pollak M, Thun MJ, Tjønneland A, Trichopoulos D, Tumino R, Yeager M, Hoover RN, Riboli E, Thomas G, Henderson BE, Kaaks R, Feigelson HS. *Hum Mol Genet*. 2010 Oct 1;19(19):3873-84. Epub 2010 Jul 15. PMID: 20634197

DDE in mothers' blood during pregnancy and lower respiratory tract infections in their infants. *Sunyer J, Garcia-Esteban R, Alvarez M, Guxens M, Goñi F, Basterrechea M, Vrijheid M, Guerra S, Antó JM. Epidemiology. 2010 Sep;21(5):729-35.*

Meat consumption and prospective weight change in participants of the EPIC-PANACEA study. *Vergnaud AC, Norat T, Romaguera D, Mouw T, May AM, Travier N, Luan J, Wareham N, Slimani N, Rinaldi S, Couto E, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Cottet V, Palli D, Agnoli C, Panico S, Tumino R, Vineis P, Agudo A, Rodríguez L, Sanchez MJ, Amiano P, Barricarte A, Huerta JM, Key TJ, Spencer EA, Bueno-de-Mesquita B, Büchner FL, Orfanos P, Naska A, Trichopoulou A, Rohrmann S, Hermann S, Boeing H, Buijsse B, Johansson I, Hellstrom V, Manjer J, Wirfält E, Jakobsen MU, Overvad K, Tjønneland A, Halkjaer J, Lund E, Braaten T, Engeset D, Odysseos A, Riboli E, Peeters PH. Am J Clin Nutr. 2010 Aug;92(2):398-407. Epub 2010 Jun 30. PMID: 20592131 [*

Association of plasma markers of cholesterol homeostasis with metabolic syndrome components. A cross-sectional study. *Cofán M, Ecurriol 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. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2010 May 27. [Epub ahead of print] PMID: 20554170*

Serum B vitamin levels and risk of lung cancer. *Johansson M, Relton C, Ueland PM, Vollset SE, Midttun Ø, Nygård O, Slimani N, Boffetta P, Jenab M, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Fagherazzi G, Kaaks R, Rohrmann S, Boeing H, Weikert C, Bueno-de-Mesquita HB, Ros MM, van Gils CH, Peeters PH, Agudo A, Barricarte A, Navarro C, Rodríguez L, Sánchez MJ, Larrañaga N, Khaw KT, Wareham N, Allen NE, Crowe F, 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. JAMA. 2010 Jun 16;303(23):2377-85. PMID: 20551408*

Sex differences in relative survival and prognostic factors in patients with a first acute myocardial infarction in Guipuzcoa, Spain. *Machón M, Basterretxea M, Martínez-Cambor P, Aldasoro E, María San Vicente J, Larrañaga N. Rev Esp Cardiol. 2010 Jun;63(6):649-59. PMID: 20515622*

Region-specific nutrient intake patterns exhibit a geographical gradient within and between European countries. *Freisling H, Fahey MT, Moskal A, Ocké MC, Ferrari P, Jenab M, Norat T, Naska A, Welch AA, Navarro C, Schulz M, Wirfält E, Casagrande C, Amiano P, Ardanaz E, Parr C, Engeset D, Grioni S, Sera F, Bueno-de-Mesquita B, van der Schouw YT, Touvier M, Boutron-Ruault MC, Halkjaer J, Dahm CC, Khaw KT, Crowe F, Linseisen J, Kröger J, Huybrechts I, Deharveng G, Manjer J, Agren A, Trichopoulou A, Tsiotas K, Riboli E, Bingham S, Slimani N. J Nutr. 2010 Jul;140(7):1280-6. Epub 2010 May 19. PMID: 20484545*

A comprehensive analysis of common IGF1, IGFBP1 and IGFBP3 genetic variation with prospective IGF-I and IGFBP-3 blood levels and prostate cancer risk among Caucasians. *Schumacher FR, Cheng I, Freedman ML, Mucci L, Allen NE, Pollak MN, Hayes RB, Stram DO, Canzian F, Henderson BE, Hunter DJ, Virtamo J, Manjer J, Gaziano JM, Kolonel LN, Tjønneland A, Albanes D, Calle EE, Giovannucci E, Crawford ED, Haiman CA, Kraft P, Willett WC, Thun MJ, Le Marchand L, Kaaks R, Feigelson HS, Bueno-de-Mesquita HB, Palli D, Riboli E, Lund E, Amiano P, Andriole G, Dunning AM, Trichopoulos D, Stampfer MJ, Key TJ, Ma J. Hum Mol Genet. 2010 Aug 1;19(15):3089-101. Epub 2010 May 19. PMID: 20484221*

Plasma folate, related genetic variants, and colorectal cancer risk in EPIC. *Eussen SJ, Vollset SE, Iglund J, Meyer K, Fredriksen A, Ueland PM, Jenab M, Slimani N, Boffetta P, Overvad K, Tjønneland A, Olsen A, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Morois S, Weikert C, Pischon T, Linseisen J, Kaaks R, Trichopoulou A, Zilis D, Katsoulis M, Palli D, Berrino F, Vineis P, Tumino R, Panico S, Peeters PH, Bueno-de-Mesquita HB, van Duynhoven FJ, Gram IT, Skeie G, Lund E, González CA, Martínez C, Dorronsoro M, Ardanaz E, Navarro C, Rodríguez L, Van Guelpen B, Palmqvist R, Manjer J, Ericson U, Bingham S, Khaw KT, Norat T, Riboli E. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2010 May;19(5):1328-40. PMID: 20447924*

Prostate cancer incidence trends in Spain before and during the prostate-specific antigen era: impact on mortality. *Larrañaga N, Galceran J, Ardanaz E, Franch P, Navarro C, Sánchez MJ, Pastor-Barriuso R; Prostate Cancer Working Group. Ann Oncol. 2010 May;21 Suppl 3:iii83-89. PMID: 20427365*

Tobacco-related tumours of the lung, bladder and larynx: changes in Spain. *Izarzugaza MI, Ardanaz E, Chirlaque MD, Font C, Ameijide A, Linares C; Lung Cancer Working Group. Ann Oncol. 2010 May;21 Suppl 3:iii52-60. PMID: 20427361*

Cancer incidence and mortality in Spain: estimates and projections for the period 1981-2012. *Sánchez MJ, Payer T, De Angelis R, Larrañaga N, Capocaccia R, Martínez C; CIBERESP Working Group. Ann Oncol. 2010 May;21 Suppl 3:iii30-36. PMID: 20427358*

Plasma phytanic acid concentration and risk of prostate cancer: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Price AJ, Allen NE, Appleby PN, Crowe FL, Jenab M, Rinaldi S, Slimani N, Kaaks R, Rohrmann S, Boeing H, Pischon T, Benetou V, Naska A, Trichopoulou A, Palli D, Sieri S, Tumino R, Vineis P, Bueno-de-Mesquita HB, Donate I, González CA, Sánchez MJ, Chirlaque MD, Ardanaz E, Larrañaga N, Khaw KT, Rodwell S, Gallo V, Michaud DS, Riboli E, Key TJ. Am J Clin Nutr. 2010 Jun;91(6):1769-76. Epub 2010 Apr 28. PMID:*

Common cholesteryl ester transfer protein gene variation related to high-density lipoprotein cholesterol is not associated with decreased coronary heart disease risk after a 10-year follow-up in a Mediterranean cohort: Modulation by alcohol consumption. *Corella D, Carrasco P, Amiano P, Arriola L, Chirlaque MD, Huerta JM, Martínez C, Martínez-Cambor P, Molina E, Navarro C, Quirós JR, Rodríguez L, Sánchez MJ, Ortega-Azorín C, Ros E, Sala N, González CA, Moreno C. Atherosclerosis. 2010 Aug;211(2):531-8. Epub 2010 Mar 27. PMID: 20398902*

Fruit and vegetable intake and overall cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Boffetta P, Couto E, Wichmann J, Ferrari P, Trichopoulos D, Bueno-de-Mesquita HB, van Duijnhoven FJ, Büchner FL, Key T, Boeing H, Nöthlings U, Linseisen J, Gonzalez CA, Overvad K, Nielsen MR, Tjønneland A, Olsen A, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Morois S, Lagiou P, Naska A, Benetou V, Kaaks R, Rohrmann S, Panico S, Sieri S, Vineis P, Palli D, van Gils CH, Peeters PH, Lund E, Brustad M, Engeset D, Huerta JM, Rodríguez L, Sánchez MJ, Dorronsoro M, Barricarte A, Hallmans G, Johansson I, Manjer J, Sonestedt E, Allen NE, Bingham S, Khaw KT, Slimani N, Jenab M, Mouw T, Norat T, Riboli E, Trichopoulou A. J Natl Cancer Inst. 2010 Apr 21;102(8):529-37. Epub 2010 Apr 6. PMID: 20371762*

Weight change in later life and risk of death amongst the elderly: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition-Elderly Network on Ageing and Health study. *Bamia C, Halkjaer J, Lagiou P, Trichopoulos D, Tjønneland A, Berentzen TL, Overvad K, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Rohrmann S, Linseisen J, Steffen A, Boeing H, May AM, Peeters PH, Bas Bueno-de-Mesquita H, van den Berg SW, Dorronsoro M, Barricarte A, Rodríguez Suarez L, Navarro C, González CA, Boffetta P, Pala V, Hallmans G, Trichopoulou A. J Intern Med. 2010 Aug;268(2):133-44. Epub 2010 Jan 28. PMID:*

Estimation of dietary sources and flavonoid intake in a Spanish adult population (EPIC-Spain). *Zamora-Ros R, Andres-Lacueva C, Lamuela-Raventós RM, Berenguer T, Jakszyn P, Barricarte A, Ardanaz E, Amiano P, Dorronsoro M, Larrañaga N, Martínez C, Sánchez MJ, Navarro C, Chirlaque MD, Tormo MJ, Quirós JR, González CA. J Am Diet Assoc. 2010 Mar;110(3):390-8. PMID:*

Mortality in incident haemodialysis patients: time-dependent haemoglobin levels and erythropoiesis-stimulating agent dose are independent predictive factors in the ANSWER study. *Fort J, Cuevas X, García F, Pérez-García R, Lladós F, Lozano J, Martín-Malo A; ANSWER study. Nephrol Dial Transplant. 2010 Aug;25(8):2702-10. Epub 2010 Feb 22. PMID: 20176608]*

Cigar and pipe smoking and cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *McCormack VA, Agudo A, Dahm CC, Overvad K, Olsen A, Tjønneland A, Kaaks R, Boeing H, Manjer J, Almquist M, Hallmans G, Johansson I, Chirlaque MD, Barricarte A, Dorronsoro M, Rodríguez L, Redondo ML, Khaw KT, Wareham N, Allen N, Key T, Riboli E, Boffetta P. Int J Cancer. 2010 Nov 15;127(10):2402-11. PMID: 20162568*

Estimating the influenza vaccine effectiveness in elderly on a yearly basis using the Spanish influenza surveillance network--pilot case-control studies using different control groups, 2008-2009 season, Spain. *Savulescu C, Valenciano M, de Mateo S, Larrauri A; cycEVA Study Team. Vaccine. 2010 Apr 1;28(16):2903-7. Epub 2010 Feb 11. PMID: 20153351*

International Lung Cancer Consortium: coordinated association study of 10 potential lung cancer susceptibility variants. *Truong T, Sauter W, McKay JD, Hosgood HD 3rd, Gallagher C, Amos CI, Spitz M, Muscat J, Lazarus P, Illig T, Wichmann HE, Bickeböller H, Risch A, Dienemann H, Zhang ZF, Naeim BP, Yang P, Zienoldiny S, Haugen A, Le Marchand L, Hong YC, Kim JH, Duell EJ, Andrew AS, Kiyohara C, Shen H, Matsuo K, Suzuki T, Seow A, Ng DP, Lan Q, Zaridze D, Szeszenia-Dabrowska N, Lissowska J, Rudnai P, Fabianova E, Constantinescu V, Bencko V, Foretova L, Janout V, Caporaso NE, Albanes D, Thun M, Landi MT, Trubicka J, Lener M, Lubinski J; EPIC-lung, Wang Y, Chabrier A, Boffetta P, Brennan P, Hung RJ. Carcinogenesis. 2010 Apr;31(4):625-33. Epub 2010 Jan 27. PMID: 20106900*

Association between pre-diagnostic circulating vitamin D concentration and risk of colorectal cancer in European populations: a nested case-control study. *Jenab M, Bueno-de-Mesquita HB, Ferrari P, van Duijnhoven FJ, Norat T, Pischon T, Jansen EH, Slimani N, Byrnes G, Rinaldi S, Tjønneland A, Olsen A, Overvad K, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Morois S, Kaaks R, Linseisen J, Boeing H, Bergmann MM, Trichopoulou A, Misirli G, Trichopoulos D, Berrino F, Vineis P, Panico S, Palli D, Tumino R, Ros MM, van Gils CH, Peeters PH, Brustad M, Lund E, Tormo MJ, Ardanaz E, Rodríguez L, Sánchez MJ, Dorronsoro M, Gonzalez CA, Hallmans G, Palmqvist R, Roddam A, Key TJ, Khaw KT, Autier P, Hainaut P, Riboli E. BMJ. 2010 Jan 21;340:b5500. doi: 10.1136/bmj.b5500. PMID: 20093284*

Second-hand smoke, cotinine levels, and risk of circulatory mortality in a large cohort study of never-smokers. *Gallo V, Neasham D, Airoidi L, Ferrari P, Jenab M, Boffetta P, Overvad K, Tjønneland A, Clavel-Chapelon F, Boeing H, Pala V, Palli D, Panico S, Tumino R, Arriola L, Lund E, Bueno-De-Mesquita B, Peeters PH, Melander O, Hallmans G, Riboli E, Saracci R, Vineis P. Epidemiology. 2010 Mar;21(2):207-14. PMID: 20081539*

Is hospital discharge administrative data an appropriate source of information for cancer registries purposes? Some insights from four Spanish registries. *Bernal-Delgado EE, Martos C, Martínez N, Chirlaque MD, Márquez M, Navarro C, Hernando L, Palomar J, Izarzugaza I, Larrañaga N, Mokoroa O, Tobalina MC, Bidaurrazaga J, Sánchez MJ, Martínez C, Rodríguez M, Pérez E, Chang YL. BMC Health Serv Res. 2010 Jan 8;10:9. PMID:*

Prospective study of physical activity and risk of primary adenocarcinomas of the oesophagus and stomach in the EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and nutrition) cohort. *Huerta JM, Navarro C, Chirlaque MD, Tormo MJ, Steindorf K, Buckland G, Carneiro F, Johnsen NF, Overvad K, Stegger J, Tjønneland A, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Morois S, Boeing H, Kaaks R, Rohrmann S, Vigl M, Lagiou P, Trichopoulos D, Trichopoulou A, Bas Bueno-de-Mesquita H, Monninkhof EM, Numans ME, Peeters PH, Mattiello A, Pala V, Palli D, Tumino R, Vineis P, Agudo A, Ardanaz E, Arriola L, Molina-Montes E, Rodríguez L, Lindkvist B, Manjer J, Stenling R, Lund E, Crowe FL, Key TJ, Khaw KT, Wareham NJ, Jenab M, Norat T, Romaguera D, Riboli E, González CA. Cancer Causes Control. 2010 May;21(5):657-69. Epub 2010 Jan 6. PMID:*

Physical activity and lung cancer among non-smokers: a pilot molecular epidemiological study within EPIC. *Rundle A, Richie J, Steindorf K, Peluso M, Overvad K, Raaschou-Nielsen O, Clavel-Chapelon F, Linseisen JP, Boeing H, Trichopoulou A, Palli D, Krogh V, Tumino R, Panico S, Bueno-De-Mesquita HB, Peeters PH, Lund E, Gonzalez CA, Martinez C, Dorronsoro M, Barricarte A, Tormo MJ, Quiros J, Agudo A, Berglund G, Jarvholm B, Bingham S, Key TJ, Gormally E, Saracchi R, Kaaks R, Riboli E, Vineis P. Biomarkers. 2010 Feb;15(1):20-30. PMID: 20050820*

Family history of cancer and risk of pancreatic cancer: a pooled analysis from the Pancreatic Cancer Cohort Consortium (PanScan). *Jacobs EJ, Chanock SJ, Fuchs CS, Lacroix A, McWilliams RR, Stepkowski E, Stolzenberg-Solomon RZ, Arslan AA, Bueno-de-Mesquita HB, Gross M, Helzlsouer K, Petersen G, Zheng W, Agalliu I, Allen NE, Amundadottir L, Boutron-Ruault MC, Buring JE, Canzian F, Clipp S, Dorronsoro M, Gaziano JM, Giovannucci EL, Hankinson SE, Hartge P, Hoover RN, Hunter DJ, Jacobs KB, Jenab M, Kraft P, Kooperberg C, Lynch SM, Sund M, Mendelsohn JB, Mouw T, Newton CC, Overvad K, Palli D, Peeters PH, Rajkovic A, Shu XO, Thomas G, Tobias GS, Trichopoulos D, Virtamo J, Wactawski-Wende J, Wolpin BM, Yu K, Zeleniuch-Jacquotte A. Int J Cancer. 2010 Sep 1;127(6):1421-8. PMID: 20049842*

Iodine intake in a population of pregnant women: INMA mother and child cohort study, Spain. *Murcia M, Rebagliato M, Espada M, Vioque J, Santa Marina L, Alvarez-Pedrerol M, Lopez-Espinosa MJ, León G, Iñiguez C, Basterrechea M, Guxens M, Lertxundi A, Perales A, Ballester F, Sunyer J; INMA Study Group. J Epidemiol Community Health. 2010 Dec;64(12):1094-9. Epub 2009 Dec 11. PMID: 20008163*

Adherence to a Mediterranean diet and risk of gastric adenocarcinoma within the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort study. *Buckland G, Agudo A, Luján L, Jakszyn P, Bueno-de-Mesquita HB, Palli D, Boeing H, Carneiro F, Krogh V, Sacerdote C, Tumino R, Panico S, Nesi G, Manjer J, Regnér S, Johansson I, Sterling R, Sanchez MJ, Dorronsoro M, Barricarte A, Navarro C, Quirós JR, Allen NE, Key TJ, Bingham S, Kaaks R, Overvad K, Jensen M, Olsen A, Tjønneland A, Peeters PH, Numans ME, Ocké MC, Clavel-Chapelon F, Morois S, Boutron-Ruault MC, Trichopoulou A, Lagiou P, Trichopoulos D, Lund E, Couto E, Boffeta P, Jenab M, Riboli E, Romaguera D, Mouw T, González CA. Am J Clin Nutr. 2010 Feb;91(2):381-90. Epub 2009 Dec 9. PMID: 20007304*

Iodine intake and maternal thyroid function during pregnancy. *Rebagliato M, Murcia M, Espada M, Alvarez-Pedrerol M, Bolívar F, Vioque J, Basterrechea M, Blarduni E, Ramón R, Guxens M, Foradada CM, Ballester F, Ibarluzea J, Sunyer J. Epidemiology. 2010 Jan;21(1):62-9. PMID: 19940773*

Alcohol intake and the risk of coronary heart disease in the Spanish EPIC cohort study. *Arriola L, Martinez-Cambor P, Larrañaga N, Basterrechea M, Amiano P, Moreno-Iribas C, Carracedo R, Agudo A, Ardanaz E, Barricarte A, Buckland G, Cirera L, Chirlaque MD, Martinez C, Molina E, Navarro C, Quirós JR, Rodríguez L, Sanchez MJ, Tormo MJ, González CA, Dorronsoro M. Heart. 2010 Jan;96(2):124-30. Epub 2009 Nov 19. PMID: 19933099*

Reproductive risk factors and endometrial cancer: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Dossus L, Allen N, Kaaks R, Bakken K, Lund E, Tjønneland A, Olsen A, Overvad K, Clavel-Chapelon F, Fournier A, Chabbert-Buffet N, Boeing H, Schütze M, Trichopoulou A, Trichopoulos D, Lagiou P, Palli D, Krogh V, Tumino R, Vineis P, Mattiello A, Bueno-de-Mesquita HB, Onland-Moret NC, Peeters PH, Dumeaux V, Redondo ML, Duell E, Sanchez-Cantalejo E, Arriola L, Chirlaque MD, Ardanaz E, Manjer J, Borgquist S, Lukanova A, Lundin E, Khaw KT, Wareham N, Key T, Chajes V, Rinaldi S, Slimani N, Mouw T, Gallo V, Riboli E. Int J Cancer. 2010 Jul 15;127(2):442-51. PMID: 19924816*

Fruits and vegetables consumption and the risk of histological subtypes of lung cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Büchner FL, Bueno-de-Mesquita HB, Linseisen J, Boshuizen HC, Kiemeneij LA, Ros MM, Overvad K, Hansen L, Tjønneland A, Raaschou-Nielsen O, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Touillaud M, Kaaks R, Rohrmann S, Boeing H, Nöthlings U, Trichopoulou A, Zylis D, Dilis V, Palli D, Sieri S, Vineis P, Tumino R, Panico S, Peeters PH, van Gils CH, Lund E, Gram IT, Braaten T, Martinez C, Agudo A, Arriola L, Ardanaz E, Navarro C, Rodríguez L, Manjer J, Wirfält E, Hallmans G, Rasmuson T, Key TJ, Roddam AW, Bingham S, Khaw KT, Slimani N, Boffetta P, Byrnes G, Norat T, Michaud D, Riboli E. Cancer Causes Control. 2010 Mar;21(3):357-71. PMID: 19924549*

Anthropometric measures and epithelial ovarian cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Lahmann PH, Cust AE, Friedenreich CM, Schulz M, Lukanova A, Kaaks R, Lundin E, Tjønneland A, Halkjaer J, Severinsen MT, Overvad K, Fournier A, Chabbert-Buffet N, Clavel-Chapelon F, Dossus L, Pischon T, Boeing H, Trichopoulou A, Lagiou P, Naska A, Palli D, Grioni S, Mattiello A, Tumino R, Sacerdote C, Redondo ML, Jakszyn P, Sánchez MJ, Tormo MJ, Ardanaz E, Arriola L, Manjer J, Jirström K, Bueno-de-Mesquita HB, May AM, Peeters PH, Onland-Moret NC, Bingham S, Khaw KT, Allen NE, Spencer E, Rinaldi S, Slimani N, Chajes V, Michaud D, Norat T, Riboli E. Int J Cancer. 2010 May 15;126(10):2404-15. PMID: 19821492*

Serum levels of IGF-I, IGFBP-3 and colorectal cancer risk: results from the EPIC cohort, plus a meta-analysis of prospective studies. *Rinaldi S, Cleveland R, Norat T, Biessy C, Rohrmann S, Linseisen J, Boeing H, Pischon T, Panico S, Agnoli C, Palli D, Tumino R, Vineis P, Peeters PH, van Gils CH, Bueno-de-Mesquita BH, Vrieling A, Allen NE, Roddam A, Bingham S, Khaw KT, Manjer J, Borgquist S, Dumeaux V, Torhild Gram I, Lund E, Trichopoulou A, Makrygiannis G, Benetou V, Molina E, Donate Suárez I, Barricarte Gurrea A, Gonzalez CA, Tormo MJ, Altzibar JM, Olsen A, Tjønneland A, Grønbaek H, Overvad K, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Morois S, Slimani N, Boffetta P, Jenab M, Riboli E, Kaaks R. Int J Cancer. 2010 Apr 1;126(7):1702-15. PMID: 19810099*

Cigarette smoking, environmental tobacco smoke exposure and pancreatic cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Vrieling A, Bueno-de-Mesquita HB, Boshuizen HC, Michaud DS, Severinsen MT, Overvad K, Olsen A, Tjønneland A, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Kaaks R, Rohrmann S, Boeing H, Nöthlings U, Trichopoulou A, Moutsiou E, Dilis V, Palli D, Krogh V, Panico S, Tumino R, Vineis P, van Gils CH, Peeters PH, Lund E, Gram IT, Rodríguez L, Agudo A, Larrañaga N, Sánchez MJ, Navarro C, Barricarte A, Manjer J, Lindkvist B, Sund M, Ye W, Bingham S, Khaw KT, Roddam A, Key T, Boffetta P, Duell EJ, Jenab M, Gallo V, Riboli E. Int J Cancer. 2010 May 15;126(10):2394-403. PMID: 19790196*

Phytosterol plasma concentrations and coronary heart disease in the prospective Spanish EPIC cohort. *Escuriol V, Cofán M, Moreno-Iribas C, Larrañaga N, Martínez C, Navarro C, Rodríguez L, González CA, Corella D, Ros E. J Lipid Res. 2010 Mar;51(3):618-24. Epub 2009 Sep 28. PMID: 19786566*

Level of education and the risk of lymphoma in the European prospective investigation into cancer and nutrition. *Hermann S, Rohrmann S, Linseisen J, Nieters A, Khan A, Gallo V, Overvad K, Tjønneland A, Raaschou-Nielsen O, Bergmann MM, Boeing H, Becker N, Kaaks R, Bueno-de-Mesquita HB, May AM, Vermeulen RC, Bingham S, Khaw KT, Key TJ, Travis RC, Trichopoulou A, Georgila C, Triantafylou D, Celentano E, Krogh V, Masala G, Tumino R, Agudo A, Altzibar JM, Ardanaz E, Martínez-García C, Suárez MV, Tormo MJ, Braaten T, Lund E, Manjer J, Zackrisson S, Hallmans G, Malmer B, Boffetta P, Brennan P, Slimani N, Vineis P, Riboli E. J Cancer Res Clin Oncol. 2010 Jan;136(1):71-7. PMID: 19582474*

Dietary beta-carotene, vitamin C and E intake and breast cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Nagel G, Linseisen J, van Gils CH, Peeters PH, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F, Romieu I, Tjønneland A, Olsen A, Roswall N, Witt PM, Overvad K, Rohrmann S, Kaaks R, Drogan D, Boeing H, Trichopoulou A, Stratigakou V, Zylis D, Engeset D, Lund E, Skeie G, Berrino F, Grioni S, Mattiello A, Masala G, Tumino R, Zanetti R, Ros MM, Bueno-de-Mesquita HB, Ardanaz E, Sánchez MJ, Huerta JM, Amiano P, Rodríguez L, Manjer J, Wirfält E, Lenner P, Hallmans G, Spencer EA, Key TJ, Bingham S, Khaw KT, Rinaldi S, Slimani N, Boffetta P, Gallo V, Norat T, Riboli E. Breast Cancer Res Treat. 2010 Feb;119(3):753-65. Epub 2009 Jun 30. PMID: 19565333*

Anexo 1

Sistema de Información Microbiológica. Gipuzkoa 2010

Tabla 1: Número de notificaciones por microorganismo y hospital.

		H. Donostia	H. Zumarraga	H. Alto Deba	Clínica La Asunción	H. Bidasoa	H. Mendaro	Total
1-ENF. TRANSMISIÓN SEXUAL	Chlamydia trachomatis	66	7	0	0	0	3	76
	Herpes simple tipo 2	30	1	0	0	0	0	31
	Neisseria gonorrhoeae	31	8	0	0	3	4	46
	Treponema pallidum	1	3	18	1	0	0	23
2-INFECCIONES GASTROINTESTINALES	Adenovirus	0	4	1	0	3	5	13
	Campylobacter	522	120	66	9	62	75	854
	E coli enterohemorrágico	15	0	0	0	0	0	15
	Rotavirus	294	85	19	0	14	28	440
	Salmonella typhi/paratyphi	1	0	1	0	0	0	2
	Salmonella, otra especie	257	67	50	5	43	65	487
	Shigella	5	0	1	0	3	0	9
	Taenia	18	5	3	0	2	0	28
	Yersinia enterocolitica	37	11	1	2	5	3	59
	3-INFECCIONES RESPIRATORIAS	Chlamydia pneumoniae	13	1	0	0	0	0
Legionella pneumophila		20	4	2	5	3	10	44
Mycoplasma pneumoniae		17	7	0	0	0	2	26
Streptococcus pneumoniae		50	12	6	4	4	17	93
Virus influenzae		108	30	0	2	3	10	153
Virus sincitial respiratorio		239	106	10	0	0	10	365
4-MICOBACTERIAS		Mycobacterium tuberculosis	57	17	1	0	5	16
	Otras micobacterias	2	10	9	0	0	8	29
5-INFECCIONES DEL SNC	Enterovirus	22	2	0	0	0	4	28
	Neisseria meningitidis	11	1	0	0	1	1	14
6-ENF. PREVENIBLES POR INMUNIZ	Bordetella pertussis	2	0	0	0	0	0	2
	Haemophilus influenzae	3	2	0	0	0	0	5
7-HEPATITIS VÍRICAS	Virus hepatitis A	3	1	1	0	0	0	5
	Virus hepatitis B	8	0	1	1	0	0	10
	Virus hepatitis C	1	0	0	0	0	0	1
8-ZOONOSIS	Coxiella Burnetti	7	1	1	0	0	1	10
	Bartonella	1	0	0	0	0	0	1
	Borrelia burgdoferi	0	0	0	0	0	1	1
9- CUADROS INVASIV. SIN FOCO	Listeria monocytogenes	8	0	0	0	0	0	8
	Streptococcus agalactiae	7	0	0	0	0	0	7
	Streptococcus pyogenes	2	5	0	1	0	0	8
	Plasmodium	4	0	0	0	0	0	4
10-OTROS	SARM	0	140	46	5	41	82	314

Mycobacterias

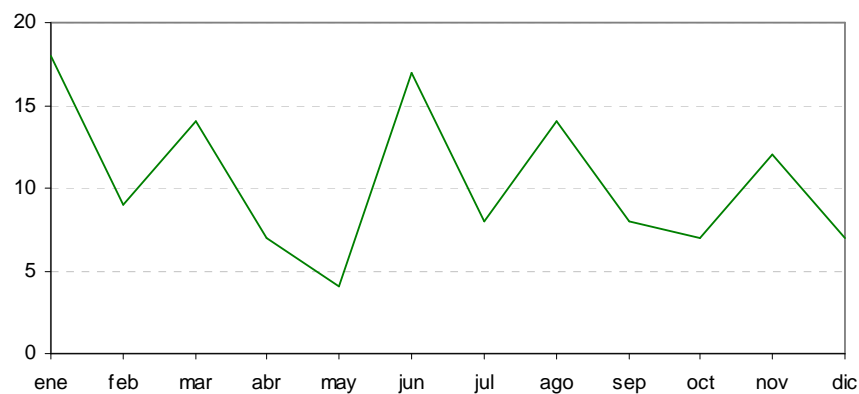
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Zumarraga	H. Alto Deba	H. Bidasoa	H. Mendaro	Total
M.tuberculosis	57	17	2	5	16	97
M.avium	0	2	0	0	1	3
M.avium complex	0	0	0	0	1	1
M.bovis	2	0	1	0	2	5
M.chelonae	0	2	0	0	1	3
M.complex	0	0	2	0	0	2
M.fortuitum	0	0	1	0	1	2
M.gordonae	0	1	1	0	0	2
M.kansasii	0	5	1	0	0	6
Mycobacterium sp	0	0	2	0	2	4
Total	59	27	10	5	24	125

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
< 1	0	1	1
1 - 9	0	0	0
10 - 19	0	1	1
20 - 29	11	8	19
30 - 39	14	7	21
40 - 49	11	9	20
50 - 59	10	1	11
60 - 69	5	9	14
70 - 79	13	6	19
≥ 80	10	9	19
Total	74	51	125

3. Según mes de declaración:



Neisseria meningitidis

1. Según Centro declarante y serogrupo:

Centro	L.U.D.	H. Zumarraga	H. Bidasoa	H. Mendaro	Total
N.men B	9	1	0	1	11
N.men C	0	0	1	0	1
N.men Y	2	0	0	0	2
Total	11	1	1	1	14

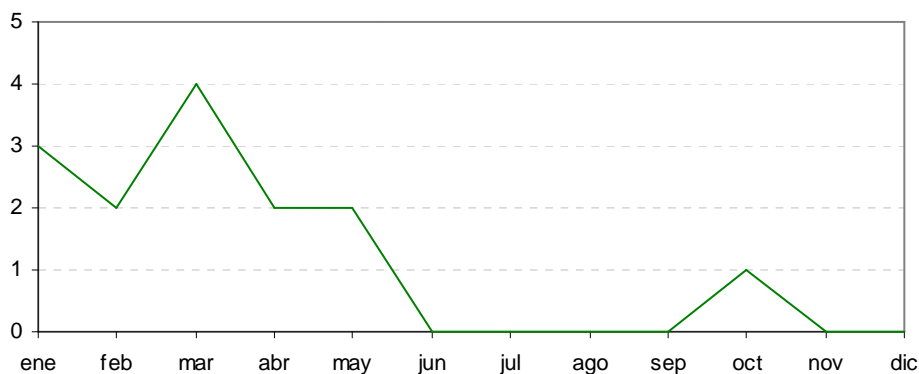
2. Según grupo de edad y serogrupo:

Grupo de edad (años)	N.men B	N.men C	N.men X	Total
1 - 9	5	0	0	5
10 - 19	2	0	1	3
20 - 29	0	0	1	1
30 - 39	0	0	0	0
40 - 49	0	0	0	0
50 - 59	3	0	0	3
60 - 69	1	1	0	2
Total	11	1	2	14

3. Muestra según serogrupo:

Muestra	N.men B	N.men C	N.men X	Total
Sangre	6	1	2	9
L.C.R.	5	0	0	5
Total	11	1	2	14

4. Según mes de declaración:



Streptococcus pneumoniae

1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Zumarraga	H. Alto Deba	Clinica la Asunción	H. Bidasoa	H. Mendaro	Total
Nº	50	12	6	4	4	17	93

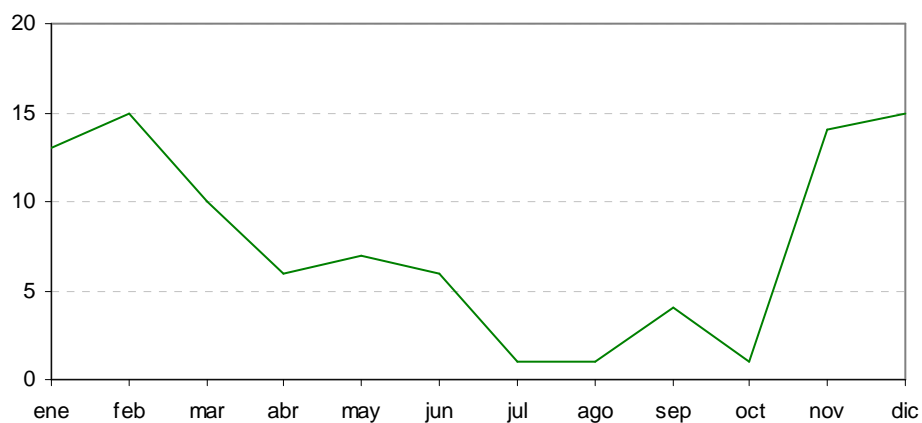
2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
< 1	2	0	2
1 - 9	3	1	4
10 - 19	0	0	0
20 - 29	4	1	5
30 - 39	1	2	3
40 - 49	9	3	12
50 - 59	10	2	12
60 - 69	11	7	18
70 - 79	10	4	14
≥ 80	11	11	22
No consta	0	1	1
Total	61	32	93

3. Según muestra:

Muestra	Total
Sangre	82
Líquido pleural	1
LCR	10
Total	93

4. Según mes de declaración:



Legionella

1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Zumarraga	H. Alto Deba	Clinica la Asunción	H. Bidasoa	H. Mendaro	Total
Nº	20	4	2	5	3	10	44

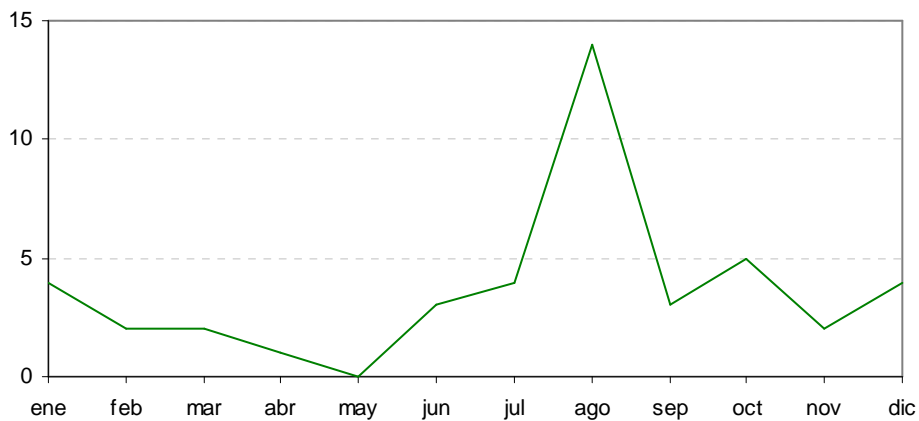
2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
20 - 29	1	0	1
30 - 39	0	0	0
40 - 49	5	5	10
50 - 59	11	4	15
60 - 69	2	1	3
70 - 79	6	3	9
≥ 80	3	3	6
Total	28	16	44

3. Según tipo de muestra:

Muestra	Total
Orina	31
Espuito	9
Bronco-aspirado	2
Suero	2
Total	44

4. Según mes de declaración:



Coxiella burnetti

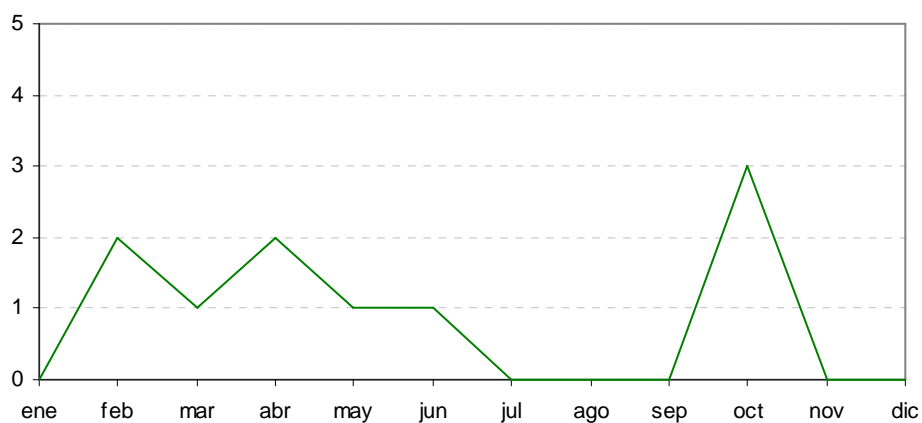
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Zumarraga	H. Alto Deba	H. Mendaro	Total
Nº	7	1	1	1	10

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
10 - 19	1	0	1
20 - 29	0	0	0
30 - 39	4	0	4
40 - 49	2	1	3
50 - 59	0	0	0
60 - 69	0	0	0
70 - 79	1	0	1
≥ 80	1	0	1
Total	9	1	10

3. Según mes de declaración:



Mycoplasma pneumoniae

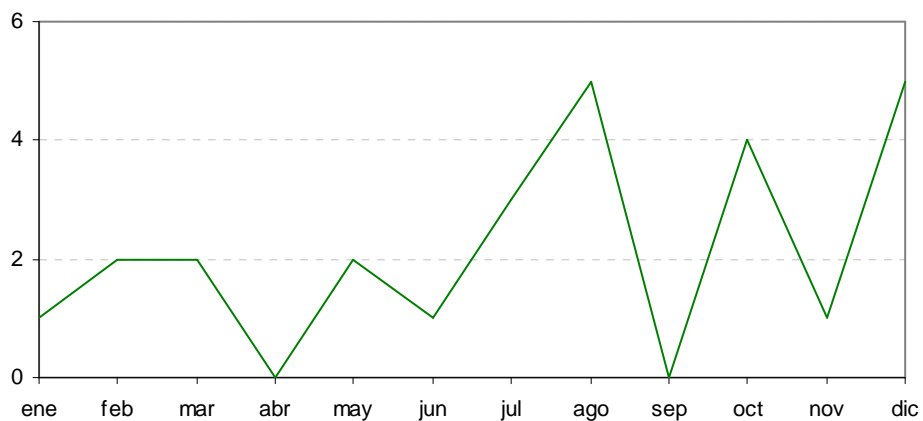
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Zumarraga	H. Mendaro	Total
Nº	17	7	2	26

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
1 - 9	9	5	14
10 - 19	0	2	2
20 - 29	0	0	0
30 - 39	2	2	4
40 - 49	2	0	2
50 - 59	1	0	1
60 - 69	0	1	1
70 - 79	0	0	0
≥ 80	1	0	1
No consta	1	0	1
Total	16	10	26

3. Según mes de declaración:



Virus sincitial respiratorio

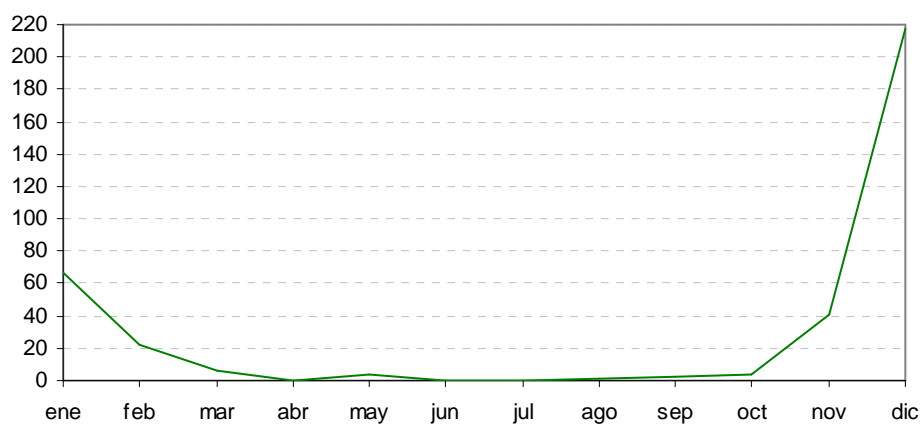
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Zumarraga	H. Alto Deba	H. Mendaro	Total
Nº	239	106	10	10	365

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	No consta	Hombre	Mujer	Total
< 1	1	117	106	224
1 - 9	0	65	48	113
≥ 10	2	11	15	28
Total	3	193	169	365

3. Según mes de declaración:



Hepatitis A

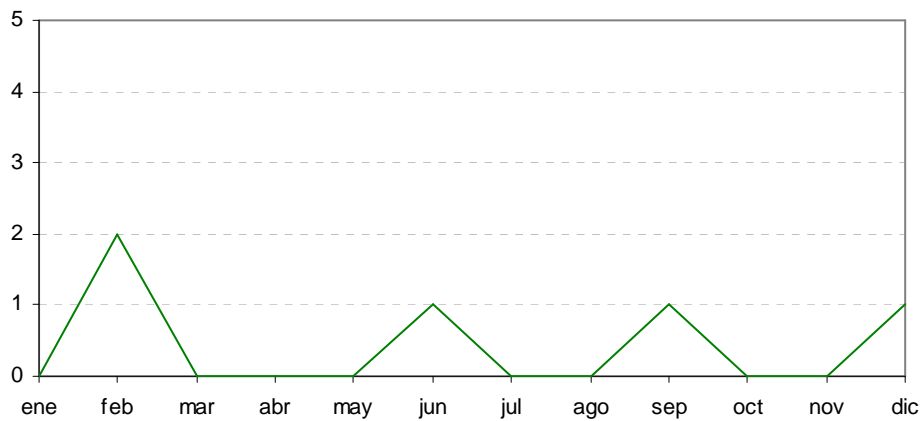
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Zumarraga	H. Alto Deba	Total
Nº	3	1	1	5

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
10 - 19	1	0	1
20 - 29	0	0	0
30 - 39	1	1	2
40 - 49	1	1	2
Total	3	2	5

3. Según mes de declaración:



Otras Salmonellas

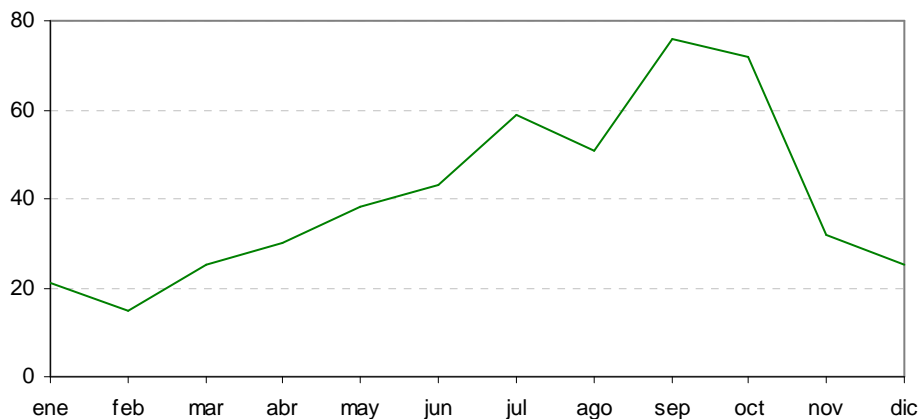
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Zumarraga	H. Alto Deba	Clínica la Asunción	H. Bidasoa	H. Mendaro	Total
S. enteritidis	169	39	35	3	29	37	312
S. grupo B	0	2	0	0	0	0	2
S. grupo C	0	4	1	0	0	2	7
S. grupo D	0	1	0	0	0	0	1
S. braenderup	1	0	0	0	0	0	1
S. E london	1	0	0	0	0	0	1
S. montevideo	1	0	0	0	0	0	1
S. newport	2	0	0	0	1	0	3
S. sp	15	4	0	2	6	21	48
S. typhimurium	66	16	14	0	6	5	107
S. otra especie	2	1	0	0	1	0	4
Total	257	67	50	5	43	65	487

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
< 1	18	15	33
1 - 9	115	116	231
10 - 19	24	7	31
20 - 29	17	9	26
30 - 39	13	13	26
40 - 49	15	13	28
50 - 59	17	16	33
60 - 69	15	17	32
70 - 79	13	13	26
≥ 80	8	11	19
No consta	2	0	2
Total	257	230	487

3. Según mes de declaración:



Campylobacter

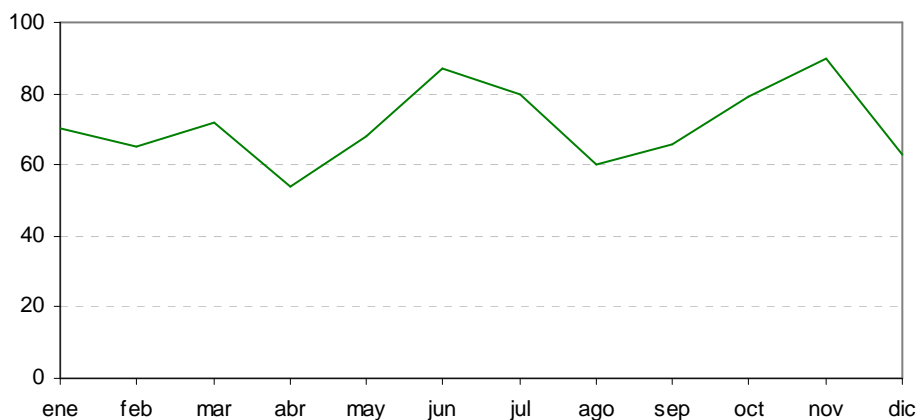
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Zumarraga	H. Alto Deba	Clínica la Asunción	H. Bidasoa	H. Mendaro	Total
C. jejuni	522	120	66	8	57	71	844
C. spp.	0	0	0	1	5	4	10
Total	522	120	66	9	62	75	854

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	No consta	Hombre	Mujer	Total
< 1	2	47	55	104
1 - 9	1	329	236	566
10 - 19	0	12	15	27
20 - 29	0	11	8	19
30 - 39	0	9	7	16
40 - 49	0	13	10	23
50 - 59	0	10	13	23
60 - 69	0	8	12	20
70 - 79	0	13	8	21
≥ 80	0	7	5	12
No consta	0	12	11	23
Total	3	471	380	854

3. Según mes de aislamiento:



Rotavirus

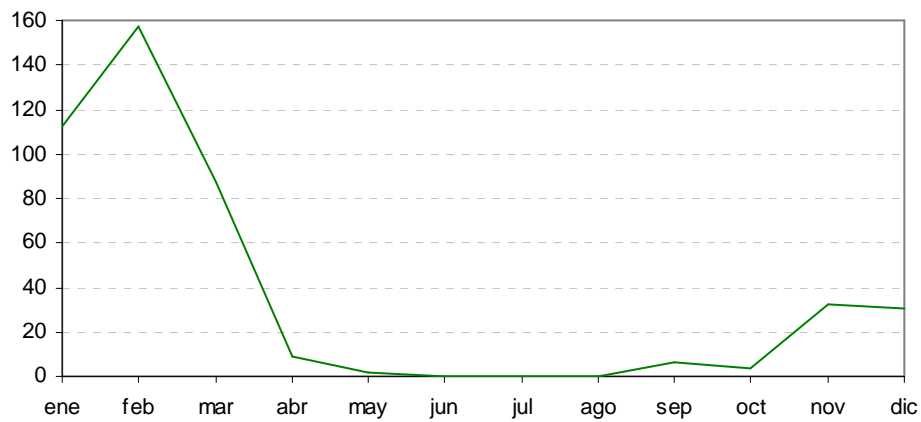
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Zumarraga	H. Alto Deba	H. Bidasoa	H. Mendaro	Total
Nº	294	85	19	14	28	440

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
< 1	91	81	172
1 - 9	128	118	246
10 - 39	2	4	6
50 - 79	3	1	4
No consta	8	4	12
Total	232	208	440

3. Según mes de aislamiento:



Yersinia

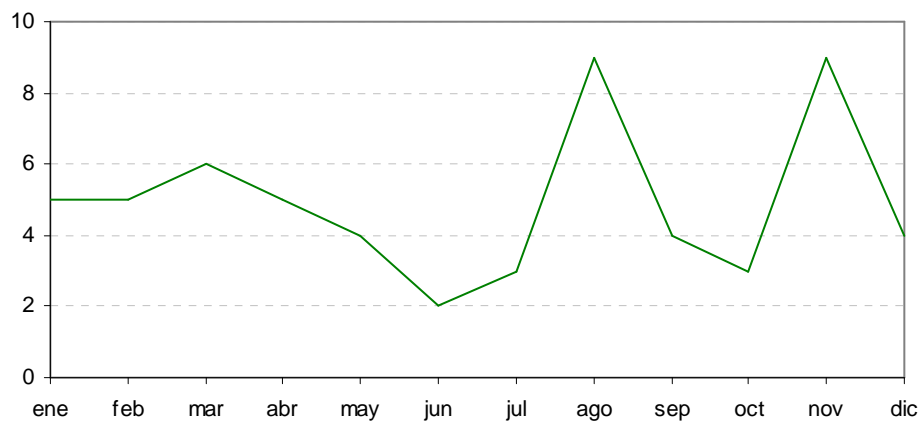
1. Según Centro declarante:

Centro	Centro	L.U.D.	H. Zumarraga	H. Alto Deba	Clínica la Asunción	H. Bidasoa	H. Mendaro
Nº	37	11	1	2	5	3	59

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
< 1	5	3	8
1 - 9	17	19	36
10 - 19	2	3	5
20 - 29	0	1	1
30 - 39	1	1	2
40 - 49	0	3	3
50 - 59	1	0	1
60 - 69	0	2	2
70 - 79	0	1	1
Total	26	33	59

3. Según mes de aislamiento:



Shigella

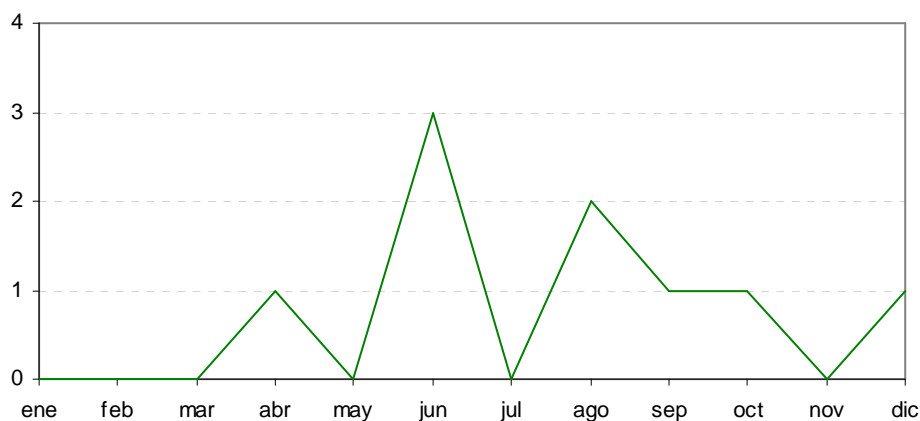
1. Según Centro declarante y especie:

Centro	L.U.D.	H. Alto Deba	H. Bidasoa	Total
S. flexneri	3	1	0	4
S. sonnei	1	0	3	4
S. dysenteriae	1	0	0	1
Total	5	1	3	9

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
10 - 19	0	1	1
20 - 29	1	0	1
30 - 39	3	2	5
40 - 49	1	0	1
50 - 59	0	1	1
Total	5	4	9

3. Según mes de aislamiento:



Anexo 2

Tablas Registro de Cáncer

Tabla X.x.- Incidencia de tumores malignos en hombres. Gipuzkoa 2007

CIE-O-II-LOCALIZACION	CASOS	NCD %	SCD %	VHC %	Tasa* Bruta	Tasa Ajustada*	
						Población Europea	Población Mundial
C00 LABIO	9	-	-	100	2,7	1,8	1,2
C01 BASE DE LA LENGUA	8	-	-	100	2,4	1,9	1,3
C02 OTRAS Y NO ESP. LENGUA	12	-	-	100	3,6	3,1	2,3
C03 ENCIA	-	-	-	-	-	-	-
C04 SUELO BOCA	7	-	-	100	2,1	1,8	1,3
C05 PALADAR	4	-	-	100	1,2	1,1	0,8
C06 OTRAS Y NO ESPEC DE BOCA	3	-	-	100	0,9	0,8	0,6
C07 GLANDULA PAROTIDA	4	-	-	100	1,2	0,7	0,4
C08 OTRAS GLAND SALIVALES MAY.	-	-	-	-	-	-	-
C09 AMIGDALA	8	-	-	100	2,4	1,8	1,2
C10 OROFARINGE	5	-	-	100	1,5	1,2	0,9
C11 NASOFARINGE	12	-	-	100	3,6	3	2,2
C12 SENO PIRIFORME	15	-	-	100	4,4	3,8	2,7
C13 HIPOFARINGE	5	-	-	100	1,5	1,3	1
C14 FARINGE Y MAL DEFINIDOS	10	-	-	100	3	2,6	2
C15 ESOFAGO	41	2,4	2,4	95,1	12,1	10,1	7,2
C16 ESTOMAGO	97	3,1	2,1	89,7	28,7	21,5	14,8
C17 INTESTINO DELGADO	7	-	-	100	2,1	1,5	1,1
C18 COLON	212	3,8	1,9	92	62,7	46,2	30,6
C19 UNION RECTOSIGMOIDEA	52	-	-	88,5	15,4	11,8	8,2
C20 RECTO	90	1,1	-	96,7	26,6	20,1	13,6
C21 ANO Y CANAL ANAL	2	-	-	100	0,6	0,4	0,2
C22 HIGADO Y VIAS BILIR. INTRAHEP.	74	12,2	8,1	27	21,9	17,5	12,2
C23 VESICULA BILIAR	4	-	-	100	1,2	1,1	0,8
C24 NO ESPECIFIC. DE VIAS BILIARES	15	6,7	-	40	4,4	3,1	2
C25 PANCREAS	33	15,2	-	54,5	9,8	6,9	4,7
C26 OTRAS Y MAL DEFIN. AP. DIG.	-	-	-	-	-	-	-
C30 FOSA NASAL Y OIDO MEDIO	3	-	-	100	0,9	0,8	0,6
C31 SENOS ACCESORIOS	2	-	-	100	0,6	0,5	0,4
C32 LARINGE	59	-	-	98,3	17,4	13,7	9,7
C33 TRAQUEA	-	-	-	-	-	-	-
C34 BRONQUIO Y PULMON	350	2,9	1,7	86,9	103,5	81,1	56,5
C37 TIMO	-	-	-	-	-	-	-
C38 CORAZON, MEDIASTINO, PLEURA	13	15,4	-	76,9	3,8	3,2	2,5
C39 OTRAS Y MAL DEF. RESP INTRAT	-	-	-	-	-	-	-
C40 HUESO, ARTIC. Y CART. DE EXTR.	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C41 O. LOC. Y MAL DEFINIDAS	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C42 SIST. HEMATOPOYETICO Y RETIC.	98	1	1	88,8	29	22,1	16
C44 PIEL	56	1,8	1,8	96,4	16,6	13,7	10,4
C47 NERVIOS PERIF. Y SIS. NERV. AUT.	1	-	-	100	0,3	0,2	0,2
C48 RETROPERITONEO Y PERITONEO	4	-	-	100	1,2	1,1	1,2
C49TEJ CONJUNTIVO SUBCUT, OTROS	18	-	-	94,4	5,3	4	2,7
C50 MAMA MASCULINA	6	-	-	100	1,8	1,5	1
C60 PENE	7	-	-	100	2,1	1,6	1,1
C61 GLANDULA PROSTATICA	509	1,6	1,2	95,5	150,5	111	74,7
C62 TESTICULO	16	-	-	100	4,7	4,7	5
C63 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	-	-	-	-	-	-	-
C64 RIÑON	84	3,6	2,4	81	24,8	19,6	13,8
C65 PELVIS RENAL	8	-	-	87,5	2,4	1,7	1,2
C66 URETER	1	-	-	100	0,3	0,2	0,1
C67 VEJIGA	149	3,4	2	92,6	44	32,6	21,2
C68 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	3	-	-	100	0,9	0,7	0,5
C69 OJOS Y ANEXOS	4	-	-	50	1,2	1,2	1,2
C70 MENINGES	1	-	-	100	0,3	0,2	0,1
C71 ENCEFALO	32	3,1	-	53,1	9,5	7,3	5,2
C72 MEDULA ESP NERV CRAN Y OTR	1	-	-	100	0,3	0,5	0,7
C73 GLANDULA TIROIDES	12	-	-	91,7	3,6	3,1	2,5
C74 GLANDULA SUPRARRENAL	3	-	-	100	0,9	1,1	1,5
C75 O. GLAND. ENCOCR. Y AFINES	-	-	-	-	-	-	-
C76 LOCALIZ. MAL DEFINIDAS	-	-	-	-	-	-	-
C77 GANGLIOS LINFATICOS	55	5,5	5,5	90,9	16,3	14,7	12,8
C80 LOC. PRIMARIA DESCONOCIDA	51	15,7	2	56,9	15,1	11,1	7,2
TODAS LAS LOCALIZACIONES	2.277	3,1	1,6	87,9	673	518,6	363,5

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

Tabla X.4.- Casos y tasas de tumores malignos en mujeres. Gipuzkoa 2007

CIE-O-II-LOCALIZACION	CASOS	NCD %	SCD %	VHC %	Tasa* Bruta	Tasa Ajustada*	
						Población Europea	Población Mundial
C00 LABIO	2	-	-	100	0,6	0,3	0,2
C01 BASE DE LA LENGUA	-	-	-	-	-	-	-
C02 OTRAS Y NO ESP. LENGUA	11	9,1	9,1	90,9	3,1	2,2	1,5
C03 ENCIA	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C04 SUELO BOCA	2	-	-	100	0,6	0,5	0,5
C05 PALADAR	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C06 OTRAS Y NO ESPEC DE BOCA	5	-	-	100	1,4	0,5	0,3
C07 GLANDULA PAROTIDA	3	-	-	100	0,9	0,8	0,9
C08 OTRAS GLAND SALIVALES MAY.	-	-	-	-	-	-	-
C09 AMIGDALA	-	-	-	-	-	-	-
C10 OROFARINGE	-	-	-	-	-	-	-
C11 NASOFARINGE	5	-	-	100	1,4	1,1	0,8
C12 SENO PIRIFORME	2	-	-	100	0,6	0,5	0,4
C13 HIPOFARINGE	2	-	-	100	0,6	0,2	0,2
C14 FARINGE Y MAL DEFINIDOS	-	-	-	-	-	-	-
C15 ESOFAGO	9	11,1	-	88,9	2,6	1,9	1,3
C16 ESTOMAGO	54	-	-	92,6	15,4	8,5	5,7
C17 INTESTINO DELGADO	3	-	-	100	0,9	0,5	0,3
C18 COLON	141	3,6	1,4	85,8	40,2	21,9	14,5
C19 UNION RECTOSIGMOIDEA	24	-	-	95,8	6,8	4,2	2,9
C20 RECTO	31	3,2	-	93,5	8,8	5	3,4
C21 ANO Y CANAL ANAL	1	-	-	100	0,3	0,1	0,1
C22 HIGADO Y VIAS BILIR. INTRAHEP.	24	12,5	8,3	20,8	6,8	3,2	1,9
C23 VESICULA BILIAR	11	-	-	72,7	3,1	1,5	0,9
C24 NO ESPECIFIC. DE VIAS BILIARES	4	-	-	50	1,1	0,5	0,3
C25 PANCREAS	56	8,9	3,6	44,6	16	8,8	5,9
C26 OTRAS Y MAL DEFIN. AP. DIG.	5	20	20	60	1,4	0,8	0,5
C30 CAVIDAD NASAL, ETC	-	-	-	-	-	-	-
C31 SENOS ACCESORIOS	1	-	-	100	0,3	0,1	-
C32 LARINGE	5	-	-	100	1,4	1,2	0,9
C33 TRAQUEA	-	-	-	-	-	-	-
C34 BRONQUIO Y PULMON	77	1,3	1,3	87	21,9	17,5	13,1
C37 TIMO	1	-	-	100	0,3	0,1	0,1
C38 CORAZON, MEDIASTINO Y PLEURA	3	-	-	100	0,9	0,4	0,3
C39 OTRAS Y MAL DEF RESP E INTRAT	-	-	-	-	-	-	-
C40 HUESO, ARTIC. Y CART. DE EXTR.	2	-	-	100	0,6	0,7	0,8
C41 OTRAS. Y MAL DEFINIDAS	2	-	-	100	0,6	0,4	0,3
C42 SIST. HEMATOPOYETICO Y RETIC.	83	3,6	1,2	95,2	23,7	14,8	10,8
C44 PIEL	47	-	-	100	13,4	10,6	8,2
C47 NERVIOS PERIF. Y SIS. NERV. AUT.	-	-	-	-	-	-	-
C48 RETROPERITONEO Y PERITONEO	5	-	-	100	1,4	1,1	0,8
C49 TEJ CONJUNTIVO SUBCUT, OTROS	10	-	-	100	2,9	2,2	1,6
C50 MAMA FEMENINA	391	1,5	1,5	97,4	111,4	84,5	62,5
C51 VULVA	13	-	-	100	3,7	2,3	1,5
C52 VAGINA	3	-	-	100	0,9	0,5	0,4
C53 CUELLO DEL UTERO	29	-	-	100	8,3	6,7	5,1
C54 CUERPO DEL UTERO	89	-	-	100	25,4	17,5	12,4
C55 UTERO, SAI	1	-	-	100	0,3	0,2	0,2
C56 OVARIO	55	1,8	-	89,1	15,7	11,7	8,6
C57 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	2	50	50	50	0,6	0,2	0,1
C58 PLACENTA	-	-	-	-	-	-	-
C64 RIÑON	43	-	-	88,4	12,3	8	5,6
C65 PELVIS RENAL	4	-	-	100	1,1	0,8	0,6
C66 URETER	-	-	-	-	-	-	-
C67 VEJIGA	27	3,7	3,7	88,9	7,7	4,2	2,8
C68 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	-	-	-	-	-	-	-
C69 OJOS Y ANEXOS	2	-	-	100	0,6	0,4	0,3
C70 MENINGES	-	-	-	-	-	-	-
C71 ENCEFALO	24	12,5	12,5	62,5	6,8	5,1	3,9
C72 MEDULA ESP NERV CRAN Y OTRO	-	-	-	-	-	-	-
C73 GLANDULA TIROIDES	63	1,6	1,6	98,4	18	15,3	12,1
C74 GLANDULA SUPRARRENAL	1	-	-	100	0,3	0,5	0,7
C75 OTRAS GLAND ENCOCR Y AFINES	-	-	-	-	-	-	-
C76 LOCALIZ. MAL DEFINIDAS	4	50	50	25	1,1	0,5	0,3
C77 GANGLIOS LINFATICOS	36	2,8	2,8	91,7	10,3	7,2	5,8
C80 LOC. PRIMARIA DESCONOCIDA	39	23,1	10,3	41	11,1	5	3
TODAS LAS LOCALIZACIONES	1.459	3,2	2	88,8	415,7	283,2	205,4

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

