



# ZAINZA EPIDEMIOLOGIKOA



# MEMORIA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

## Indice

	<u>Página</u>
<b>1</b> Introducción	2
- Memoria resumen 2015	3
<b>2</b> Enfermedades infecciosas	6
- Situación general de las EDO	6
- Enfermedades vacunables	10
- Enfermedades de transmisión respiratoria	17
- Zoonosis	29
- Enfermedades de transmisión alimentaria e hídrica	32
- Enfermedades de transmisión sexual	39
- Enfermedades importadas (transm. vectorial)	41
- Otras enfermedades	45
- Vigilancia sindrómica	48
- Encefalopatías espongiiformes	50
<b>3</b> Brotes	51
<b>4</b> Vacunaciones	55
<b>5</b> Enfermedades no transmisibles	60
- Cáncer	60
- Cardiopatía isquémica	70
- Enfermedad cerebrovascular (ECV)	74
<b>6</b> Morbilidad Hospitalaria	78
<b>7</b> Mortalidad	83
<b>8</b> Nacimientos en Gipuzkoa	93
<b>9</b> Estudios y proyectos	95

## 1.- Introducción

La vigilancia epidemiológica consiste fundamentalmente en la observación sistematizada y continuada de la distribución y tendencias de la morbilidad, mortalidad y determinantes de salud, junto con la difusión regular y rápida a las autoridades e instituciones implicadas en la atención a la salud. El fin último de la vigilancia es la prevención y control de los problemas de salud.

En esta memoria se recopilan los datos epidemiológicos más relevantes de Gipuzkoa durante el año 2015 que son objeto de seguimiento por la Unidad de Epidemiología de la subdirección de Salud Pública y Adicciones. Se presenta, como en años anteriores, la descripción epidemiológica de la situación de las enfermedades transmisibles y no transmisibles, inmunizaciones y de la mortalidad.

Los datos utilizados para la realización de esta memoria son los obtenidos mediante sistemas de información de la Subdirección de Salud Pública y del Departamento de Sanidad: Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO), Red de Vigilancia de Médicos Vigías, Sistema de Información Microbiológica (SIM), Registro de Mortalidad, Registro de Altas Hospitalarias (CMBD), Registro de Cáncer (RCEME), Registro de vacunas, Estudios de brotes y otras intervenciones específicas. Asimismo, se presenta la actividad investigadora en la que participa el equipo, a través de la Fundación BIODONOSTIA.

La distribución por Comarca Sanitaria utilizada corresponde a la sectorización de la gestión sanitaria de Osakidetza en Gipuzkoa, con seis OSIs.

La Vigilancia Epidemiológica exige una acción coordinada de las estructuras de asistencia sanitaria y las de salud pública; la red asistencial aporta la información referente a la morbilidad y tiene asignado, así mismo, la aplicación de muchas de las medidas de control definidas en los diferentes protocolos de actuación. Es labor de todos mantener y estimular esta relación, y creemos que el análisis y difusión de la información generada en el trabajo diario de un gran número de profesionales de la red asistencial y de salud pública puede contribuir a mejorar la salud de la población.

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

**Unidad de epidemiología:**

Jone M Altzibar, Lorea Alvarez, Pilar Amiano, Larritz Arriola, Juncal Artieda, Mikel Basterretxea, Visitación de Castro, Mercedes Laviñeta, Irune López, Nerea Larrañaga, Aintzane Orkaizagirre, Eva Pulido, Rosa Sancho, M<sup>a</sup> Carmen San Sebastian

## MEMORIA 2015. RESUMEN

En 2015 ha continuado el aumento del número de casos de tos ferina que se inició en 2011, registrándose un total de 846 casos (tasa de 119,15 por 100.000 habitantes) con una mediana de edad de 10 años; 43 casos eran menores de 1 año, de los que 16 eran menores de 4 meses; 12 lactantes precisaron ingreso hospitalario. Una alta proporción de casos estaban bien vacunados para su edad y únicamente el 5% de los casos con edades comprendidas entre 2 meses y 5 años no habían seguido el calendario vacunal. En febrero se introdujo la vacuna dTpa en las mujeres embarazadas.

En la temporada de gripe 2015-2016, en la CAPV se superó el umbral epidémico en la semana 1/2016, el pico se alcanzó en la semana 4/2016 y la incidencia regresó a niveles basales en la semana 13/2016. No se han alcanzado incidencias tan altas como la temporada previa, pero ha sido más prolongada en el tiempo. El virus predominante ha sido el A(H1N1)pdm09, aunque a partir de la semana 10/2016 han predominado los virus tipo B. En el sistema de vigilancia de casos graves hospitalizados se han registrado 262 casos confirmados, de los que 174 (66,4%) estaban incluidos en los grupos de riesgo de vacunación antigripal, a pesar de lo cual el 63% no habían recibido la vacuna antigripal en la temporada 2015-16.

Se han notificado 54 casos de legionelosis, que supone un importante aumento respecto al año anterior, después de tres años consecutivos de descenso en la incidencia de esta enfermedad. Se identificaron dos agrupaciones temporo-espaciales en junio y diciembre. Únicamente 4 presentaron un cultivo positivo, lo cual dificulta la identificación de la posible fuente de infección.

La tuberculosis ha descendido un 23% respecto al año anterior situándose en una tasa de 14,2 por 100.000 hab. (101 casos). En 53 casos la localización es pulmonar. La proporción de casos nacidos en el extranjero se ha estabilizado alrededor del 25%. El 5,3% de las cepas estudiadas en autóctonos y el 21,1% de las estudiadas en personas nacidas en el extranjero han presentado resistencia a la isoniacida sola o combinada con resistencia a otro fármaco.

Después de 11 años de descenso continuado en la notificación de fiebre Q, en 2015 se ha producido un importante aumento de casos respecto al año anterior (22 vs 3). Los enteropatógenos que con más frecuencia se han notificado han sido, por este orden: *Campylobacter*, Norovirus, Rotavirus y *Salmonella*. De este último germen se han notificado 273 aislamientos, la cifra más baja de los últimos 18 años. En el sistema de vigilancia de GEA en atención primaria se detectaron dos ondas epidémicas: la primera (semanas 9-13) correspondió a la circulación epidémica de rotavirus, y la segunda (semanas 42-46) a la circulación de norovirus.

Continúa aumentando el número de notificaciones de gérmenes responsables de enfermedades de transmisión sexual: *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum*, *Chlamydia trachomatis* y Herpes simple tipo 2.

Sólo se han notificado 4 brotes de toxi-infección alimentaria, el número más bajo de los últimos 15 años.

En 2012, en Gipuzkoa se diagnosticaron 4.246 casos nuevos de cáncer, con una razón de tasas (estandarizadas por edad) hombres/mujeres de 1,5. Los tumores más frecuentes fueron los de próstata en hombres y mama en mujeres. Entre los tumores relacionados con el consumo de tabaco, en la última década, en los hombres se observó un descenso o estabilización en las tasas de cáncer de pulmón y laringe y un aumento en los tumores uroteliales malignos. En las mujeres, sin embargo, se presentó un aumento en la incidencia de los tres tipos de tumores. Se estimó el riesgo de cáncer en las OSI de Gipuzkoa respecto al conjunto de la CAV mediante la razón de tasas. Los hombres del Bajo Deba presentaron un riesgo superior y los de Goierri-Alto Urola y Tolosaldea un riesgo inferior al de la CAV. En las mujeres, las residentes en las OSI Bidasoa y Dosnostialdea mostraron un mayor riesgo, mientras que las residentes en Goierri-Alto Urola presentaron un riesgo menor.

La tasa de hospitalización es mayor en los hombres que en las mujeres en todos los grupos de edad si se excluyen las altas relacionadas con embarazo, parto o puerperio. Las principales causas de hospitalización difieren según el grupo de edad y sexo: En menores de 15 años, en ambos sexos, son las enfermedades del aparato respiratorio; en el grupo de 15-34 años, en los hombres el grupo de traumatismos y envenenamientos, y en las mujeres los procesos relacionados con el embarazo, parto o puerperio seguidos por enfermedades del aparato digestivo; en el grupo de 35-64 años, en los hombres las causas relacionadas con el aparato digestivo y en las mujeres con el embarazo, parto y puerperio seguido de los tumores; en los mayores de 64 años, en ambos sexos, los diagnósticos más frecuentes se relacionan con el sistema circulatorio.

En 2013 fallecieron 6.385 residentes en Gipuzkoa, 3.291 hombres y 3.094 mujeres. La primera causa de muerte en los hombres fueron los tumores y en las mujeres las enfermedades del sistema circulatorio. La esperanza de vida al nacer para la población de Gipuzkoa en el año 2013 fue de 79,8 años en los hombres y 86,8 años en las mujeres. Los años potenciales de vida perdidos por todas las causas de muerte en menores de 70 años fueron 17.502, 11.914 en hombres y 5.588 en mujeres. En ambos sexos la primera causa de mortalidad prematura ha sido el tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón. Al comparar la mortalidad por todas las causas de las OSI de Gipuzkoa con la mortalidad del conjunto de la CAV, la única diferencia significativa se observa en los hombres de Bajo Deba que presentan una mortalidad menor que los de la CAV.

Durante 2015 se han producido varios cambios en el calendario de vacunación infantil: modificación de la pauta de vacunación contra el meningococo C, adelanto de la edad de vacunación frente al papilomavirus, introducción de la vacuna antineumocócica conjugada de 13 serotipos. Además, por problemas con el suministro de la vacuna, se ha suspendido temporalmente la vacunación con dTpa de los niños de 6 años. Por otra parte, dado el comportamiento epidémico que está teniendo la tosferina, se ha recomendado la vacunación frente a esta enfermedad a todas las embarazadas entre las semanas 27 y 36 de gestación.

## 2.- Enfermedades infecciosas

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

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

### Situación general de las EDO y SIM

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 2015, se recibió el 80,32% de declaraciones de los médicos de Atención Primaria de Osakidetza.

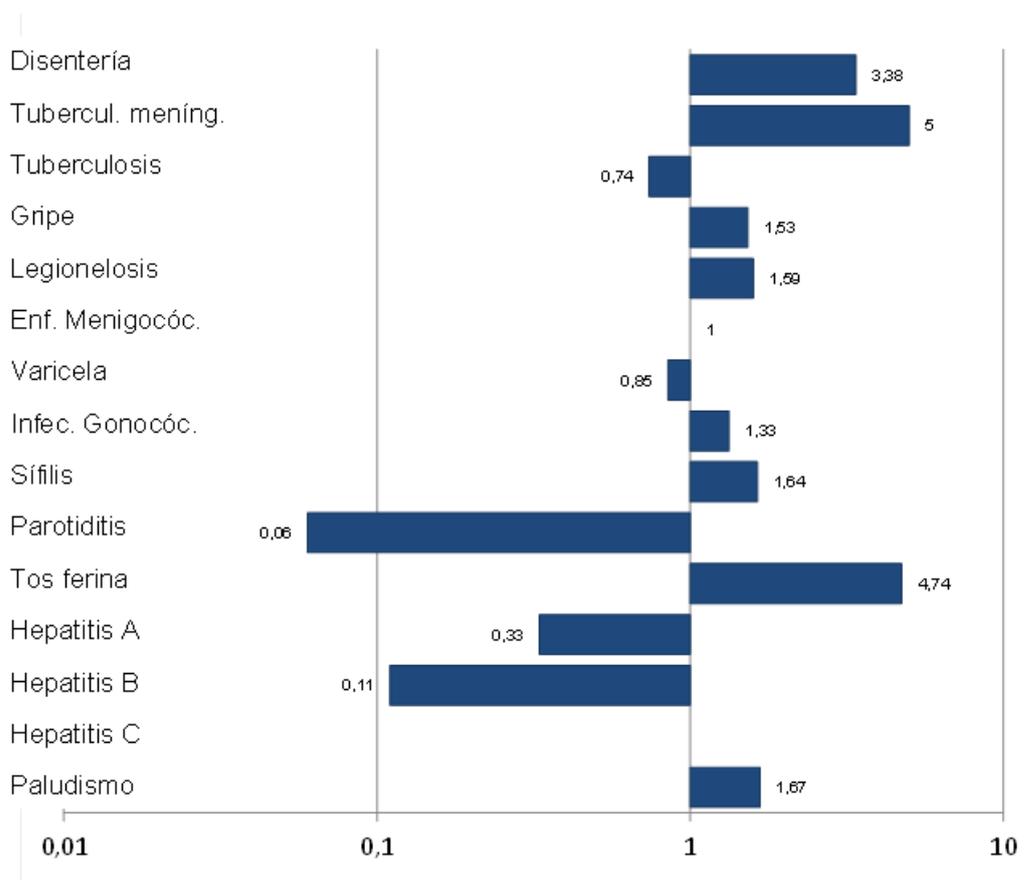
En el gráfico 2.1 se presenta el índice epidémico 2 (IE-2) que se calcula dividiendo el número de casos notificados en el año 2015 entre la mediana de los casos registrados el quinquenio anterior (2010-2014). En la tabla 2.1, además del IE-2, se presenta el índice epidémico 1 (IE-1) y el número de casos notificados de cada una de las enfermedades sujetas a declaración, tanto del año 2015 como de los cinco años anteriores. El IE-1 es el resultado de dividir el número de casos de una enfermedad notificados en 2015 entre el número de casos del año anterior.

Cuando el índice epidémico 2 tiene valores entre 0,76 y 1,24 se considera que la incidencia de la enfermedad es normal; se considera que es baja si el índice es menor o igual a 0,75 y alta cuando es mayor o igual a 1,25.

En 2015 han presentado un IE-2 elevado ( $\geq 1,25$ ) las siguientes patologías: tos ferina, infección gonocócica, sífilis, disentería, gripe, legionelosis, tuberculosis meningea y paludismo. Un IE-2 inferior ( $\leq 0,75$ ): hepatitis A, B y C. Las restantes rúbricas han presentado un índice normal.

En la tabla 2.2 se presentan los microorganismos declarados al SIM durante los años 2011-2015.

Gráfico 2.1. Índice Epidémico 2. EDO. Gipuzkoa, 2015.



#### Ampliación de EDOs y nuevos protocolos:

En base a las nuevas normativas europeas para la vigilancia epidemiológica coordinada por el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC), en julio de 2013, el Pleno del Consejo Interterritorial de Sistema Nacional de Salud informó que los protocolos de las EDO de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica se amplían a 60. El 9 de marzo de 2015 se crea la orden SSI/445/2015 del País Vasco que modifica los anexos I, II y III del Real Decreto 2210/1995 por el que se crea la red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, relativos a la lista de EDOs, modalidades de declaración y enfermedades endémicas de ámbito regional.

**Tabla 2.1. Número de casos y tasas por 100.000 habitantes. EDO. Gipuzkoa, 2010-2015.**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
	casos	casos	casos	casos	casos	Nº casos	Tasa	IE 1	IE 2
<b>Enfermedades vacunables</b>									
- Difteria									
- Enf. Meningocóc.	13	12	16	6	3	12	1,69	4,00	1,00
- Parotiditis	22	288	1.438	626	19	16	2,25	0,84	0,06
- Poliomielitis									
- Rubéola	0	0	1	0	0	0			
- Rubéola congén.	0	0	0	0	0	0			
- Sarampión	0	22	2	0	0	0			
- Tétanos	0	2	0	0	0	0			
- Tos ferina	2	134	229	177	399	846	119,15	2,10	4,74
- Varicela	3.225	2.950	4.091	2.420	2.574	2.516	354,37	0,98	0,85
- Hepatitis B	10	9	5	9	3	1	0,14	0,33	0,11
<b>Enf. transmisión respiratoria:</b>									
- Gripe	4.342	9.715	11.088	13.062	8.483	14.882	2.096,08	1,75	1,53
- Legionelosis	46	52	34	33	25	54	7,61	2,16	1,59
- Lepra	0	0	1	0	0				
- Tuberculosis	145	148	121	116	129	96	13,54	0,74	0,74
- TBC meningea	-	1	1	1	2	5	0,70	2,50	5,00
<b>Zoonosis:</b>									
- Brucelosis	1	0	0	0	0	0			
- Peste									
- Rabia									
<b>Enf. transmisión aliment. e hídrica:</b>									
- Botulismo									
- Cólera									
- Fiebre tifo-parat	1	2	2	2	0	0	--	--	--
- Hepatitis A	5	7	2	9	6	2	0,28	0,33	0,33
- Shigelosis	8	13	131	12	52	44	6,20	0,85	3,38
- Triquinosis	0	0	0	0	0	0	--		
<b>Enf. de transmisión sexual:</b>									
- Infec. gonocócica	5	12	9	5	12	12	1,69	1,00	1,33
- Sífilis	22	30	22	19	27	36	5,07	1,33	1,64
- Sífilis congénita									
<b>Enfermedades importadas:</b>									
- Fiebre amarilla									
- Paludismo	3	6	6	7	14	10	1,41	0,71	1,67
- Tifus exantemát.									
<b>Otras enfermedades infecciosas:</b>									
- Hepatitis C	5	3	2	7	1	0	--	--	--
- Otras hepatitis									

Tabla 2.2. Microorganismos declarados al SIM. Gipuzkoa, 2011-2015.

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>1- ENF. TRANSMISIÓN SEXUAL</b>	<b>246</b>	<b>345</b>	<b>389</b>	<b>446</b>	<b>606</b>
• Chlamydia trachomatis	130	212	279	313	<b>378</b>
• Herpes simple tipo 2	42	55	45	52	<b>73</b>
• Neisseria gonorrhoeae	68	70	61	68	<b>128</b>
• Treponema pallidum	6	8	4	13	<b>27</b>
<b>2- INFECC. GASTROINTESTINALES</b>	<b>1.915</b>	<b>1.884</b>	<b>2.005</b>	<b>2.722</b>	<b>2.874</b>
• Adenovirus	59	54	30	14	<b>6</b>
• Campylobacter	873	896	944	1010	<b>1047</b>
• Norovirus	-	-	-	664*	<b>709</b>
• Cryptosporidium	-	-	-	100*	<b>241</b>
• E coli enterohemorrágico	2	8	0	8	<b>10</b>
• Rotavirus	379	400	441	540	<b>496</b>
• Salmonella typhi y paratyphi	3	1	2	0	<b>1</b>
• Salmonella, otra especie	528	351	507	307	<b>273</b>
• Shigella	12	104	13	49	<b>39</b>
• Taenia	14	14	12	7	<b>13</b>
• Yersinia enterocolítica	45	56	57	23	<b>40</b>
<b>3- INFECC. RESPIRATORIAS</b>	<b>515</b>	<b>551</b>	<b>641</b>	<b>708</b>	<b>674</b>
• Legionella pneumophila	41	32	30	24	<b>44</b>
• Mycoplasma pneumoniae	38	6	3	5	<b>0</b>
• Streptococcus pneumoniae	85	91	63	78	<b>78</b>
• Virus respiratorio sincitial	344	417	413	422	<b>526</b>
• Virus influenza	67	166	129	176	<b>7</b>
• Coxiella Burnetti	7	5	3	3	<b>19</b>
<b>4- MICOBACTERIAS</b>	<b>127</b>	<b>103</b>	<b>86</b>	<b>114</b>	<b>80</b>
• Micobacterias tuberculosas	115	94	82	113	<b>78</b>
• Otras micobacterias	12	9	4	1	<b>2</b>
<b>5- INFECC. del S.N.C.</b>	<b>134</b>	<b>139</b>	<b>54</b>	<b>64</b>	<b>116</b>
• Enterovirus	111	114	43	57	<b>103</b>
• Neisseria meningitidis	14	17	8	3	<b>11</b>
• Streptococcus pneumoniae	9	8	3	4	<b>2</b>
<b>6- ENF. INMUNOPREVENIBLES</b>	<b>78</b>	<b>1147</b>	<b>490</b>	<b>334</b>	<b>854</b>
• Bordetella pertussis	NV	131	145	332	<b>846</b>
• Haemophilus influenzae b	1	0	1	2	<b>0</b>
• Virus de la parotiditis	59	1.013	344	-	<b>8</b>
• Sarampión	9	3	0	0	<b>0</b>
<b>7- HEPATITIS VÍRICAS</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>4</b>
• Hepatitis A	5	5	7	6	<b>2</b>
• Hepatitis B	11	9	6	4	<b>2</b>
• Hepatitis C	0	0	1	1	<b>0</b>
<b>8- CUADROS INVASIVOS</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>39</b>	<b>57</b>	<b>24</b>
• Listeria monocytogenes	11	11	21	14	<b>9</b>
• Streptococcus agalactiae	6	3	3	13	<b>1</b>
• Streptococcus pyogenes	15	16	14	30	<b>12</b>
<b>9- OTROS</b>	<b>237</b>	<b>267</b>	<b>263</b>	<b>166</b>	<b>77</b>
• Plasmodium spp	10	13	10	17	<b>16</b>
• SARM**	227	254	253	149	<b>70</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.298</b>	<b>4.475</b>	<b>3.987</b>	<b>4.622</b>	<b>5.310</b>

\* La declaración de *Norovirus* y *Cryptosporidium* se inició a partir de la semana 6 y 27 respectivamente.

\*\*Estas declaraciones corresponden a los hospitales: Bidasoa, Alto Deba, Zumárraga, Mendaro y Clínica Ntra. Sra. de la Asunción.

## Enfermedades vacunables

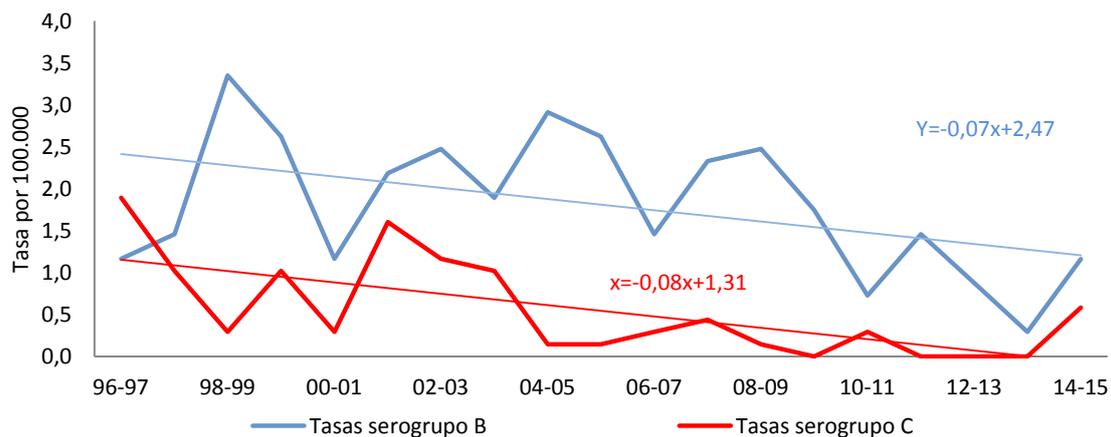
### Enfermedad meningocócica

En 2015 se comunicaron 12 casos confirmados de enfermedad meningocócica (EM) que corresponden a una tasa bruta de 1,69/100.000 hab. Los 12 se presentaron de forma aislada y 7 en los meses de enero, febrero y diciembre; 7 fueron hombres y 5 mujeres con un rango de edad de 5 meses a 86 años y una mediana de 11. La presentación clínica fue en 7 casos sepsis y en 5 meningitis. En 8 casos la *Neisseria meningitidis* fue del serogrupo B y en 4 serogrupo C. De los 4 casos que enfermaron con *Neisseria* serogrupo C, 3 habían recibido la vacuna con la pauta anterior a la del año 2006 (3 dosis a los 2,4 y 6 meses). En relación a la evolución de los casos una niña de 2 años presentó una sepsis fulminante falleciendo a las pocas horas de iniciado el proceso. En la totalidad de los casos y en coordinación con la red asistencial se identificaron los contactos y se aplicó la quimioprofilaxis (protocolo de profilaxis de la infección meningocócica). No se presentaron casos secundarios.

Descripción evolutiva de la enfermedad meningocócica.

Durante las 19 últimas temporadas (1996-97 a 2014-15) se han notificado un total de 391 casos de EM, un 49% hombres y 51% mujeres, de edades comprendidas entre 1 mes y 92 años. En relación a los serogrupos: 1 caso fue serogrupo A, 236 (60%) serogrupo B, 71 (18%) serogrupo C, en 41 (10,5%) no se conoció el serogrupo, 24 (6%) no fueron grupables, 11 (3%) fueron serogrupo Y, 5(1%) W135 y 2 fueron otros serogrupos.

**Gráfico 2.2.- Enfermedad meningocócica. Evolución de las tasas de incidencia para los serogrupos B y C. Gipuzkoa. Temporadas 1996-97 a 2014-2015**

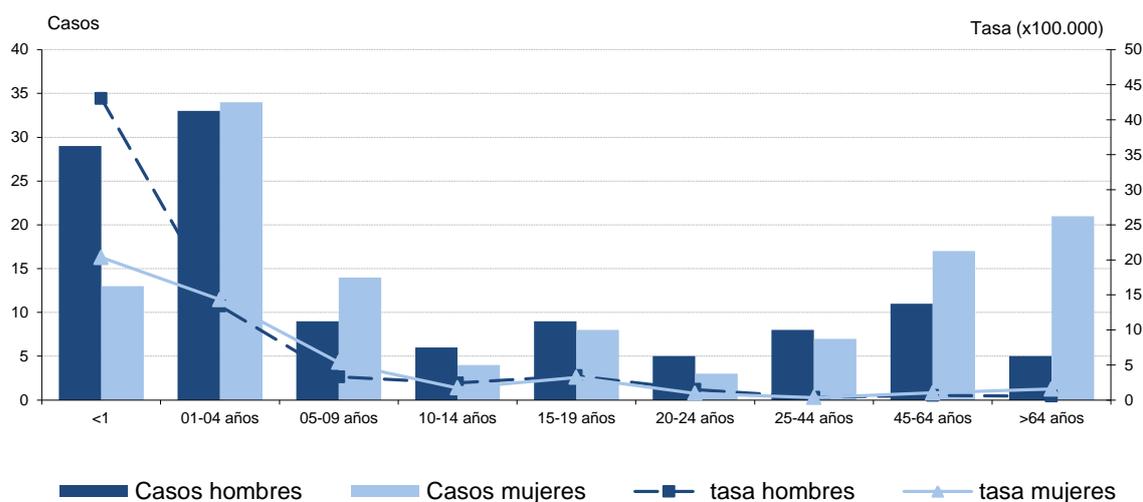


En las últimas 9 temporadas, y como resultado de la vacunación, se han reducido los casos de EM por serogrupo C y la proporción ha sido del 8%. En la temporada 2014-2015 se ha interrumpido la incidencia 0 que se mantenía por tercer año consecutivo de EM por *N. meningitidis* serogrupo C.

## Distribución de EM por grupos de edad, sexo y serogrupos

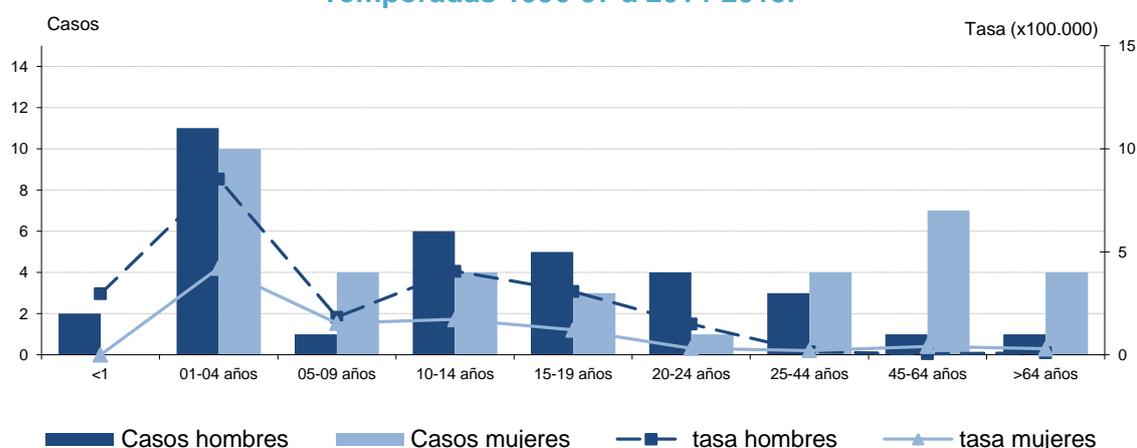
En este periodo de estudio se diagnosticaron 236 infecciones meningocócicas por serogrupo B. La distribución por grupos de edad y sexo se presenta en el gráfico 2.3. Las tasas más elevadas se dieron en hombres menores de 1 año ( $43,03 \times 10^5$ ) y en mujeres de ese mismo grupo de edad ( $20,35 \times 10^5$ ). El siguiente grupo más incidente fue el de 1 a 4 años y no hubo diferencia entre hombres y mujeres.

**Gráfico 2.3. Enfermedad meningocócica por serogrupo B. Casos y tasas de incidencia por grupos de edad y sexo. Gipuzkoa. Temporadas 1996-97 a 2014-2015.**



Durante las 19 temporadas se notificaron 71 casos de enfermedad meningocócica serogrupo C. Las tasas más altas se dieron en hombres de 1 a 4 años de edad ( $8,5 \times 10^5$ ). En el gráfico 2.4 se presentan los casos y tasas por grupo de edad y sexo.

**Gráfica 2.4. Enfermedad meningocócica por serogrupo C. Casos y tasas de incidencia por grupos de edad y sexo. Gipuzkoa. Temporadas 1996-97 a 2014-2015.**



Del total de casos de EM se produjeron 31 defunciones con un rango en la letalidad de las diferentes temporadas de 0% a 17% y una mediana de 7%.

Desde la introducción de la vacuna para el serogrupo C hasta el final de la temporada 2014-15 se han notificado 21 fallos vacunales en pacientes en los que se confirmó EM por serogrupo C; 16 se dieron en personas vacunadas en las campañas 1997 y 2000 (10 con vacuna polisacárida y 6 con 1 dosis de conjugada) y 5 fueron vacunados según el calendario de vacunación infantil con 3 dosis de vacuna conjugada establecido a partir del año 2000 y anterior a 2006.

La tendencia descendente en la incidencia de EM se ha interrumpido esta última temporada. En Gipuzkoa, al igual que en la CAPV, hay una tendencia descendente de la EM debida fundamentalmente a los programas de vacunación frente a meningococo C.

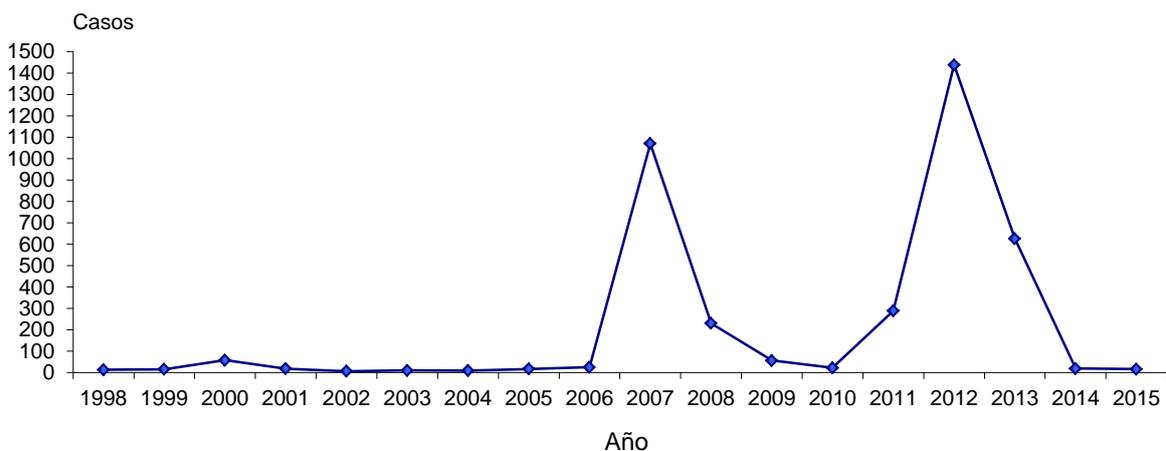
El descenso de la EM por serogrupo B se asocia a cambios cíclicos que afectan a la evolución de la enfermedad a largo plazo.

## Parotiditis

Durante 2015 se notificaron 16 casos de parotiditis (tasa 2,25 /100.000 habitantes), en 2014 fueron 19 y en 2013, 626; 9 correspondieron a mujeres y 7 a hombres, 7 menores de 15 años y 9 de 15 o mayores. Cuatro casos se agruparon en un brote y el resto fueron esporádicos. De los 16, 7 fueron confirmados por PCR positiva para el virus de la parotiditis en frotis faríngeo, 1 fue probable y los 9 restantes sospechosos porque cumplían solamente con la definición clínica de la enfermedad. El brote agrupó a 4 jóvenes de 19 años, compañeros de universidad y los 4 estaban vacunados con triple vírica. El caso índice inició síntomas en marzo tras una estancia en Madrid y en contacto con casos de parotiditis.

Se presenta en el gráfico 2.5, la evolución de las ondas epidémicas de parotiditis del periodo 1998-2015. El primer pico se registró en el año 2000 con 58 casos (35 correspondieron a un brote escolar), el segundo en 2007 con 1.070 y el tercero en 2012 con 1.438; estos dos últimos brotes fueron poblacionales.

**Gráfico 2.5. Nº anual de casos de parotiditis. EDO. Gipuzkoa 1998-2015.**



En la CAPV, la vacunación con triple vírica se inició en 1981 con una dosis a los 12 meses de edad, a partir de 1991 con 2 dosis (12 meses y 11 años) y a partir del año 2000 se vacuna con 2 dosis, a los 12 meses y 4 años.

## Rubéola

Durante 2015 se descartó por laboratorio un caso notificado como sospechoso en una mujer de 11 años no vacunada de rubéola.

## Sarampión

Durante 2015 no se ha declarado ningún caso de sarampión en Gipuzkoa.

## Tétanos

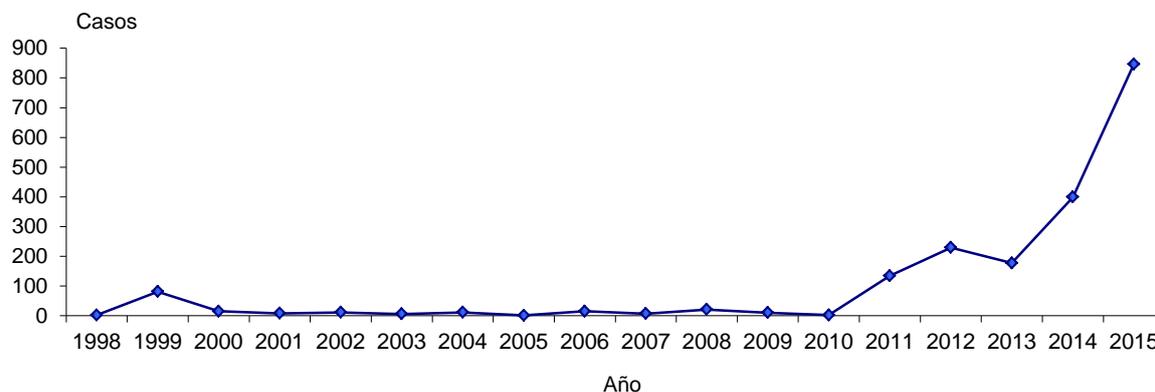
Durante 2015 no se ha declarado ningún caso de tétanos.

## Tos ferina

En 2015 se registraron 846 casos que corresponde a una tasa de 119,15 por 100.000 habitantes y en 2014, 399 (tasa de 56,58). La tasa en la CAPV ha sido de 88,86 y es la más elevada de todo el Estado Español seguida por Cataluña que tuvo de  $40,78 \times 10^5$ .

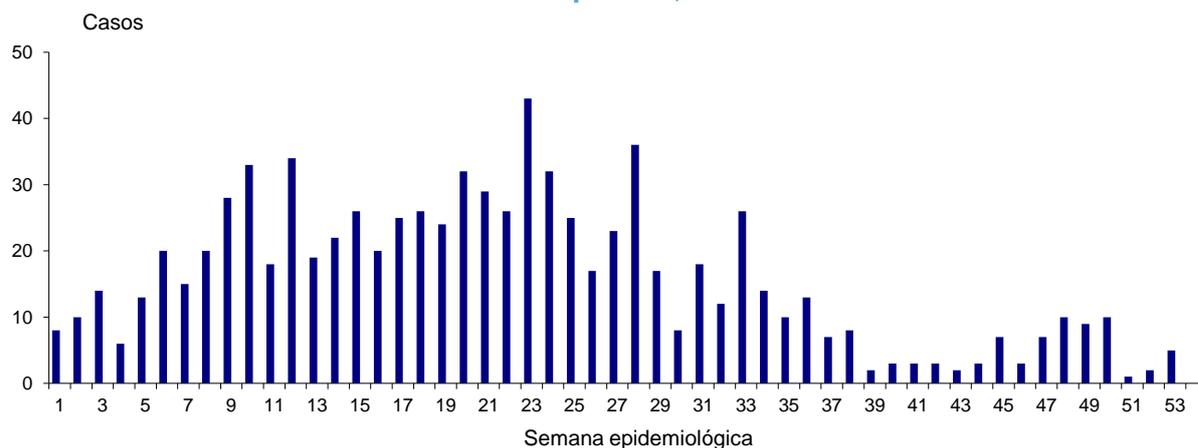
Como queda representado en el gráfico 2.6, en 1999 hubo un aumento de casos que llegaron a 81 y desde entonces la tendencia fue descendente y se mantuvo estable, con solamente dos casos notificados en 2010. A partir de 2011 se presentó un repunte de tos ferina que se ha mantenido durante los cuatro últimos años. La susceptibilidad frente a *B. pertussis* es universal. Ni la infección natural por *B. pertussis*, ni la vacunación confieren inmunidad duradera por lo que las reinfecciones son frecuentes. En la CAPV, se vacuna frente a tos ferina desde el año 1975 con 3 dosis de DTP, en 1996 se introdujo la 4ª dosis a los 15-18 meses y en 2001 se modificó el calendario y se introdujo una 5ª dosis de DTP a los 4-6 años. En el año 2005 se sustituyó en el calendario infantil la vacuna frente a tos ferina de células enteras por la vacuna de tos ferina acelular. Las coberturas vacunales se mantienen por encima del 90%. En 2015 hay que destacar dos circunstancias en relación a la vacuna de tos ferina. La primera, que en febrero de 2015 se introdujo la vacuna dTpa (difteria-tétanos-tos ferina) en la embarazada para aplicarla entre las semanas 27 y la 36 de gestación. La segunda, que a partir de septiembre hay desabastecimiento de la vacuna dTpa por lo que se retrasa la vacunación de los 6 años hasta nuevo abastecimiento.

**Gráfico 2.6. Número anual de casos de tos ferina. EDO. Gipuzkoa, 1998-2015.**



De los 846 casos notificados, el 46% fueron hombres y el 54% mujeres, con un rango de edad de 27 días a 93 años y una mediana de 10 años; 43 niños eran menores de 1 año y 16 menores de 4 meses de edad. En relación a la distribución geográfica, 559 casos correspondieron a OSI Donostialdea, 160 a OSI Bidasoa, 57 a OSI Goierri-Alto Urola, 32 a OSI Tolosaldea, 8 a OSI Alto Deba y en OSI Bajo Deba se notificaron 30 casos. En la curva epidémica se presentan los casos por fecha de inicio de síntomas.

**Gráfico 2.7. Número de casos de tos ferina por semana epidemiológica. EDO. SIM. Gipuzkoa, 2015.**



El síntoma principal fue la tos persistente, paroxística y en algunos casos emetizante.

Precisaron hospitalización 12 lactantes, 1 de 4 meses y 11 menores de 2 meses que no habían iniciado la vacunación. En 3 afectados las madres habían sido vacunadas; se da la circunstancia que dos niños nacieron pretérmino con 35 y 36 semanas (a la semana de ser vacunada la madre) y 1 fue no respondedor. Otro dato importante es que de los 12 lactantes 10 presentaron síntomas los primeros 6 meses del año. Teniendo en cuenta que la vacunación en la embarazada se inició el 1 de febrero y considerando que a partir de mayo y hasta diciembre no hubo casos en menores de 2 meses nos sugiere la efectividad de esta medida.

De los 846 casos se solicitó frotis faríngeo a 826 y el resultado fue PCR+ en el 98%.

El estado vacunal se considera completo cuando se han recibido las 5 dosis que contempla el calendario vacunal de la tos ferina (tabla 2.3). En los menores de 1 año, 15 no tenían ninguna dosis de vacuna: 13 por ser menores de 3 meses y 2 por ideología. En el grupo de 1 a 5 años 220 (95,2%) estaba correctamente vacunado para su edad y 11 (4,8%) no habían recibido ninguna dosis de DTPa. El porcentaje de vacunación en el grupo de 6 a 13 años no es valorable por la restricción de la 5ª dosis de vacuna en 2015.

**Tabla 2.3. Distribución del estado vacunal por grupo de edad. EDO. Gipuzkoa, 2015**

Vacunación	< 1 año	1-5 años	6-13 años	14-34 años	> 35 años
Sí		5	263 (83,7%)	36 (72%)	7 (3,5%)
No/incompleta	42* (98,0%)	231*(96%)	46 (14%)	2	82 (41,1%)
No consta	1	4	7	12 (24%)	109 (41,4%)
<b>Total de casos</b>	<b>43</b>	<b>240</b>	<b>316</b>	<b>50</b>	<b>198</b>

\*De 260 casos de edades comprendidas entre 2 meses y 5 años, 13 (5%) no han seguido el calendario vacunal infantil de DTPa.

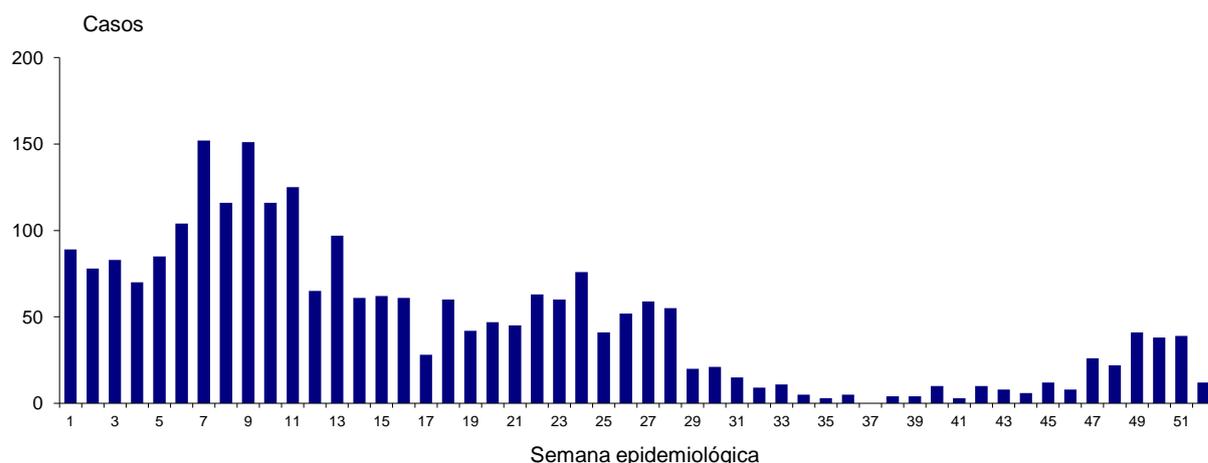
De los 846 casos, según la información obtenida en la encuesta, 295 se agruparon en brotes escolares con rango en el número de afectados entre 4 y 23 alumnos. Con todos los centros se estableció contacto, se informó de la situación y en 2 se llevó a cabo la vacunación de los escolares.

En un total de 175 casos el contacto fue familiar. Como medidas de control, se trató con antibioterapia a los casos y se les excluyó durante 5 días desde el inicio del tratamiento con antibiótico. Como medidas de control a contactos, los profesionales de primaria siguieron las recomendaciones establecidas en el protocolo.

## Varicela

Durante 2015 fueron notificados de forma numérica 2.516 casos de varicela, correspondientes a una tasa de 354,37 por 100.000 habitantes/año. En 2014 se notificaron 2.574 casos. En la curva epidémica se presentan los casos declarados a EDO por semana epidemiológica. La incidencia más alta se presentó en las semanas 7 y 9, correspondientes al mes de febrero y la más baja a las semanas 37, que correspondió al mes de septiembre.

**Gráfico 2.8. Número de casos de varicela por semana. EDO. Gipuzkoa, 2015**



En la tabla 2.4 se presenta el número de ingresos hospitalarios en los últimos 9 años con diagnóstico de varicela al alta en uno de los 6 primeros de varicela, de residentes en Gipuzkoa obtenido a partir del CMBD de las altas hospitalarias de todos los hospitales públicos de agudos de la CAPV. Los datos muestran que el número de ingresos se ha mantenido estable. En 2014 de 29 altas, 13 fueron hombres y 7 mujeres, 20 menores de 15 años y 9 de 15 años o más.

**Tabla 2.4. Número de ingresos hospitalarios por varicela (CIE 9:052). CMBD. Gipuzkoa, 2006-2014.**

EDAD	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
0-14	16	20	10	22	21	14	21	23	20
≥ 15	16	14	15	13	11	12	11	12	9
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>35</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>29</b>

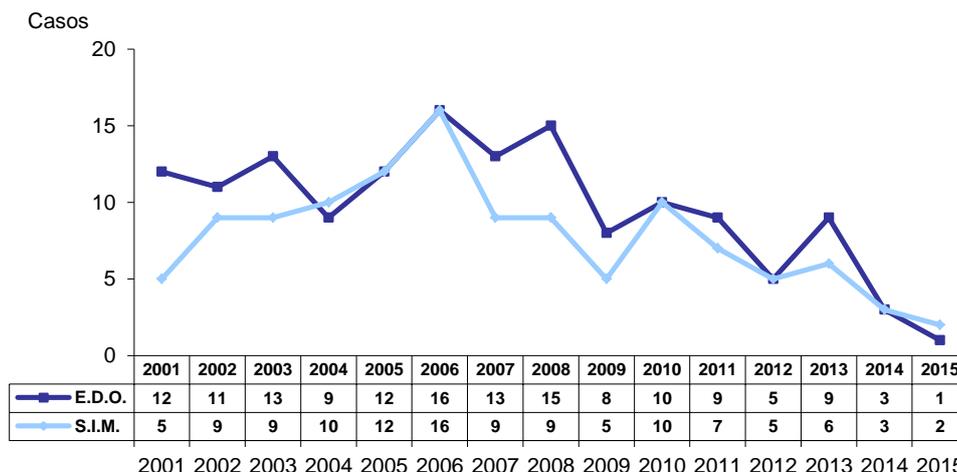
La estancia media correspondiente a las altas hospitalarias producidas en el año 2014 fue de 6,69 días (DE: 12,47 días). De las 20 altas en el grupo de 0-14 años, 14 no presentaron complicaciones, 1 presentó complicaciones no especificadas, 4 otras complicaciones especificadas y 1 neumonitis. De los 9 ingresos en el grupo de 15 o más años de edad, 4 no presentaron complicaciones, 2 presentaron neumonitis y 3 otras complicaciones especificadas. Se produjo un fallecimiento, en una mujer de 60 años de edad, pluripatológica.

## Hepatitis B

Se registraron únicamente los casos que cumplían con la definición clínica (sintomatología de hepatitis y elevación de las transaminasas) y, además, se confirmaban en el laboratorio (IgM antiHbc y AgHBs positivo), por lo que se excluyeron los portadores y los enfermos crónicos.

En el año 2015 se notificaron 2 casos confirmados por laboratorio, 1 residía fuera de Gipuzkoa por lo que se registró solamente 1 caso (tasa de 0,14/100.000 hab.) (Gráfico 2.9). El caso correspondía a un hombre de 58 años de edad en tratamiento médico por enfermedad hematológica y la encuesta no determinó el factor de riesgo. Se recomendó profilaxis a los contactos.

**Gráfico 2.9. Número de casos de Hepatitis B. EDO. SIM. Gipuzkoa, 2001-2015.**



La medida preventiva más eficaz para evitar la HB es la vacunación. Las vacunas frente a la hepatitis B son altamente eficaces y seguras. La estrategia actual en la CAPV frente a la HB es la vacunación universal a todos los niños con 3 dosis, la vacunación de los grupos de riesgo para la adquisición de la infección y a las mujeres embarazadas previa determinación serológica.

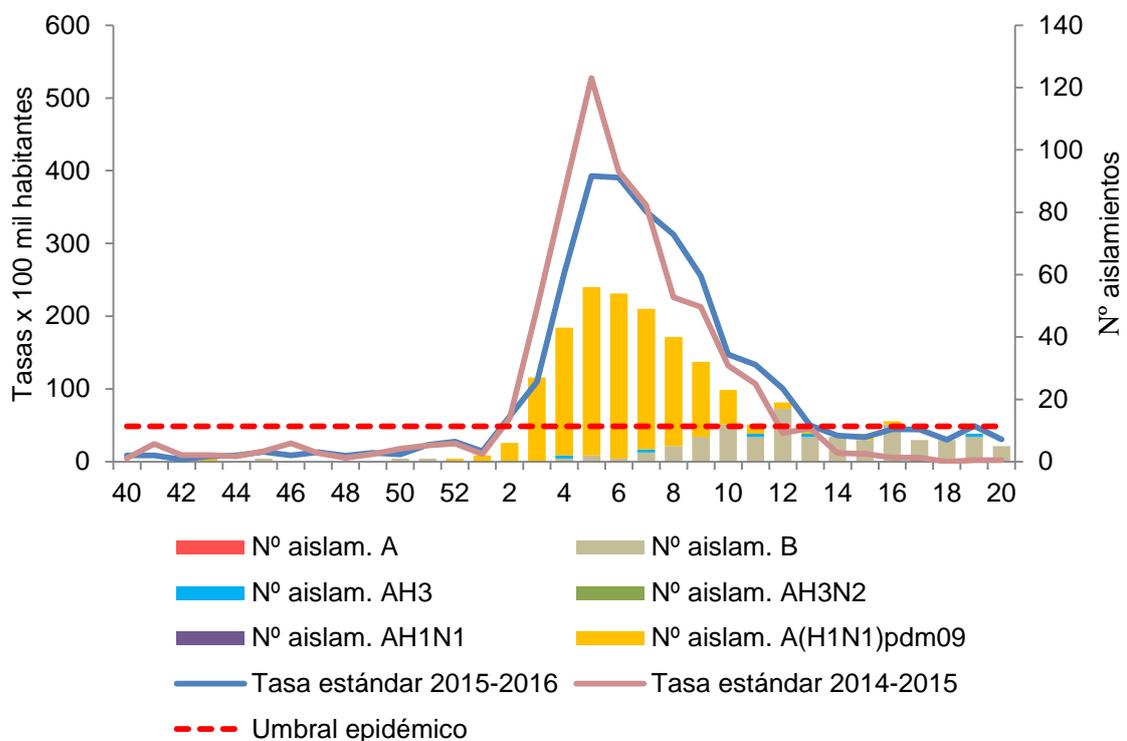
## Enfermedades de transmisión respiratoria

### Gripe

#### Red Vigía

Durante la temporada 2015-16 la Red Vigía ha registrado 1.809 casos de gripe (3.183,1 casos por 100.000 habitantes). El umbral epidémico (48,50 por 100.000) se superó en la semana 1/2016 (62,1 casos por 100.000) y el pico epidémico se alcanzó en la semana 4/2016 (392,7 casos por 100.000) regresando de nuevo a niveles basales en la semana 13/2016 (35,8 casos por 100.000), lo que determina un periodo epidémico de 12 semanas. La onda epidémica en esta temporada 2015-16 no alcanzó incidencias tan altas como la temporada previa, sin embargo ha sido más prolongada en el tiempo. Los casos de Gipuzkoa representaron el 43,7% del total de los declarados en la CAPV.

Gráfico 2.10. Evolución semanal. 2015-2016. CAPV



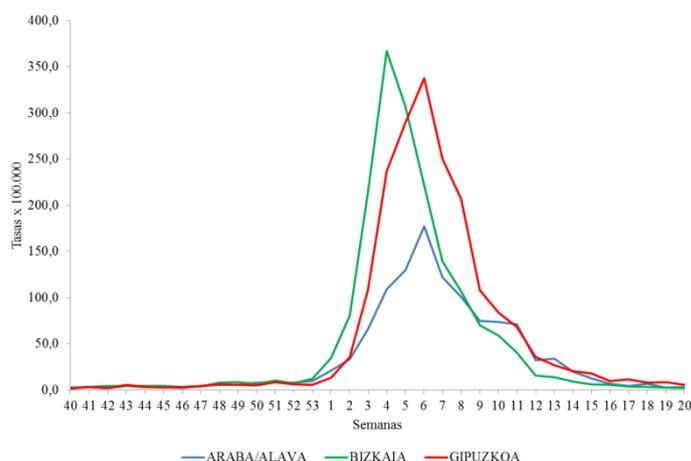
El primer aislamiento de la temporada, un virus A(H1N1)pdm09, se registró en la semana 43/2015.

En la red centinela la confirmación microbiológica ha sido del 62,8%. Se ha observado un predominio claro de circulación viral tipo A(H1N1)pdm09, aunque con aislamientos mayoritarios de virus tipo B a partir de la semana 10/2016. Entre los virus genotipados, el 94% eran virus A/SouthAfrica/3626/2013 (nH1N1) y el 6% B/Brisbane/60/08.

#### Atención Primaria

En la red de Atención Primaria de Osakidetza durante la temporada 2015-16 se registraron un total de 37.828 consultas por síndrome gripal, lo que representa un tasa acumulada de 1.740,9 casos por 100.000 habitantes. La mayor demanda se contabilizó en la semana 4/2016, con 6.233 consultas (tasa de 286,85 casos por 100.000 habitantes). El 92% de las consultas se registraron entre las semanas 1 y 12 de 2016.

**Gráfico 2.11. Consultas síndrome gripal por TH.  
Tasas por 100.000 2015-16.**



En todos los grupos de edad, la mayor frecuentación por síndrome gripal se registró en la semana 4/2016, destacando los 733,6 casos por 100.000 habitantes en el grupo de 0 a 4 años.

Por Territorios Históricos las mayores tasas brutas expresadas en casos por 100.000 habitantes han sido de 176,9 en Araba (semana 6/2016), 366,8 en Bizkaia (semana 4/2016) y de 337,7 en Gipuzkoa (semana 6/2016) (figura 5). La epidemia en Gipuzkoa se ha desarrollado con un par de semanas de retraso con respecto a la de Bizkaia y coincidiendo prácticamente con la de Alava. Gráfico )

### Casos graves

Desde la semana 40/2015 se han declarado 262 casos graves hospitalizados de gripe confirmada (56% hombres). La media de edad ha sido de 56 años (rango: 0-95 años). En la Tabla 2.5, se describe la distribución de los factores de riesgo y complicaciones en los casos registrados.

**Tabla 2.5. Factores de riesgo y complicaciones (%).  
Casos graves hospitalizados con gripe confirmada. CAPV 2015-16**

Factores de riesgo	%
Enfermedad cardiovascular crónica	23,7
Diabetes	18,7
Enfermedad respiratoria crónica	23,7
Inmunodeficiencia	6,9
Enfermedad renal crónica	8,4
Enfermedad oncológica	12,6
Obesidad	5,0
Enfermedad hepática crónica	5,0
Complicaciones	%
Neumonía	87,8
SDRA*	17,6
Coinfección	22,9
Fallo multiorgánico	8,4

\*SDRA: Síndrome de distrés respiratorio agudo

En el 89,7% de los casos se identificaron virus del tipo A [108 A(H1N1)pdm09, 3 AH3 y 124 A sin subtipar] y 10,3% virus B (27 casos).

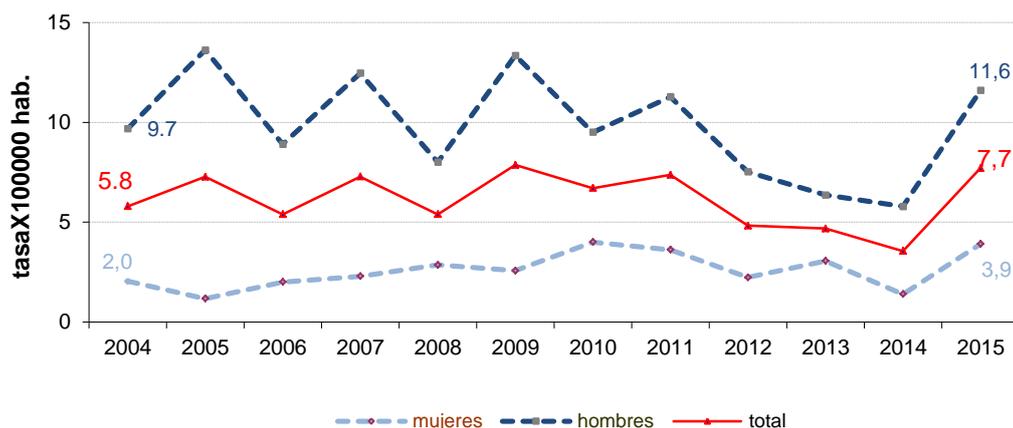
De los casos incluidos en los grupos de riesgo de vacunación antigripal (174 casos), el 63,2% no había recibido la vacuna antigripal de la temporada 2015-16. El 38,2% de los casos precisó ingreso en UCI.

Se han registrado 22 fallecimientos, el 86,4% con factores de riesgo o mayores de 64 años y por tanto población diana de vacunación antigripal. El 37% no habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada. Se han registrado 5 casos en embarazadas, de las cuales 4 no estaban vacunadas con la vacuna antigripal de esta temporada.

## Legionelosis

En 2015 se han notificado 54 casos de legionelosis, que corresponde a una tasa bruta de 7,7 casos/100.000 habitantes, lo que supone un importante aumento respecto al año anterior, después de tres años consecutivos con descenso en el número de casos. Este aumento ha afectado tanto a hombres como a mujeres (gráfico 2.12) y a todos los grupos de edad. La información sobre las instalaciones de riesgo y los resultados microbiológicos obtenidos en el programa de control de la legionella desarrollado por los técnicos de salud pública no explican este aumento de la incidencia.

**Gráfico 2.12. Legionelosis en Gipuzkoa. Tasa bruta anual 2004-2015. E.D.O.**



La razón de sexos (hombre/mujer) es de 2,9 (40 casos en hombres y 14 en mujeres), con una tasa de 11,6/100.000 para los hombres y de 3,9/100.000 para las mujeres. En ambos sexos, la tasa más alta se observa en el grupo de más de 64 años, aunque en las mujeres la tasa correspondiente al grupo de 50-64 años es sólo ligeramente inferior (tabla 2.6). La edad media de los hombres ha sido inferior a la de las mujeres: 61,7 (DE:16,2) y 72,2 (DE:13,5) años respectivamente.

**Tabla 2.6. Nº de casos de legionelosis y tasa por 100.000 hab., según grupo de edad y sexo. Gipuzkoa 2015**

Grupo edad	Hombres	Mujeres	Total
0-29 años	1 (1,0)	--	1 (0,5)
30-49 años	10 (8,8)	--	10 (4,5)
50-64 años	11 (15,7)	6 (8,4)	17 (12,0)
>=65 años	18 (30,8)	8 (9,9)	26 (18,7)
<b>Total</b>	<b>40 (11,6)</b>	<b>14 (3,9)</b>	<b>54 (7,7)</b>

Todos los casos se han presentado con neumonía (enfermedad del legionario) y en todos ellos se ha detectado antígeno de *Legionella pneumophila* Sg1 en orina. En 27 casos (50% del total) se ha obtenido muestra para cultivo de *Legionella*, siendo éste positivo únicamente en 4 (15% de los estudiados y 7% del conjunto de los casos).

De los 54 casos, 6 (11%) fueron tratados de manera ambulatoria y no precisaron ingreso. De los 48 casos ingresados, 3 (6% del total de casos) han requerido cuidados médicos intensivos. En 45 casos se conoce la fecha del alta hospitalaria: La mediana del tiempo de ingreso es de 6 días, con un mínimo de 2 y un máximo de 44 días. Se han registrado 5 fallecimientos (letalidad: 9%).

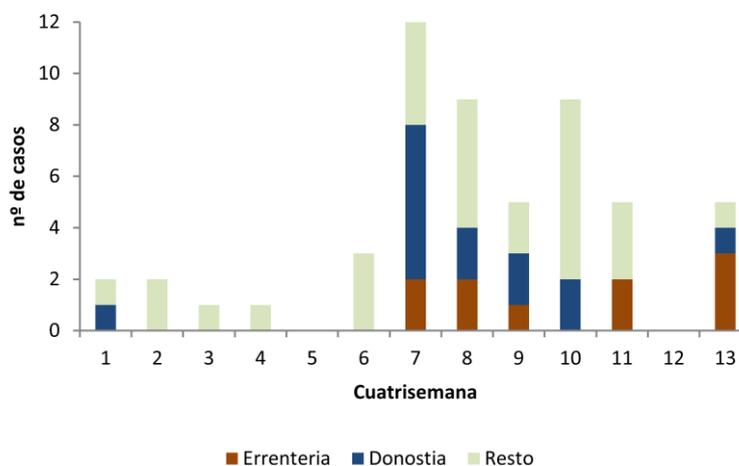
En 7 de los 54 casos no se identificó ningún factor de riesgo individual de los que se relacionan con la aparición de la enfermedad del legionario. En los 47 restantes se identificó uno o más de estos factores, siendo el más frecuente el tabaco (52% del total de casos) (tabla 2.7).

**Tabla 2.7. Factores de riesgo para legionelosis. EDO. Gipuzkoa 2015**

Factores de riesgo	N (%)
Sin riesgo	7 (13)
Tabaco	28 (52)
Diabetes	14 (26)
Inmunosupres./corticoterapia	12 (22)
Alcohol (consumo de riesgo)	12 (22)
Enf. resp. crónica	11 (20)
Neoplasia	3 (6)
Otros	5 (9)

El mayor número de casos se ha producido en los meses de verano y otoño (gráfico): entre las cuatrisesmanas 7 y 10 (segunda quincena de junio a primera semana de octubre) se han registrado 35 casos (65% de los casos del año). El 26% de los casos eran residentes en Donostia (14), el 18,5% en Errenteria (10) y el resto de los casos en otros municipios del Territorio. La tasa bruta correspondiente a Donostia es similar a la observada en el conjunto de Gipuzkoa, mientras que la de Errenteria es tres veces superior a la media del Territorio (25,3 vs 7,7). Como consecuencia de esta alta incidencia registrada en Errenteria, en 2016 se van a intensificar en este municipio las actuaciones del programa de control de la legionella que desarrollan los técnicos de salud pública de la Comarca Bidasoa.

**Gráfico 2.13. Nº de casos de legionelosis por cuatrisesmana. Gipuzkoa 2015.**



En relación a los riesgos ambientales, no se pudo hacer la encuesta epidemiológica en 2 casos, en 41 casos no se identificó ningún riesgo (79% de los encuestados), 2 casos acudían regularmente a instalaciones consideradas de riesgo, 1 caso tenía el antecedente de haber acudido a un establecimiento termal, 6 casos presentaban antecedente de desplazamiento de los que tres habían estado en instalaciones hoteleras y tres en establecimientos privados, y 1 caso había estado ingresado en un centro hospitalario en algún momento del periodo de incubación de la enfermedad. En dos casos se investigó la posibilidad de que hubiera algún riesgo de exposición asociado a su actividad laboral.

En cuanto a la forma de presentación, se identificaron dos agrupaciones témporo-espaciales claras en el contexto general de aumento de la incidencia de legionelosis en la provincia.

La **primera agrupación** estuvo constituida por tres casos residentes en el barrio de Amara de Donostia que comenzaron con síntomas los días 18, 21 y 22 de junio (cuatrisesmana 7). Se trataba de dos mujeres de 77 y 91 años y un hombre de 67 años. En la encuesta epidemiológica no se identificó ninguna exposición de riesgo ambiental común más allá de la residencia y la frecuentación de la misma zona de Amara. Se informó de la situación a la Unidad de Sanidad Ambiental de la Subdirección de Salud Pública y al Ayuntamiento de San Sebastián con el fin de que hicieran la valoración e investigación correspondiente habiéndose analizado los siguientes elementos de riesgo ambiental:

- Torres de refrigeración: Ni la distancia a la que se encuentran ni los vientos predominantes durante el periodo de incubación, señalaban a las torres como posible origen de la infección. A pesar de ello, se solicitaron las últimas analíticas a los titulares de las torres menos alejadas no identificándose ninguna incidencia.
- Fuentes ornamentales: En la zona hay tres fuentes ornamentales que utilizan agua de la red y cuentan con circuito de recirculación. Las tres disponen de un plan de mantenimiento sujeto a supervisión anual por parte de los técnicos del ayuntamiento. Como medida de precaución se solicitó la parada de las tres fuentes y se tomaron muestras de agua. El resultado de los análisis fue negativo en todos los casos
- Estación de Servicio de Anoeta: Se encuentra a 1.170 metros en línea recta de la vivienda más cercana y cuenta con tren de lavado. Se realizó inspección y toma de muestra de agua de la instalación, detectándose presencia de *Legionella pneumophila* sg. 1 (<100), por lo que se requirió el cierre de la instalación y la adopción de las medidas de control correspondientes. En el Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Donostia se realizó estudio genotípico de la cepa identificada en esta instalación y una cepa obtenida de una muestra de esputo de uno de los casos, que mostró la existencia de dos patrones electroforéticos diferentes.
- Riego de calles: Se solicitó información sobre la actividad de los sistemas de riego e instalaciones de limpieza de calles de la zona de Amara durante el periodo de incubación y las últimas analíticas del agua de estos sistemas, y no se detectó ninguna incidencia.
- Otras fuentes potenciales de infección: Obras en la Avenida de Carlos I: Por los antecedentes existentes en la bibliografía, se investigó si durante el periodo de incubación de los casos se había utilizado alguna máquina para asfaltar en esas obras y resultó que no se habían utilizado.

En el estudio realizado, no se logró identificar el origen de la infección.

La **segunda agrupación** ocurrió en Errenteria en el mes de diciembre (cuatrisesmana 13) cuando se registraron tres casos con inicio de síntomas los días 14, 15 y 18. Se trataba de dos mujeres de 62 y 86 años y un hombre de 57 años residentes en distintos puntos del municipio. La encuesta epidemiológica realizada a dos de los casos no indicó ninguna exposición de riesgo ambiental común. Al tercer caso no se le realizó la encuesta. Se informó de la situación a la Unidad de Sanidad Ambiental de la Subdirección de Salud Pública y a la Comarca de Bidasoa con el fin de que hicieran la

valoración e investigación ambiental correspondientes, habiéndose analizado los siguientes elementos de riesgo:

- **Torres de refrigeración:** Se tomaron muestras ambientales y se solicitó información documental sobre los últimos resultados analíticos realizados en el marco del programa de control de las instalaciones de riesgo en las 8 empresas de la zona que tienen este tipo de instalaciones. Una de las empresas (empresa A) señaló que sus últimos resultados analíticos (17/12/2015) mostraban presencia de *Legionella* (1.500 ufc/l) por lo que se le requirió la aplicación de tratamiento de limpieza y desinfección de la instalación de manera urgente con la realización de los controles microbiológicos posteriores correspondientes.  
En las otras 7 empresas se recogieron 15 muestras de agua en diferentes instalaciones de riesgo. En una de las cuatro muestras tomadas en una empresa (empresa B) se identificaron elevados recuentos de *Legionella pneumophila* sg. 1 por lo que se requirió la realización de un tratamiento de limpieza y desinfección y la remisión de los resultados de los análisis realizados para constatar la eficacia de ese tratamiento.
- **Como fuente potencial de infección se investigaron las vías de euskotren:** Al encontrarse las viviendas de los tres casos muy próximas a las vías de euskotren, se consideró oportuno investigar si en el trayecto que transcurre por Errenteria había instalados aspersores de agua en carril en las playas de vías con el objeto de disminuir el chirrido producido al paso de los trenes. La empresa informó que en Errenteria no hay instalado ningún sistema de aspersores.  
Técnicos del centro comarcal de Bidasoa recorrieron el trazado de la vía a su paso por Errenteria con objeto de identificar alguna posible actividad no registrada con riesgo de emisión de legionela. Se identificó una instalación que podría suponer un cierto riesgo por lo que se requirió al propietario de la misma la adopción de las oportunas medidas correctoras.

Las torres de refrigeración de la empresa A serían los únicos elementos de riesgo identificados como posibles focos de infección en esta agrupación, aunque no se ha podido confirmar esta hipótesis al no disponerse de ninguna cepa de los casos. Por otra parte, en los 17 días que pasaron entre la fecha de inicio de síntomas del último caso y el establecimiento de las medidas correctoras en la empresa no se notificó ningún caso de legionelosis.

Además de estas dos agrupaciones, los técnicos de salud pública realizaron la investigación ambiental oportuna en los casos en que se consideró necesario. Como parte de esta investigación se recogieron 6 muestras ambientales para estudio de legionella: una en el domicilio de un caso, 3 en instalaciones de riesgo (dos polideportivos y una residencia de ancianos) y 2 en empresas con circuitos de refrigeración cercanas a la vivienda y/o lugar de trabajo de los casos. En todos estos casos los resultados del cultivo fueron negativos. Además, los técnicos de Osalan investigaron la posibilidad de que hubiera exposición laboral en dos casos, descartándose en ambos esa exposición. En la investigación realizada por el Servicio de Medicina Preventiva del H.U.D. se descartó el origen nosocomial de un caso que había estado ingresado en ese hospital antes de padecer la legionelosis.

## Lepra

En 2015 se suspendió el seguimiento de un paciente que se había dado de alta terapéutica en 2013 después de haber realizado el tratamiento (poliquimioterapia multibacilar) aconsejado por la OMS para la enfermedad de Hansen.

## Tuberculosis

Se presentan los casos de tuberculosis registrados en Gipuzkoa en el año 2015. 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). Aunque los datos que se presentan son provisionales, los posibles cambios que se puedan producir al cerrar definitivamente el registro del 2015, no afectarán sustancialmente a la información que se presenta.

En el Territorio Histórico de Gipuzkoa, en el año 2015 se han registrado un total de 101 casos de tuberculosis lo cual equivale a una tasa bruta de 14,2/100.000 habitantes, que supone un descenso del 22,8% respecto al año anterior (tabla 2.8). De los 101 casos, 4 tenían antecedentes de tuberculosis en algún momento de su vida, por lo que la incidencia de casos iniciales ha sido 13,8/100.000 habitantes. El 56% de los casos (57/101) han sido ingresados en un centro hospitalario para realizar el diagnóstico y/o iniciar el tratamiento.

**Tabla 2.8. Evolución de los casos de TBC y tasa por 100 mil hab. Gipuzkoa 2006-2015.**

AÑO	Nº DE CASOS	TASA/100.000 hab.*	CAMBIO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR
2006	209	31,0	--
2007	171	24,9	-19,7%
2008	149	21,7	-12,9%
2009	175	25,5	+17,5%
2010	143	20,8	-18,4%
2011	148	21,1	+1,4%
2012	122	17,4	-17,5%
2013	116	16,4	-5,7%
2014	130	18,4	+14,6%
2015**	101	14,2	-22,8%

\*tasa bruta.

\*\*datos provisionales

Por primera vez en Gipuzkoa, la razón de sexos (hombre/mujer) de los casos registrados en el año 2015 es menor que 1, con más casos en mujeres (51, tasa bruta: 14,2/100.000) que en hombres (50, tasa bruta: 14,5/100.000). El 45% de los casos tiene menos de 45 años. En los hombres, la tasa más elevada se observa en el grupo de 75 ó más años; en las mujeres son los grupos de 25-34 años y las mayores de 74 los que presentan las tasas más altas (tabla 2.9). Sólo se ha registrado un caso con menos de 15 años, tratándose de una niña de 8 años no vacunada con la BCG, nacida en España en una familia originaria de un país con alta endemia tuberculosa con antecedente de estancia prolongada en el mismo.

**Tabla 2.9. Nº de los casos de TBC y tasas por 100 mil hab. según grupos de edad y sexo. Gipuzkoa 2015.**

EDAD	Nº DE CASOS			TASA/100.000		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
0-4	0	0	0	0.0	0.0	0.0
5-14	0	1	1	0.0	3.1	1.5
15-24	2	2	4	6.5	6.9	6.7
25-34	8	10	18	17.1	22.3	19.6
35-44	13	10	23	21.8	17.9	19.9
45-54	10	6	16	18.7	11.2	14.9
55-64	5	8	13	11.3	17.5	14.5
65-74	5	4	9	15.8	11.3	13.4
>=75	7	10	17	26.0	22.2	23.6
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>101</b>	<b>14.5</b>	<b>14.2</b>	<b>14.2</b>

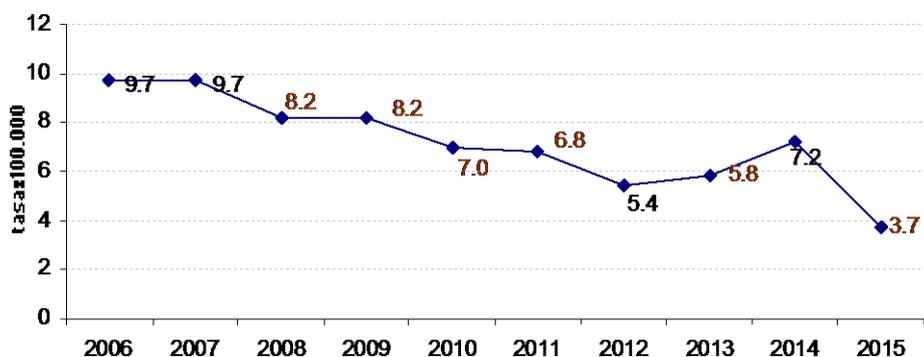
En la tabla 2.10 se pueden observar las localizaciones que han presentado los 101 casos (algunos presentan más de una). La localización de la enfermedad ha sido pulmonar, con o sin otras localizaciones, en 53 casos (52,5% del total), lo que supone una tasa de 7,5/100.000 hab. Todos los casos con localización meníngea corresponden a personas de entre 40 y 70 años, 4 de las cuales presentan alguna condición asociada con el riesgo de presentar una forma diseminada de la enfermedad.

**Tabla 2.10. Distribución de los casos de TBC según localización. Gipuzkoa 2015.**

LOCALIZACION	Nº DE CASOS
Pulmonar	53
Peural	12
Linfática	17
Ocular	7
Osteoarticular	6
Peritoneal	6
Diseminada/miliar	5
Meníngea	5
Génito-urinaria	3
Cutánea	2
Otras	3

En cuanto al método diagnóstico, en 77 casos (76% del total y 94% de los casos con localización pulmonar) hay un cultivo positivo en alguna muestra biológica. Los casos con microscopía directa de esputo positiva son 26 (49% de los casos con afectación pulmonar), lo que implica una tasa de incidencia de bacilíferos de 3,7/100.000 hab. (gráfico 2.14). Se ha realizado estudio de sensibilidad a 76 cepas correspondientes a otros tantos pacientes: 63 cepas (83%) han sido sensibles a todos los fármacos analizados, 2 cepas han presentado resistencia a isoniacida, 2 a etambutol, 1 a rifampicina, 1 a piracinamida (cepa de *M. bovis*), 1 a estreptomycin, 1 a isoniacida y etionamida, 1 a isoniacida y estreptomycin y 4 cepas han presentado multirresistencia, correspondiendo todas ellas a personas nacidas en el extranjero. Los trece casos que han presentado alguna resistencia era la primera vez que recibían un tratamiento contra la tuberculosis.

**Gráfico 2.14. Tasa bruta de tuberculosis con Bk positiva en esputo. Gipuzkoa 2006-2015.**



En la tabla 2.11 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 55 días para los casos bacilíferos y 65 días para los no bacilíferos, siendo la mediana de 31,5 y 57,5 días respectivamente. Estas diferencias son estadísticamente significativas.

**Tabla 2.11: Demora diagnóstica (días) en casos con afectación pulmonar. Gipuzkoa 2015.**

	Bacilíferos	No Bacilíferos	Total
N	26	27	53
Media (de)	55,0 (78,1)	64,6 (44,9)	59,9 (62,9)
Mediana	31,5	57,5	42,0

En 57 casos (56% del total) se notifica algún factor de riesgo de padecer tuberculosis. El tabaquismo es el factor de riesgo que más frecuentemente se ha declarado: 27 (27% del total). Siguen por orden de frecuencia la existencia de una enfermedad o un tratamiento inmunosupresor (12 casos), diabetes (11 casos), presencia de alcoholismo (10 casos), contacto reciente con un caso (7 casos), u otro proceso que disminuye la capacidad de respuesta del huésped (11 casos). La coinfección con el VIH se ha estudiado en 62 casos de los que 2 han presentado un resultado positivo. Otros factores/situaciones de riesgo: 1 caso era trabajador sanitario, 1 caso estaba recluso en un centro penitenciario y 2 casos se encontraban en una situación de exclusión social grave.

De los 101 casos, 26 (26%) son nacidos en el extranjero, de los que 8 provenían de África (5 del norte de África), 5 de América, 9 de Asia (8 de Paquistán) y 4 de Rumanía. En los 26 casos se conoce la fecha de entrada en nuestro país, pudiéndose calcular el tiempo transcurrido desde ese momento hasta el diagnóstico de tuberculosis: en 9 (37,5% de los casos) el diagnóstico se realiza en los 5 primeros años; el tiempo mínimo es 7 meses y el máximo 40 años.

En la tabla 2.12 se muestran las tasas brutas anuales por osi/comarca sanitaria correspondientes al periodo 2006-2015.

Tabla 2.12. Tasas brutas de TBC por 100 mil hab. según OSI. Gipuzkoa 2006-2015.

COMARCA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*
Alto Deba <sup>+</sup>	43.2	32.1	27.4	27.5	11.3	25.3	19,0	15.7	15.5	12.4
Bajo Deba <sup>+</sup>	37.9	26.8	19.8	43.9	42.6	26.3	20,8	19.3	30.1	20.4
Goierri-Urola	43.5	41.3	31.0	26.5	29.7	22.4	17,0	17.8	21.6	14.2
Tolosaldea	26.8	11.7	13.3	24,8	19.7	22.5	35,4	14.3	23.4	17.0
Donostialdea	27.7	22.7	21.2	23.7	17.6	20.1	14,1	14.3	15.5	13.0
Bidasoa	17.0	22.0	16.6	11.4	16.2	15.7	17,0	21.0	9.2	11.8
<b>TOTAL<sup>+</sup></b>	<b>30.8</b>	<b>25.1</b>	<b>21.7</b>	<b>25.1</b>	<b>21.1</b>	<b>21.2</b>	<b>17,7</b>	<b>16.1</b>	<b>17.8</b>	<b>14.1</b>

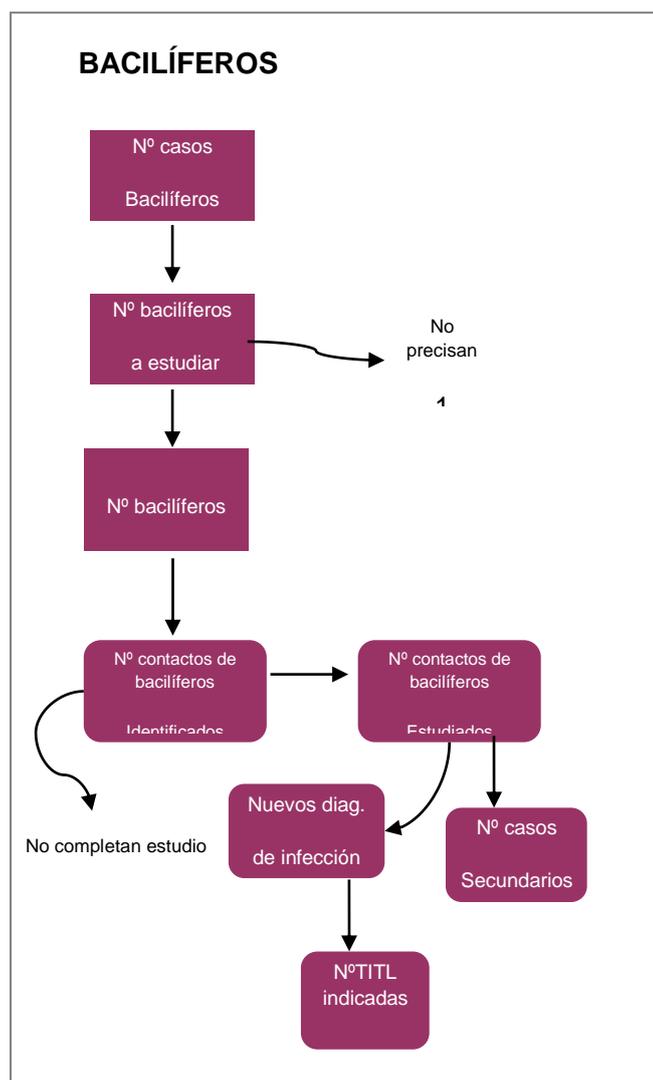
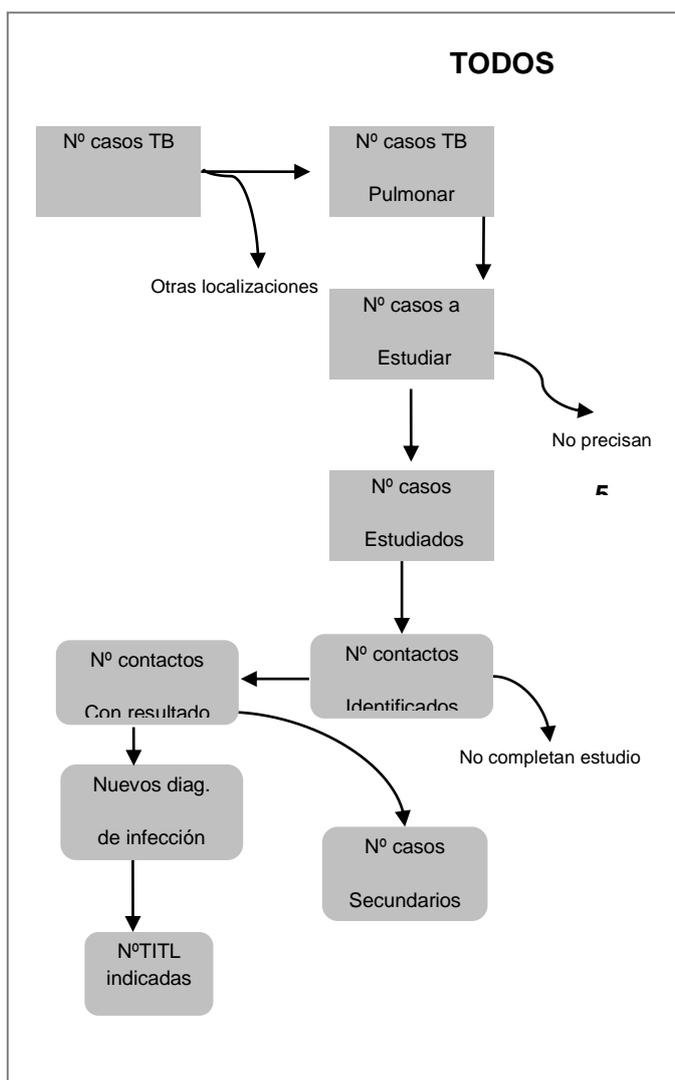
\* datos provisionales

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

### Estudios de contactos de los casos de TBC:

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

Se analizan los resultados de los estudios de contactos en todas las formas pulmonares que se han diagnosticado durante 2015.



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 el resto de las situaciones el punto de corte se sitúa en 10 mm (15mm en niños vacunados con BCG)

El 96% de los contactos que iniciaron el estudio lo completaron y son los que se han incluido en el resumen de resultados que se presenta a continuación.

La distribución de los contactos estudiados según la nueva Organización Sanitaria en Gipuzkoa se presenta en la tabla 2.13.

**Tabla 2.13. Distribución de los contactos de TBC según OSI. Gipuzkoa 2015**

	Alto Deba	Bajo Deba	Bidasoa	Donostialdea	Goierri	Tolosaldea
<b>Nº contactos identificados</b>	64	30	13	111	21	142
<b>Nº contactos estudiados</b>	63	29	13	107	21	133
<b>nº contactos por caso</b>	21	3,6	3,3	4,5	4,2	16,6

El número de contactos estudiados en 2015 se ha reducido de forma importante respecto al año anterior derivado de la disminución del número de casos pulmonares.

La media de contactos estudiados por caso ha sido de 6,8. El 45,7% de los contactos estudiados eran mujeres y el 54,3% hombres. La mediana de edad de los contactos estudiados fue de 34,5 años.

Estaban vacunados con BCG el 29,2% de los contactos y no se pudo conocer ese dato en más de la mitad de los contactos a pesar de que la mitad de ellos proceden de calendarios vacunales con vacunación sistemática.

Se indicó PPD en el 43,3% de los contactos estudiados y de ellos el 7,6% presentó un viraje (incremento de la induración en al menos 6 mm entre una y otra prueba).

Se realizó un test IGRA en 112 contactos, lo que supone un 30,8% sobre el total de contactos estudiados y de ellos el 22% tuvo un resultado positivo. De los que presentaron un resultado negativo 3,8% hicieron un viraje al repetir la prueba.

**Tabla 2.14. Infección según bacteriología del caso índice y grado de contacto. Casos de tuberculosis pulmonar. Gipuzkoa 2015.**

AREA DE GIPUZKOA	Nº contac. Identif.	Nº contac. Estud.	Nº total infectados	Nº total virajes	% infectados	Nº TIT	%	Nº casos
<b>RME:</b> Círculo 1 de BK (+)	66	65	29	0	44,6	26	40,0	4
<b>RE:</b> Círculo 1 de BK (-) y Círculo 2 de BK (+)	222	215	48	9	22,3	30	13,9	0
<b>OTROS:</b> Otras situaciones	94	89	16	2	17,9	10	11,2	0
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>366</b>	<b>93</b>	<b>11</b>	<b>25,4</b>	<b>66</b>	<b>18,0</b>	<b>4</b>

Respecto a la situación microbiológica del caso índice, el 81% eran contactos de un caso bacilífero y el 8,5% de un caso con baciloscopia de esputo negativa pero cultivo positivo.

Los casos secundarios detectados en los estudios de contactos han sido 4.

Se ha indicado Tratamiento de la Infección Tuberculosa (TIT) en el 18% de todos los contactos estudiados. En los contactos de un bacilífero esta indicación se ha hecho en el 30% de los casos con PPD positiva.

La pauta para el TIT utilizada con mayor frecuencia es la pauta corta que incorpora Isoniacida y Rifampicina durante tres meses, utilizándose en el 84% de los contactos con indicación de profilaxis. La pauta con Isoniacida durante seis meses se indicó en el 4% de las indicaciones. El 9,1% fueron quimiprofilaxis primarias.

Los datos sobre cumplimentación de los TIT de 2015 no son definitivos todavía. Se presentan los datos de cumplimentación del año 2014. Se indicaron 139 TIT de los que abandonaron el 7,2%, al 6,5% se les retiró por intolerancia y el 79,1% cumplimentó correctamente el tratamiento.

### Agrupaciones de casos

Se han identificado 5 brotes (definidos como la aparición de uno o más casos a partir de un caso índice) cuatro en el ámbito familiar y uno en el ámbito de amigos.

Se ha diagnosticado un caso que tiene vínculo epidemiológico con el brote que se produjo en Tolosa en el periodo 2010-2013.

### Objetivos del Programa

Diagnóstico	Objetivo	2015
Demora diagnóstica desde inicio de síntomas a inicio tto ≤ 50 días en BK+	95%	53,7
Test sensibilidad en casos con cultivo +	100%	-
Estudio genético de cepas multiresistentes o asociadas a brotes	100%	-
Tratamiento		
Negativización del cultivo 2º mes	≥80%	3,9
Cumplimentación del tratamiento	>90%	94,4
Estudio de Contactos		
Censar contactos en casos pulmonares-laríngeos	>95%	100,0
Censar contactos en casos bacilíferos	100%	96,3
Cumplimiento QP de los contactos con indicación	>75%	78,6

\*Este indicador no valorable porque no se realiza sistemáticamente el cultivo al 2º mes.

### Cumplimiento del tratamiento:

En la tabla 2.15 se presenta la situación de los casos registrados en el año 2014 a los doce meses del diagnóstico, según antigua comarca sanitaria de residencia. El 89% de los casos finalizaron correctamente el tratamiento, el 6% falleció en el curso del mismo y el 5,3% de los casos presentaron un resultado potencialmente insatisfactorio (pérdida, traslado, otros). Ambas comarcas presentan un perfil similar en el cumplimiento del tratamiento. De los 8 casos fallecidos antes de finalizar el tratamiento, 5 tenían más de 80 años en el momento del diagnóstico.

**Tabla 2.15. Cumplimiento de tratamiento. Casos TBC. Gipuzkoa 2014.**

	Oeste*	Este	TOTAL*
Trat. finalizado	62 (89,9%)	55 (87,3%)	117 (88,6%)
Defunción	4 (5,8%)	4 (6,3%)	8 (6,1%)
Traslado	0 (0,0%)	2 (3,2%)	2 (1,5%)
Otros	2 (2,9%)	2 (3,2%)	4 (3,0%)
Pérdida	1 (1,4%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)
TOTAL	69	63	132

\*Se incluyen los casos correspondientes a los municipios de Ermua, Mallabia y Aramaio

## Zoonosis

### Brucelosis

No se ha diagnosticado ningún nuevo caso de *Brucella* en Gipuzkoa desde 2009.

España presentaba tradicionalmente las tasas de incidencia más altas de los países de nuestro entorno. En 1990, se instauraron Programas Nacionales de Erradicación de la Brucelosis Bovina y Ovina y Caprina. Los programas se basan en el control de la enfermedad mediante la identificación de animales positivos, el sacrificio y la indemnización económica a los ganaderos. Los Programas siguen vigentes en la actualidad. Estos programas han permitido que las comunidades autónomas de Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Galicia y País Vasco tengan el estatuto de “Oficialmente Indemnes” en cuanto a brucelosis por *B. melitensis*, y Canarias, Baleares, País Vasco, Murcia y la Rioja sean “Oficialmente indemnes” de brucelosis bovina.

Esta misma tendencia de declive se mantiene en la U.E. El número de brucelosis en cabras y ovejas ha mostrado un descenso sustancial en los últimos años.

### Rabia

La situación actual de la rabia animal en España, es la siguiente:

- España (territorio peninsular e islas) ha estado libre de rabia terrestre desde el año 1978, a excepción del caso de rabia importado de Marruecos declarado en junio de 2013. Desde el año 2004 se han dado varios casos de rabia en perros procedentes de Marruecos que han desarrollado la enfermedad al llegar a Francia, habiendo pasado por España.
- Ceuta y Melilla comunican casos esporádicos de rabia en perros, gatos y caballos.
- El *Lyssavirus* europeo de murciélagos (EBLV-1) está circulando entre los murciélagos de distintas especies y se ha detectado en varias zonas de España. Además, se ha descrito un nuevo *Lyssavirus*, *Lyssavirus* de murciélago Lleida, en un murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) de Lleida.
- Varios murciélagos hortelanos meridionales (*Eptesicus isabellinus*) infectados por EBLV-1 han mordido a personas. Tanto el EBL1 como el EBL2 están ampliamente distribuidos por Europa, sin embargo el número de casos de transmisión a persona o a otros mamíferos terrestres es escaso, lo que sugiere poca eficiencia en la transmisión de estos virus fuera de los murciélagos.

De acuerdo con las anteriores premisas es posible la aparición de casos humanos esporádicos por mordedura de murciélago o, en Ceuta o Melilla, por mordedura de perro. El perro sería la especie principal en la posible aparición y mantenimiento de un brote en España ya que la importación de un perro infectado es el escenario más probable.

### Toxoplasmosis congénita

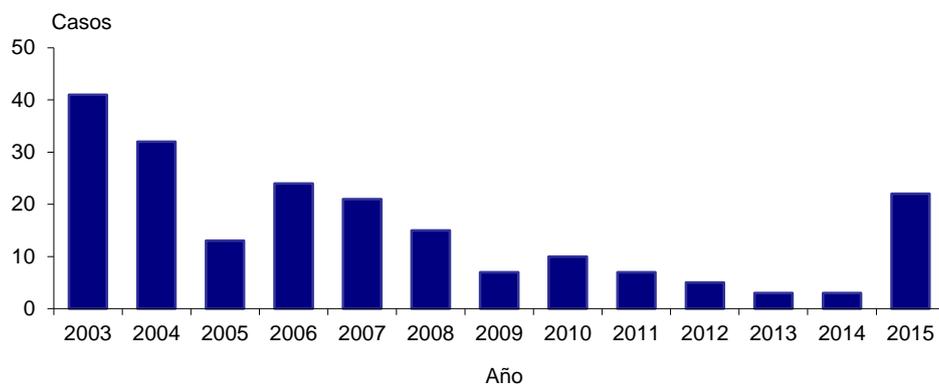
Durante 2015 no se ha declarado al SIM ningún caso de *Toxoplasma gondii* en neonatos. La vigilancia de Toxoplasmosis congénita será incluida entre las EDO cuando se pongan en marcha los nuevos protocolos de la Red Nacional de Vigilancia epidemiológica. La vigilancia epidemiológica de esta enfermedad permitirá:

- Conocer y describir el patrón de presentación de la Toxoplasmosis congénita en la población.
- Aportar información para evaluar programas de cribado en la embarazada, la eficacia del tratamiento precoz y de las medidas de prevención.

## Fiebre Q

Se han declarado 22 casos de *Coxiella burnetti* y en 2014 fueron 3, la cifra más baja de los últimos 12 años (gráfico 2.15). De las 22 notificaciones, 13 correspondieron a hombres y 9 a mujeres, con un rango de edad de 7 años a 61.

**Gráfico 2.15. Número de aislamientos de Coxiella Burnetti. SIM Gipuzkoa, 2003-2015.**



En las encuestas realizadas a los casos se detectaron dos agrupaciones. En una agrupación había 7 personas que residían en la misma localidad y de ellos 5 con asociación temporo espacial; los otros dos casos se presentaron alejados en el tiempo. A la segunda agrupación pertenecían una madre y su hija de 7 años.

### Primera agrupación

De los 5 casos del primer cluster se tuvo información de 4 y agrupaba a dos mujeres de 54 y 56 años y dos hombres de 32 y 59. Los 4 residían en diferentes calles de la misma localidad y enfermaron entre la semana 4 y 10 de 2015. Las encuestas no pusieron de manifiesto nexo laboral ni social entre los casos, ni identificaron una fuente de infección conocida.

La clínica fue de fiebre y el diagnóstico de neumonía en los 4 casos y los resultados serológico confirmaron fiebre Q.

Se llevó a cabo vigilancia activa de las neumonías diagnosticadas en la OSI a la que pertenecían los casos por si hubiera más afectados. Los procesos respiratorios detectados no correspondieron a fiebres Q.

Es muy difícil la transmisión directa persona-persona de la *Coxiella* y por lo común se transmite por diseminación aérea de las partículas que contienen estos microorganismos; la enfermedad también se contrae en otras ocasiones por contacto directo con animales o material contaminado. Los animales reservorio son principalmente las cabras y ovejas.

Al tratarse de una zoonosis transmisible Sanidad Alimentaria de la Subdirección de Salud Pública puso la situación en conocimiento del Servicio de Ganadería de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Este Servicio informó que en Gipuzkoa y en la Comarca de los afectados de la existencia de explotaciones de ovino particulares que pastan en los prados circundantes a los caseríos. Esta establecido que ante la existencia de abortos, los particulares notifiquen a ganadería para hacer el seguimiento y toma de muestras en la explotación. Entre enero y marzo Ganadería no había recibido ninguna incidencia.

### Segunda agrupación

En esta agrupación se estudió a toda la familia de los dos casos confirmados. Los afectados vivían en una casa granja ubicada en una zona rural rodeada de campos donde pastaba el ganado. Se trataba de ganado ovino, bovino y caprino.

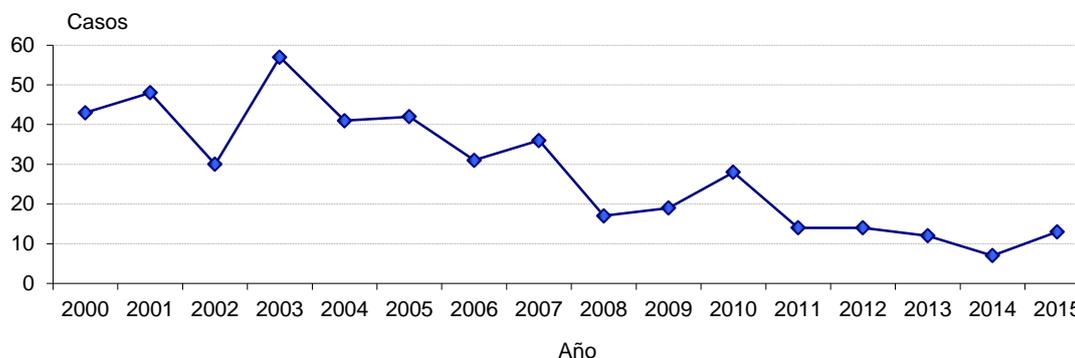
De los 5 miembros de la familia (padres y 3 hijos), 1 cumplía con la definición de caso probable y 2 de confirmado. El caso probable era la niña de 14 años que el 10 de julio presentó un cuadro tipo gripal de 24 horas de duración y el estudio serológico de fiebre Q fue negativo. De los dos casos confirmados, el caso 1 era madre de familia, de 38 años, que presentó una infección subclínica y con analítica positiva a fiebre Q. El caso 2 era otra hija de 7 años que entre los días 7 a 11 de julio presentó malestar general y precisó de analgésicos. La serología le dio positiva a fiebre Q.

Según la información recogida en la encuesta, la fuente de infección fue la exposición a aerosoles por atención doméstica a un animal enfermo. Se hizo tratamiento de los casos y se dio información a la familia de los riesgos.

### Taenia

Durante el año 2015 los laboratorios de los hospitales públicos de Gipuzkoa han notificado a la Unidad de Epidemiología 13 casos de *Taenia*. Este año se ha interrumpido la tendencia descendente que se observaba desde el año 2010. Como se observa en el gráfico, el año 2003 hubo un pico de incidencia junto a un aumento de cisticercosis que requirió de una intervención de Salud Pública.

**Gráfico 2.16. Número de casos de teniasis. SIM. Gipuzkoa, 2000-2015**



De los 13 afectados, 11 han sido hombres y 2 mujeres, con un rango de edad de 27 a 68 años y una mediana de 38. De los casos, 4 compartían localidad de residencia pero las encuestas no determinaron una fuente de infección común.

El hombre adquiere la teniasis al consumir carne de vacuno poco cocinada, que contiene larvas quísticas de *Cysticercus Bovis* presentes en la musculatura animal. Normalmente es asintomática pero pueden aparecer molestias intestinales. El diagnóstico se lleva a cabo por la visualización en heces de anillos o segmentos de *Taenia* que contiene los huevos infectantes. El tratamiento es farmacológico con antihelmínticos orales. Como medidas de prevención en humanos se recomienda: mantener correctos hábitos higiénicos y consumo de carne con suficiente tratamiento térmico que alcance el interior de la pieza.

## Mycobacterium Bovis

En 2015 se han declarado al SIM 2 casos de *Mycobacterium Bovis* cifra inferior a la declarada en el año anterior. Los casos corresponden a 1 hombre de 66 años en el que se aisló el *Mycobacterium* en orina y a una 1 mujer de 88 años de edad en la que se aisló en líquido pleural. El primer caso es iatrogénico asociado al uso terapéutico de BCG y el segundo se trata de una infección muy anterior en el tiempo. Según el informe de diciembre de 2015 de la European Food Safety Authority (EFSA) el número de casos de tuberculosis por *Mycobacterium Bovis* en humanos en España fue de 34 (tasa de  $0,07 \times 10^5$ ) y en relación a tuberculosis por *Mycobacterium Bovis* en ganado España junto a otros 11 de la Unión Europea todavía no está libre.

## Enfermedades de transmisión alimentaria e hídrica

### Campylobacter

El número de aislamientos de *Campylobacter* notificados al S.I.M. ha sido de 1.047 cifra ligeramente superior a los aislamientos de 2014 (1.010). El 59% ha correspondido a hombres y el 41% a mujeres. Del total de aislamientos, el 75% han sido en población pediátrica y de estos el 64% eran menores de 4 años. En los meses de enero, abril, junio y septiembre los aislamientos superaron la máxima del quinquenio anterior (gráfico 2,18). Según datos de la EFSA en 2014, *Campylobacter* continuó siendo el patógeno bacteriano gastrointestinal más frecuente en seres humanos en la Unión Europea (UE) y ha sido así desde 2005.

Gráfico 2.17. Número de aislamientos de *Campylobacter*. SIM. Gipuzkoa, 2003-2015.

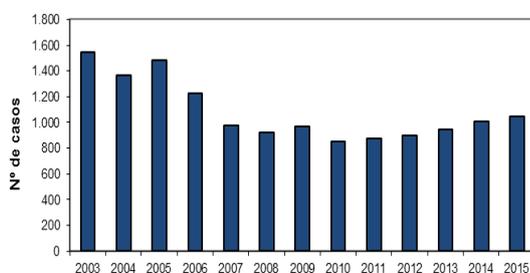
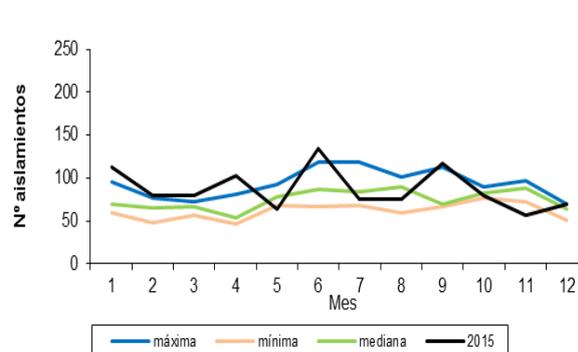


Gráfico 2.18. Canal endemo-epidémico de *Campylobacter*. SIM. Gipuzkoa, 2010-2015.



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 con las heces de animales o de 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 lleguen 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.

## Criptosporidiosis

Desde el 1 de marzo de 2015 la Unidad de Epidemiología inició la vigilancia de las criptosporidiosis.

Esta vigilancia permite conocer y describir el patrón de presentación de la criptosporidiosis en la población y detectar precozmente los casos para controlar la difusión de la enfermedad, establecer medidas de prevención y evitar brotes.

Se presentan los resultados correspondientes a 10 meses de vigilancia de criptosporidiosis en Gipuzkoa que se lleva a cabo con la colaboración del Servicio de Microbiología del HUD, los clínicos de Atención Primaria y Salud Pública. Para llevar a cabo las inspecciones ambientales y el establecimiento de las medidas de control se coordinaron las intervenciones con los técnicos de Sanidad Ambiental de Gipuzkoa.

Se definió caso: aquella persona, residente en Gipuzkoa que presentaba, al menos una de las dos manifestaciones clínicas siguientes: diarrea y/o dolor abdominal con resultado de laboratorio positivo a *Cryptosporidium* (confirmación de ooquistes de *Cryptosporidium* en heces, confirmación de *Cryptosporidium* en muestras biópsicas de jugo intestinal o intestino delgado, detección de ADN de *Cryptosporidium* en heces y detección de Ag de *Cryptosporidium* en heces). Se consideró brote cuando dos o más casos de criptosporidiosis tenían relación epidemiológica.

Desde el 1 de marzo hasta el 31 de diciembre de 2015 el Servicio de Microbiología del HUD notificó 232 resultados positivos de *Cryptosporidium* en heces y se descartaron 10 por ser residentes de otras comunidades.

Se realizó la encuesta a 194 pacientes (88%) y 177 fueron casos confirmados y 17 probables. De los 194 casos, 95 fueron hombres y 99 mujeres con una mediana de edad de 4 años (rango 3 meses-74 años). Los casos se distribuyeron por las diferentes OSIs de Gipuzkoa: 112 Donostialdea, 23 Goierri, 19 Bidasoa, 13 Tolosaldea, 10 Bajo Deba y 1 Alto Deba.

Los datos clínicos se detallan en la tabla 2.16.

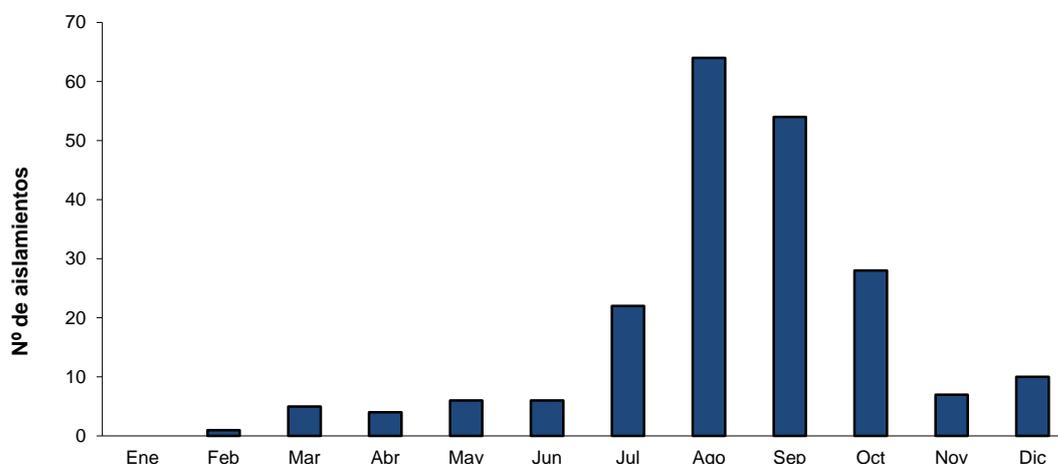
Tabla 2.16. Síntomas de los casos de criptosporidiosis. Gipuzkoa, 2015.

Síntomas	Frecuencia	Nº máximo de episodios/ día	Duración días	Observación
Diarrea	177 (91%)	Rango 1-30 Mediana 4	Rango 1-60 Mediana de 12	Heces líquidas el 68% y el 12% con productos patológicos
Dolor abdominal	119 (61%)			
Vómitos	71 (36%)	Rango 1-15 Mediana 2	1-20 días	
Fiebre	58 (30%)			

A 11 casos se les dio tratamiento medicamentoso y de la totalidad de afectados 10 precisaron de ingreso hospitalario.

En 29 coprocultivos positivos a *Cryptosporidium spp*, se asoció otro germen: en 11 fue Giardia, en 9 fue Campylobacter y en un caso se presentó una agrupación de 3 microorganismos.

La información obtenida puso de manifiesto la existencia de 54 casos agrupados con un rango entre 2 y 7 casos por agrupación. En una ocasión 7 afectados que compartían localidad de residencia y hacían uso de la misma piscina. En dos agrupaciones escolares de 4 niños de preescolar cada una, se intervino en los centros escolares recomendado la intensificación de las medidas higiénicas y haciendo seguimiento de la situación.

Gráfico 2.19. Notificación de *Cryptosporidium* por mes. Gipuzkoa ,2015

En relación a los factores de riesgo, 59 (30%) tenían el antecedente de haber acudido a piscinas de Gipuzkoa durante el periodo de incubación y 53 (27%) a piscinas de fuera de Gipuzkoa. Entre los afectados asistentes a piscinas municipales de Gipuzkoa el mayor porcentaje de casos fue esporádico y se detectaron 3 agrupaciones, 2 de 5 casos y 1 de 3. El 85% de los casos que utilizaron piscinas fuera de Gipuzkoa se dieron en los meses de agosto y septiembre.

En 22 (11,3%) casos la encuesta informó que el afectado había tenido contacto con animales y en relación al antecedente de viaje solamente 10 (5,1%) personas habían estado en el extranjero durante el periodo de incubación. En el 25% no se identificó factor de riesgo.

Durante la vigilancia se siguió el siguiente procedimiento: ante la comunicación de un caso por parte del servicio de microbiología, los epidemiólogos antes de hacer la encuesta nos poníamos en contacto con el médico del caso y facilitábamos información sobre la enfermedad y sobre las medidas para la prevención de transmisión de cryptosporidiosis.

Ante la detección de clusters relacionados con la utilización de piscinas se comunicaba la situación a Sanidad Ambiental y los técnicos procedían a la intervención reglamentaria en las instalaciones.

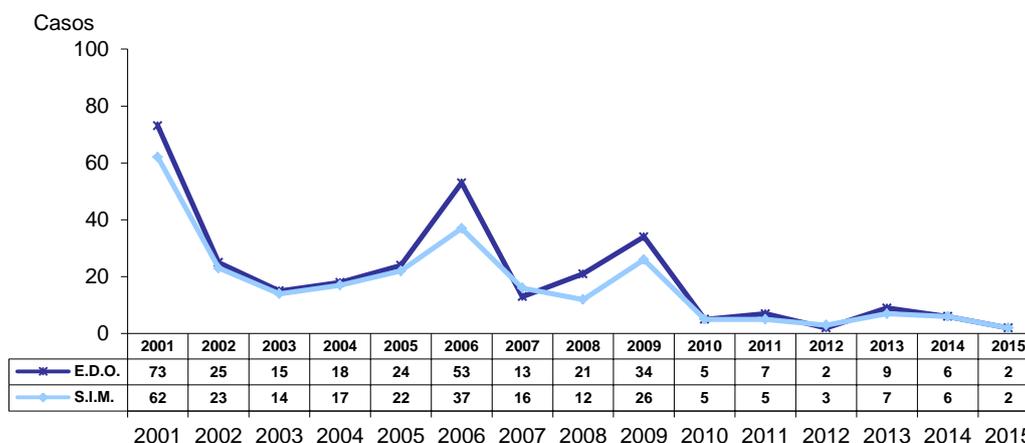
## Fiebre tifo-paratífica

Durante el año 2015 se ha notificado 1 caso de fiebre tifo-paratífica. Se trata de un niño de 2 años de edad que enfermó en octubre y presentó fiebre, diarrea y vómitos y el resultado del coprocultivo fue *Salmonella paratyphi*. La encuesta no identificó la fuente de infección.

## Hepatitis A

Durante el año 2015 se han notificado a EDO 2 casos de hepatitis A que corresponde a una tasa de 0,28 casos x 10<sup>5</sup> (gráfico 2.20).

**Gráfico 2.20. Número de casos de Hepatitis A. EDO. SIM. Gipuzkoa, 2001-2015**



Los 2 casos diagnosticados de hepatitis A, han sido 2 hombres de 45 y 52 años, ambos presentaron antecedente de estancia en zona endémica (Arabia Saudí y República Dominicana). A pesar de ser una indicación de vacunación el viajar a países de alta endemia ninguno de los afectados había recibido la vacuna.

En cada uno de los casos se realizó estudio de contactos y se recomendó profilaxis según el protocolo vigente en la CAPV.

## Escherichia coli verotoxigénico

Durante 2015 se notificaron 10 aislamientos de *E. Coli* O157 al SIM y el año 2014, 8. De los 10 casos, 5 fueron hombres y 5 mujeres de edades comprendidas entre 1 a 79 años (mediana de 37). Los casos residían en localidades diferentes y 4 se agruparon en el mes de julio. Los resultados de la encuesta, a excepción de un caso que había bebido agua de una fuente no potable, no pusieron de manifiesto la fuente de infección.

Según información de la EFSA, en 2014 la mayor proporción de muestras positivas de VTEC se informó para la carne de rumiantes (cabras, ovejas, bovinos y ciervos). VTEC se notificó en aproximadamente el 1% de las muestras de queso, en particular los elaborados a partir de leche de oveja y de cabra, mientras que la contaminación era rara en los alimentos de origen vegetal RTE. En particular, no se informó de muestras VTEC-positivo para las especias y hierbas, así como para las semillas germinadas, la única categoría de alimentos para los que se han establecido los criterios microbiológicos para VTEC en la UE.

## Listeria

Durante 2015 se han notificado a la Unidad de Epidemiología de Gipuzkoa 8 casos de listeriosis.

Los 8 casos correspondieron a 3 hombres y 5 mujeres de 30 a 90 años de edad y residentes en diferentes municipios de Gipuzkoa. La totalidad presentó patologías de riesgo para la enfermedad. La presentación clínica fue de bacteriemia y se clasificaron como: 1 listeriosis del embarazo, 1 listeriosis neonatal y los 6 restantes otras listeriosis.

Según la información de las encuestas, en un caso se identificó como alimento de riesgo para la enfermedad la ingesta de foie pero el estudio microbiológico llevado a cabo en el laboratorio de Salud Pública no confirmó la contaminación del alimento. En el resto de casos no se identificó la fuente de infección.

El estudio microbiológico detectó la *listeria monocytógenes* en sangre, líquido peritoneal, mucosa conjuntival, faríngea y muestra ótica; 6 listerias correspondían al serogrupo 4 y 2 al serogrupo 1.

## Salmonelosis

En 2015 se han notificado al SIM 273 aislamientos de **Salmonella**, la cifra más baja de los últimos 18 años. Como queda reflejado en el canal endemo-epidémico, durante 2015 en ninguno de los meses el número de aislamientos superará la mediana de los 5 últimos años (gráfico 2.21). El 51,5% se han presentado en hombres y el 57% de las notificaciones correspondieron a población infantil y de éstos, el 62% a menores de 6 años.

Gráfico 2.21. Canal endemo-epidémico de Salmonella. SIM. Gipuzkoa, 2010-2015.

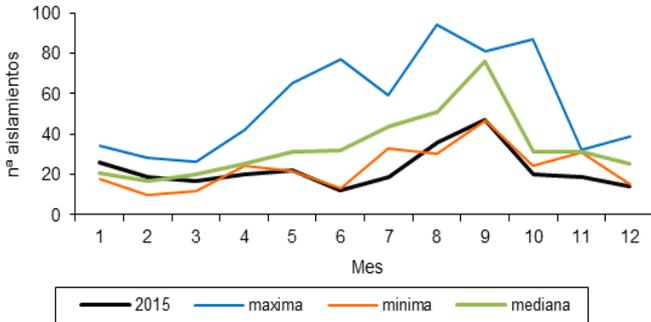
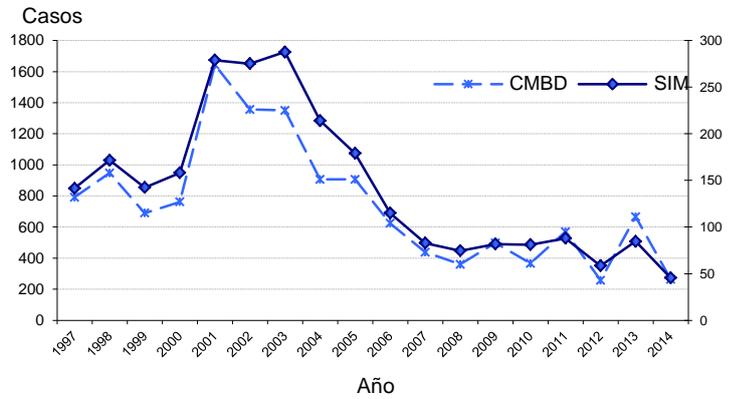


Gráfico 2.22. Nº de aislamientos y altas hospitalarias por Salmonelosis. SIM. CMBD. Gipuzkoa, 1997-2014

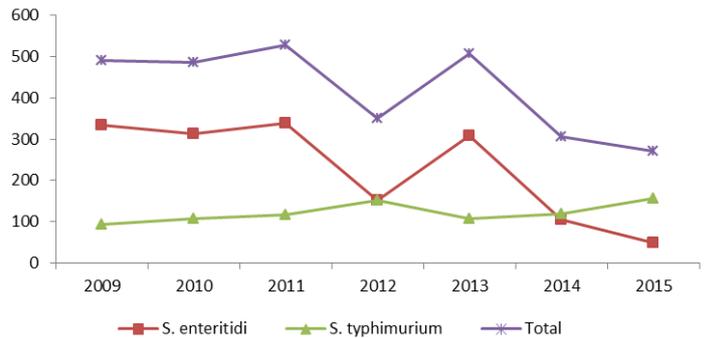


Los serotipos más frecuentemente aislados han sido: *S. typhimurium* en 156 (57,5%) de las notificaciones y *S. enteritidis* en 48 (17,7%).

Tabla 2.17. Nº de aislamientos de Salmonella por serogrupos. SIM. Gipuzkoa, 2009-2015.

Año	<i>S. enteritidis</i>	<i>S. typhimurium</i>	Total
2009	335	94	490
2010	312	107	487
2011	339	117	528
2012	151	152	351
2013	308	108	507
2014	104	119	307
2015	48	156	271

Gráfico 2.23. Nº de aislamientos de Salmonella por serogrupos más frecuentes. SIM. Gipuzkoa, 2009-2015



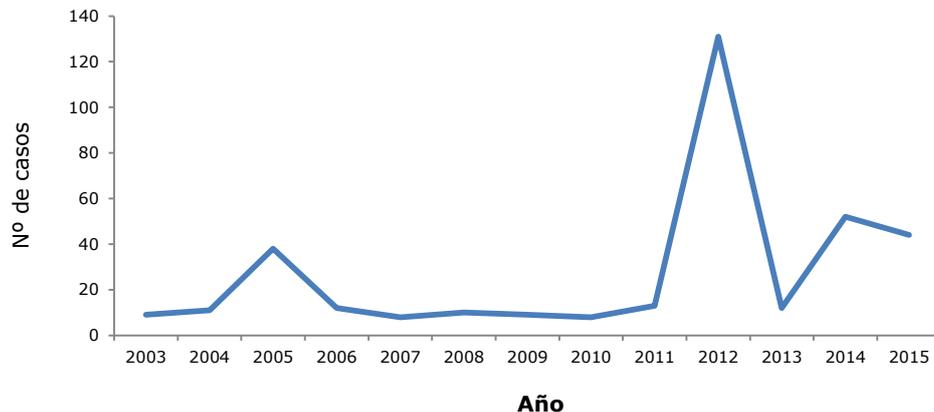
Durante el año 2015 no se notificaron brotes cuyo germen causal fuese *Salmonella*.

En 2014, en los hospitales públicos de Gipuzkoa, se produjeron un total de 44 altas que presentaban un código de salmonelosis (CIE 9: 003) en alguno de los seis primeros diagnósticos. La mediana de edad fue de 63 años con un mínimo de 1 y un máximo de 92 años. Los días de estancia tuvieron un rango de 1-20 días y una mediana de 5. No se produjo ningún fallecimiento en el hospital.

## Disenteria por *Shigella*

Se han notificado a EDO 44 casos de shigelosis y el año 2014, 52. En 2012 se comunicó el máximo número de aislamientos de las últimas décadas y de los 113 casos declarados 104 correspondieron a un brote de ámbito escolar (gráfico 2.24).

Gráfico 2.24. Número de casos de shigelosis. EDO. Gipuzkoa, 2003-2015



De los 44 casos diagnosticados de shigelosis, 25 fueron hombres y 19 mujeres con un rango de edad de 1 a 92 años y una mediana de 31. En 39 casos el diagnóstico fue confirmado por microbiología y 5 por clínica y vínculo epidemiológico. En 23 casos la *Shigella* aislada fue *sonnei*, en 14 *flexneri* y en 2 *sp.* De los 44 casos, 17 se presentaron en 4 agrupaciones y los 27 restantes fueron esporádicos. A la agrupación 1 correspondieron 5 miembros de una misma familia con antecedente de haber enfermado durante las vacaciones en una localidad de la provincia de Palencia. Según la encuesta bebieron agua de una fuente de la localidad sin garantías de potabilidad. A la agrupación 2 pertenecieron 7 personas de la misma localidad, 4 eran miembros de una misma familia (los 2 abuelos y dos nietos de 4 y 1 años) y 3 escolares de diferentes centros escolares. Se da la circunstancia que la localidad es la misma en la que en 2012 se dio un brote de *Shigella* de grandes dimensiones. Por correo electrónico se contactó con los directores escolares informándoles de la situación y con recomendaciones de intensificar las medidas higiénicas en los centros. Los 5 casos restantes pertenecieron a dos grupos familiares diferentes (1 agrupaba a 2 personas y otro a 3).

De los 27 casos aislados, 14 tenían el antecedente de desplazamiento a zona endémica (Marruecos, Indonesia, Colombia etc...) y en 11 no se conoció el factor de riesgo. Estos 11 eran hombres y a excepción de unos que era un niño de 11 años el resto eran adultos de edades comprendidas entre 32 a 76 años.

## Yersinia

En Gipuzkoa en 2015 se han declarado al SIM 40 casos de *Yersinia enterocolítica* y en 2014, 23. El 52% fueron hombres y el rango de edad de 0 a 95 años con una mediana de 3. El 77% fueron menores de 15 años y de estos el 71% menores de 3. No existe estacionalidad ni distribución geográfica destacable. Se mantiene la tendencia descendente en los últimos años al igual que en la Unión Europea. La *Yersinia* se asocia al consumo de carne de cerdo.

## Trichinellosis y echinococcosis

Durante 2015 no se han declarado casos de trichinellosis ni echinococcosis. En abril de 2014 se atendió una alerta de la provincia de Ávila. El motivo fue la existencia de un brote de 2 casos de triquinosis en esa provincia, por la exposición a carne de jabalí contaminada. Entre los expuestos había 21 que eran residentes en Donostia. En base al protocolo RENAVE ninguno de los expuestos de Gipuzkoa cumplió con la definición de caso ni probable ni confirmado. La analítica del salchichón que consumieron los expuestos de Gipuzkoa detectó la existencia de larvas muertas *Trichinella spp.*

Otra alerta se produjo en diciembre de 2015 y se intervino debido a la ingesta por parte de un grupo de 11 personas domiciliadas en Gipuzkoa de carne de jabalí contaminada con larvas de *Trichinella spp.* Se prescribió el tratamiento antiparasitario a los 11 expuestos: Albendazol a dosis de 400mg/2 veces día durante 15 días y se llevó a cabo el estudio para descartar triquinosis. Los resultados tanto clínicos como analíticos fueron negativos.

## Enfermedades de transmisión sexual (ETS)

### Infección gonocócica

En el año 2015 se han declarado a EDO numérica 12 casos de infección gonocócica (tasa de 1,69/100.000 cifra similar a la declarada en 2014).

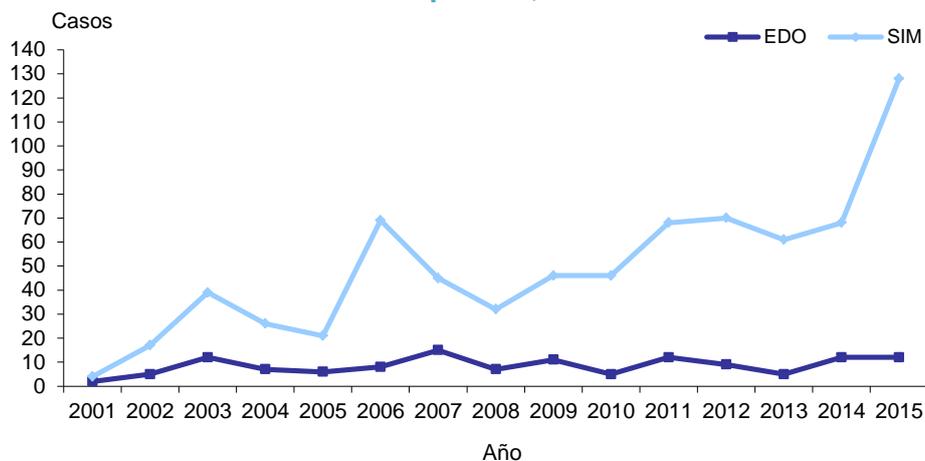
Al SIM se notificaron 128 aislamientos de *Neisseria gonorrhoeae* y en 2014 fueron 68 lo que supone un aumento del 88%; 110 (86%) fueron hombres y 18 (14%) mujeres con un rango de edad de 17 a 62 años y una mediana de 32.

Los casos de *N. gonorrhoeae* declarados al SIM presentan una tendencia que va en aumento con un rango de 4 aislamientos en 2001 a 128 en 2015.

Los casos de enfermedad gonocócica diagnosticados en la consulta de infecciones de transmisión sexual (ITS) en Gipuzkoa, durante el año 2015 han sido en total 44, 35 hombres y 9 mujeres de edades comprendidas entre 21 a 50 años. Las presentaciones fueron 17 gonococias uretrales, 5 de cérvix, 10 faríngeas y 12 anales. El colectivo más afectado por la infección gonocócica es el de hombres heterosexuales (46% del total de casos).

En el gráfico se muestran las declaraciones de infección gonocócica realizadas al SIM y a EDO en Gipuzkoa durante el periodo 2001-2015.

**Gráfico 2.25. Número de casos y aislamientos de *N. Gonorrhoeae*. EDO-SIM. Gipuzkoa, 2001-2015.**



## Sífilis

Durante 2015 se han declarado 36 casos de sífilis al sistema EDO que corresponde a una tasa de  $5,07 \times 10^5$ .

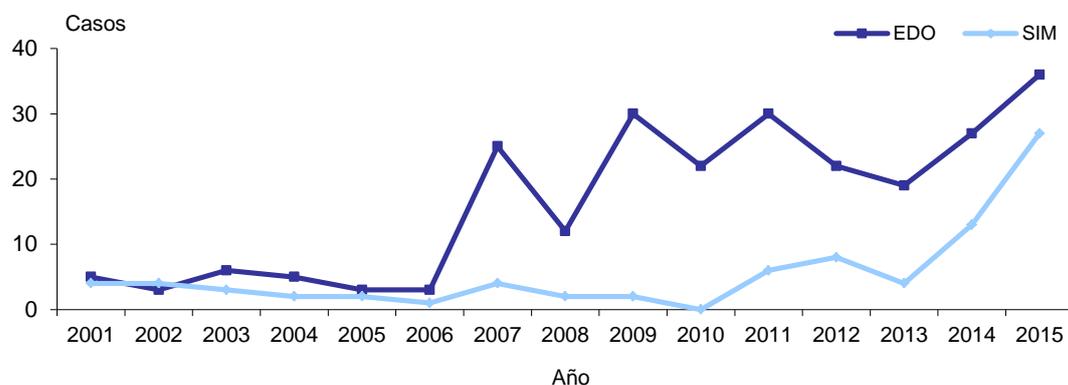
Al SIM se notificaron 27 confirmaciones de *Treponema* y el año anterior 13. Los casos correspondieron a 27 hombres de edades comprendidas entre 23 a 80 años con una mediana de 39.

Tanto a EDO como al SIM son las declaraciones más elevadas de los últimos 15 años.

Los casos de sífilis recientes diagnosticados en la consulta de ITS en Gipuzkoa, durante el año 2015 han sido en total 22, 18 hombres y 4 mujeres con edades comprendidas entre los 21 y los 62 años. Las presentaciones fueron: 6 sífilis primaria, 6 de sífilis secundaria y 10 sífilis latente precoz. El colectivo más afectado ha sido el de hombres que tienen sexo con hombres (73% del total de casos).

En el gráfico se muestran las declaraciones de sífilis realizadas al SIM y a EDO en Gipuzkoa durante el periodo 2001-2015.

**Gráfico 2.26. Número de casos de *T. Pallidum*. EDO-SIM. Gipuzkoa. 2001-2015**



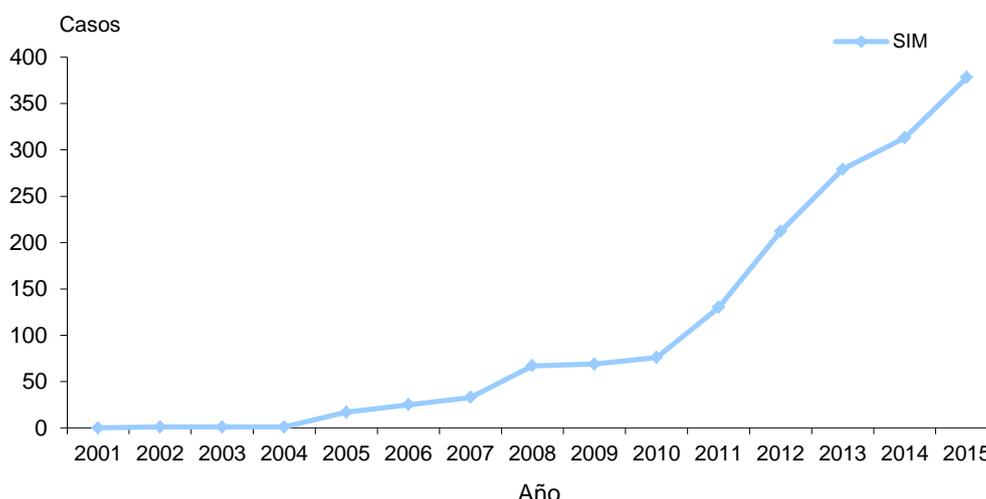
## Chlamydia trachomatis

Se considera caso confirmado de infección por *Chlamydia trachomatis* cuando cumple al menos uno de los tres siguientes criterios:

- Aislamiento de *Chlamydia trachomatis* en una muestra genitourinaria, anal, exudado nasofaríngeo o conjuntival.
- Confirmación de *Chlamydia trachomatis*, mediante tinción directa con anticuerpos fluorescentes (DFA), en una muestra genitourinaria, anal, exudado nasofaríngeo o conjuntival.
- Detección de ácido nucleico de *Chlamydia trachomatis* en una muestra genitourinaria, anal, exudado nasofaríngeo o conjuntival.

En 2015 se han registrado 378 diagnósticos de *Chlamydia trachomatis* y en 2014, 313. Del total, 196 (52%) correspondieron a hombres y 182 (48%) a mujeres. El rango de edad fue de 0 a 61 años con una mediana de 29.

**Gráfico 2.27. Número de casos de *Chlamydia trachomatis* .SIM. Gipuzkoa. 2001-2015**



## Herpes simple tipo 2

Se declararon al SIM 73 casos de herpes simple tipo 2 y en 2014, 52. En relación al sexo 26 fueron hombres y 47 mujeres, con un rango de edad de 15 a 91 años y una mediana de 35.

## Enfermedades importadas (Transmisión vectorial)

### Paludismo

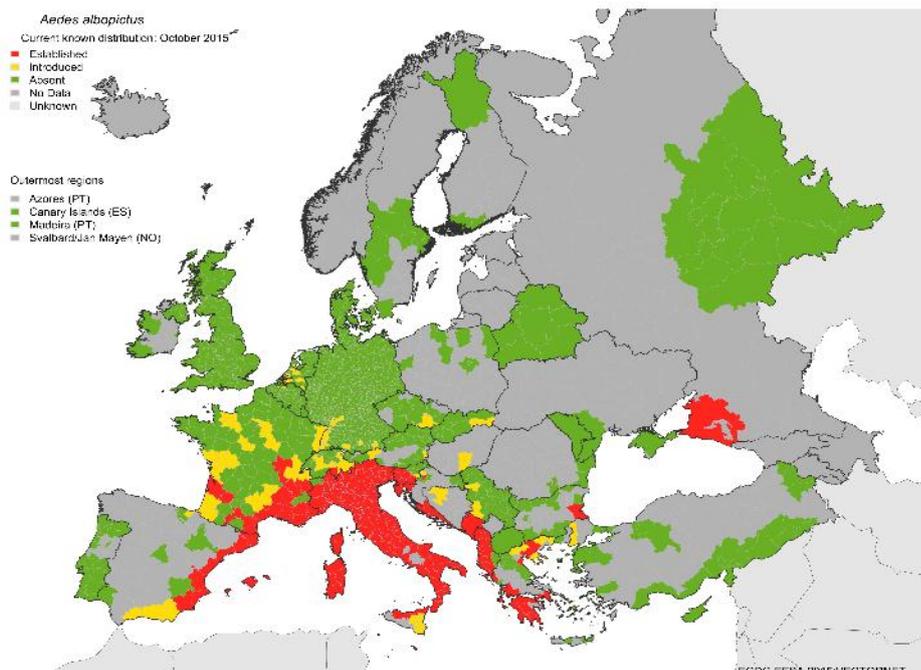
En 2015 se han declarado 10 casos de paludismo. El rango de edad de los afectados fue de 16 a 57 años (mediana: 36) y el 50% eran hombres. Todos ellos habían viajado a zonas endémicas, 8 por motivos familiares y 2 por turismo. Solo uno realizó quimioprofilaxis aunque de forma incompleta. Los países de contacto fueron África (Camerun, Senegal, Guinea Ecuatorial, Nigeria y Kenia) en 9 casos y en uno Asia (Pakistan). Las especies identificadas fueron 8 *P. Falciparum*, 1 *P. Ovale* y 1 *P. Vivax*.

## Vigilancia epidemiológica de enfermedad por virus Chikungunya

Durante 2015 se declararon cuatro casos de enfermedad por virus Chikungunya en Gipuzkoa, todos importados. Dos afectados eran una mujer de 48 años y su hijo de 11, ambos habían estado en Nicaragua y presentaron síntomas al día siguiente de su vuelta. Los otros dos eran una mujer de 23 años y su hijo recién nacido que enfermaron al volver de Honduras. El diagnóstico en los cuatro casos fue por detección de RNA en una muestra de sangre. Todos se recuperaron aunque el recién nacido precisó ingreso hospitalario.

La enfermedad por el Virus Chikungunya es de declaración obligatoria desde 2013. No se ha demostrado transmisión directa de persona a persona. En los seres humanos, el periodo virémico se extiende desde el inicio de síntomas hasta el quinto o sexto día posteriores (incluso hasta 10 días). Esto supone que si el vector transmisor está presente en el entorno y pica a una persona afectada, durante este periodo puede infectarse y convertirse en transmisor. La vigilancia epidemiológica y las medidas a tomar en el entorno de un caso difieren si el paciente vive en una zona donde se ha demostrado la presencia del mosquito transmisor, y varían también en función del grado de instauración del mismo. En el mapa adjunto se identifica Gipuzkoa como zona en la que el mosquito *Aedes albopictus* está introducido, pero no establecido.

### Distribución de mosquito *Aedes albopictus* en Europa



FUENTE: [http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/vectors/vector-maps/Pages/VBORNET\\_maps.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/vectors/vector-maps/Pages/VBORNET_maps.aspx)

En cualquier zona, los casos importados requieren recogida de información de forma individualizada. Cuando se trate de un caso autóctono probable o confirmado, se considerará como “adquisición de una enfermedad en una zona hasta entonces libre de ella” y por tanto se convierte en una alerta de salud pública. En esta situación el Servicio de Vigilancia de la comunidad autónoma informará de forma urgente al Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad y Servicios Sociales e Igualdad y al Centro Nacional de Epidemiología (CCAES). El

CCAES valorará junto con las CCAA afectadas las medidas a tomar y, si fuera necesario, su notificación al Sistema de Alerta y Respuesta Rápida de Unión Europea y a la OMS de acuerdo con el Reglamento Sanitario Internacional (2005).

La vigilancia epidemiológica de estas enfermedades susceptibles de transmisión vectorial, se realizará conforme al Plan de Preparación y Respuesta frente a Dengue, Chicungunya y Zika del Centro Nacional de Epidemiología.

Presentamos a continuación un resumen de la vigilancia que en 2015 se llevó a cabo en Gipuzkoa

### **Vigilancia del Mosquito *Aedes albopictus* en Gipuzkoa**

#### Vigilancia entomológica

En 2012 se identificó *Aedes albopictus* (AA), también llamado mosquito tigre, en un área de servicio de Bidart y desde entonces el grupo de Sanidad Animal de NEIKER se encarga de la vigilancia entomológica de AA en la CAPV. Durante la campaña de 2014 se concentró la vigilancia en Gipuzkoa, especialmente en la frontera, y se detectaron huevos de AA en una ocasión, entre el 6 y el 21 de octubre, en dos ovitrampas en Behobia (Zaisa II). En 2015, se han identificado huevos de AA en repetidas ocasiones, entre el 10 de agosto y el 27 de octubre en una gasolinera de Behobia (Zaisa III) y en el entorno del parking del polideportivo de Irún en una ocasión, en octubre de 2015. Los muestreos han sido negativos a la presencia de AA adultos.

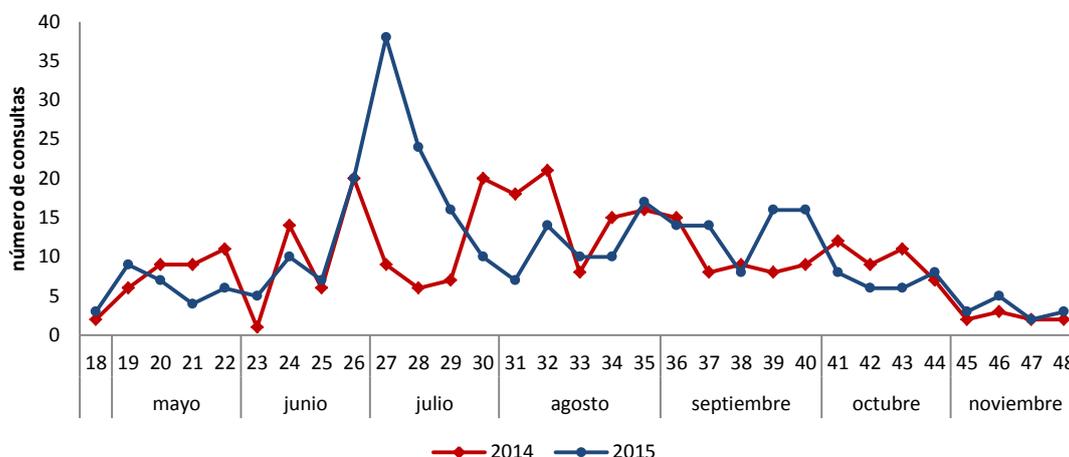
#### Vigilancia epidemiológica

Entre el 27 de abril (semana epidemiológica 18) y el 29 de noviembre de 2015 (semana 48), se monitorizó el número de consultas por picaduras de insectos en atención primaria de la OSI Bidasoa. El objetivo era detectar la presencia del mosquito tigre si lo hubiera suponiendo que, como ha ocurrido en otras comunidades, su presencia en el entorno generaría un aumento del número de consultas por ese motivo.

Para analizar la frecuentación por semana, con carácter prospectivo, la UGS de la OSI Bidasoa aportó semanalmente el número de consultas por picadura de insectos. Así mismo, para poder comparar y al no conocerse la frecuentación anterior, proporcionó el número de consultas por semana del año 2014. Así se calculó la frecuencia absoluta de consultas por semana y la tasa de frecuentación por 1000 habitantes.

El periodo de vigilancia se ha escogido siguiendo la recomendación del Centro Nacional de Epidemiología por considerarlo como el periodo en que se ha demostrado actividad del vector en las zonas donde se ha demostrado su presencia. Entre otras variables, se recogió la existencia o no de infección.

**Gráfico 2.28. Número de consultas en Atención Primaria, por picadura de insectos, por semana epidemiológica y por mes. Semanas 18-48. 2015. OSI Bidasoa**



En el periodo analizado se atendieron 326 consultas por picaduras de insectos en la OSI Bidasoa, cifra superior a la presentada en el mismo periodo de 2014 (295). Este aumento de casos se debe a un pico de incidencia entre la semana 27 y 29 (las tres primeras semanas de julio), momento a partir del cual el número de casos se mantuvo similar al de 2014. El pico de incidencia coincidió con las fiestas de Irun, circunstancia que supone mayor número de gente expuesta a las picaduras y durante más tiempo, en una semana en la que las temperaturas fueron elevadas. Las tasas de frecuentación por picaduras fueron 3,46 en 2014 y 3,82 por mil habitantes en el año 2015.

Durante el mismo periodo el porcentaje de lesiones infectadas fue 31,6% (103/326) en 2015, y 24,7 (73/295) en 2014, 7 puntos mayor. El número de consultas con lesiones infectadas ha sido superior en Irun Centro durante el periodo de vigilancia en 2015.

La incidencia observada no descarta la presencia del mosquito en la comunidad aunque si podría indicar que, de haberse establecido, su presencia aun no ha generado problemas significativos de picaduras ya que el aumento puntual de julio no se prolongó a lo largo del verano. Destaca el porcentaje de lesiones por picadura de insecto que se infectan (infecciones secundarias) si tenemos en cuenta que las picaduras por AA pueden tener asociado un mayor riesgo de infección, pero falta información más detallada de las consultas y lesiones por lo que este aspecto debería ser analizado con mayor profundidad.

#### Intervenciones

Con motivo de la segunda identificación de huevos de AA en octubre en ovitrampas colocadas en la zona de Irun centro, se llevó a cabo la desinsectación de las zonas en las que se habían identificado muestras positivas.

El informe finaliza recomendando intensificar la vigilancia entomológica en los tres territorios de la CAPV, especialmente en las zonas donde se ha identificado la presencia del mosquito, preparar material informativo para la población y mantener la vigilancia de las consultas por picaduras. La vigilancia epidemiológica se realizará conforme al Plan de Preparación y Respuesta frente a Dengue, Chikungunya y Zika del Centro Nacional de Epidemiología y siguiendo las recomendaciones de la Comisión de enfermedades emergentes de la CAPV que valorará las medidas a tomar en función de la situación epidemiológica de cada momento.

## Otras enfermedades

### Hepatitis C

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

Durante el año 2015 se declararon 4 casos de HC y solo uno cumplía con la definición clínica de caso y fue confirmado por laboratorio. Se trataba de un hombre de 51 años residente en Navarra y residente circunstancial en Donostia en tratamiento médico quirúrgico y transfusiones en otra provincia del estado español.

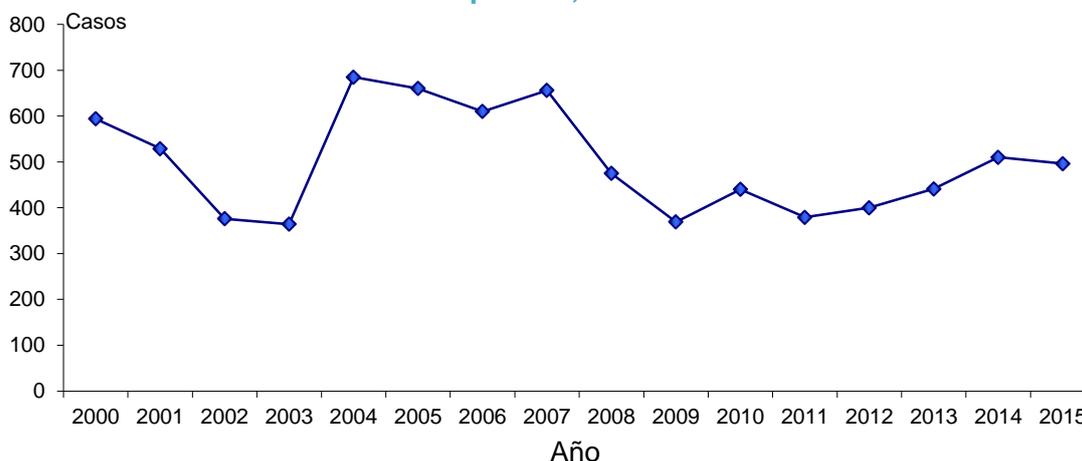
**Tabla 2.18. Número de casos y tasas/100.000 hab. de hepatitis C. EDO. Gipuzkoa, 2002-2015**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Casos	3	5	3	3	4	8	2	5	3	2	7	1	0
Tasas	0,4	0,7	0,4	0,4	0,6	1,2	0,3	0,73	0,4	0,28	0,99	0,14	--

### Rotavirus

En el año 2015 el número de aislamientos de rotavirus notificados al SIM ha sido de 496, cifra similar al año anterior (gráfico 2.28). En la distribución por sexos, 262 (53%) fueron hombres y 233 (47%) mujeres. El 76% de los casos se aisló en niños menores de 3 años.

**Gráfico 2.29. Número de aislamientos de Rotavirus por año. SIM. Gipuzkoa, 2002-2015.**

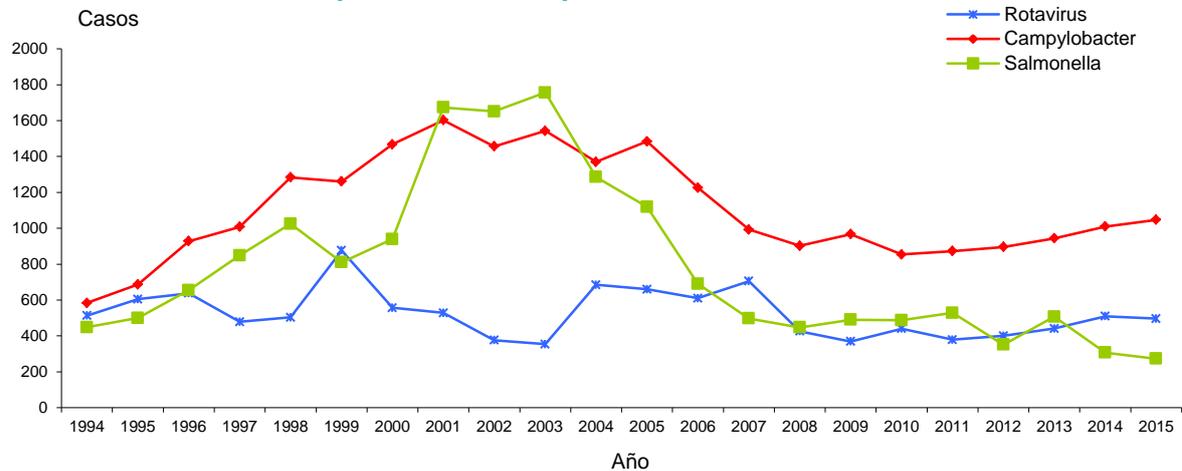


Los meses que presentaron una incidencia más elevada de infecciones por Rotavirus fueron: febrero, marzo y abril que agruparon al 85% de casos.

Durante el periodo comprendido entre 1994 y 2015 se ha realizado seguimiento de los aislamientos correspondientes a los tres enteropatógenos más frecuentemente registrados en el SIM y se presentan en el gráfico 2.29.

Durante el año 2015, el Servicio de Microbiología del HUD notificó los *Norovirus* y en este periodo se declararon 709 resultados positivos. Esta cifra supera a los aislamientos de *Salmonella* y *Rotavirus* de 2015.

**Gráfico 2.30. Número de aislamientos de *Salmonella*, *Campylobacter* y *Rotavirus* por año. SIM. Gipuzkoa, 1994-2015**



## Meningitis linfocitaria

La mayoría de las meningitis linfocitarias (ML), principalmente las de evolución aguda y benigna, están producidas por virus que pertenecen al grupo de enterovirus. Los enterovirus son los agentes responsables de enfermedades significativas y frecuentes en lactantes y niños, que provocan manifestaciones clínicas de enorme variedad. Las meningitis en general producen un gran impacto sanitario y alarma social

Las infecciones por enterovirus ocurren durante todo el año pero en zonas de clima templado pueden tener un patrón epidémico (gráfico 2.31).

En el año 2015 el número de aislamientos de enterovirus en LCR notificados al SIM fue de 103, cifra superior a los aislamientos de 2014 que fueron de 57. El 63% correspondieron a hombres y el 37% a mujeres. Del total de aislamientos el 83,5% fue en población pediátrica y de estos el 58,3% eran menores de 4 años.

Las semanas que presentaron una incidencia más elevada fueron entre la 9 y 26, correspondientes a los meses de marzo a junio y que agruparon al 75% de los casos. En la semana 9, el Servicio de Microbiología del HUD notificó 6 casos de detección de enterovirus en LCR. Entre las semanas epidemiológicas 1 y 9 se detectaron 9 casos de meningitis linfocitaria y 8 correspondieron a niños. En estas mismas fechas del año anterior notificaron solamente 2.

Ante la sospecha de posible situación epidémica y con el propósito de detectar precozmente los casos para controlar la difusión de la enfermedad, establecer medidas de prevención y evitar brotes, a partir de la semana 11 se monitorizaron los casos de niños diagnosticados de meningitis linfocitaria. La monitorización fue a cargo del Servicio de Urgencias pediátricas del HUD.

Se elaboró una encuesta para recoger datos de filiación, sexo, edad, centro escolar, clínicos, resultados de laboratorio y evolución que cumplimentaban estos pediatras. Se definió caso: persona de edad inferior a 15 años residente en Gipuzkoa, diagnosticada de ML entre marzo y junio de 2015.

De la semana 11 a la 26 se recogieron 41 casos de ML y de estos 40 eran residentes en Gipuzkoa; 36 fueron notificados por el Servicio de Urgencias de pediatría del HUD y 4 por un pediatra de primaria. De los 40, 9 se presentaron en dos agrupaciones temporo espaciales, una de 7 casos todos alumnos de un mismo centro escolar y 2 de otro (gráfico 2.32). De los 7 casos del brote escolar en 2 el diagnóstico fue clínico microbiológico y en 5 clínico epidemiológico.

Gráfico 2.31. Nº de aislamientos de Enterovirus en LCR declarados al SIM. Gipuzkoa 2009-2015

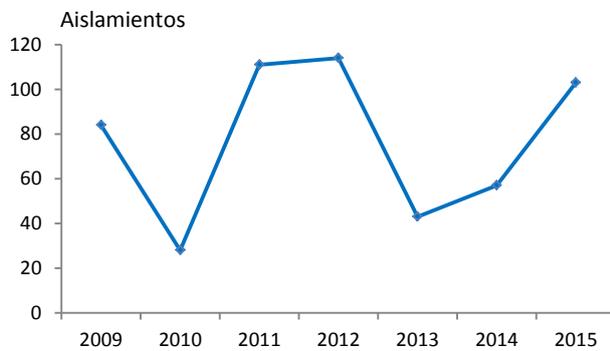
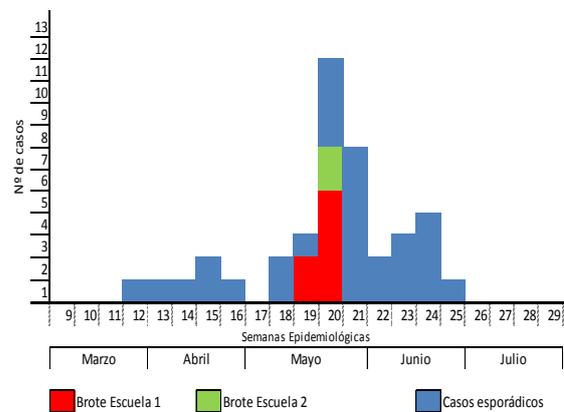


Gráfico 2.32. Nº de casos de ML por semana epidemiológica. Gipuzkoa 2015



Las manifestaciones clínicas fueron: fiebre 39 casos, cefalea 39 y vómitos 34. Se realizó punción lumbar a 35 y los resultados confirmaron la existencia de meningitis (hipercelularidad en LCR) y en 28 el resultado fue positivo a enterovirus.

Todos estuvieron en observación y dos precisaron de ingreso hospitalario. La totalidad evolucionó de forma satisfactoria.

Desde epidemiología, se contactó con los centros escolares donde se agruparon casos y se envió información sobre la enfermedad y medidas de control. Estas actuaciones se llevaron a cabo en coordinación con los pediatras de los centros de salud a los que pertenecían los casos.

La vigilancia de ML puso de manifiesto la importancia de la coordinación de la red asistencial, microbiología y epidemiología para la detección precoz de los casos, evitar la propagación de la enfermedad y evitar los brotes.

## Vigilancia sindrómica

En 2015 el sistema de vigilancia iniciado en 2014 de las consultas pediátricas en AP por GEA en la Comarca Gipuzkoa, a través de Osabide, se extendió a toda la población infantil de Gipuzkoa. También se vigilan en población infantil y en todo el territorio otras dos patologías respiratorias: las bronquiolitis y neumonías. Para la vigilancia de estos procesos, además, se utilizó como fuente de información el Sistema de Información Microbiológica de Gipuzkoa.

### Gastroenteritis agudas

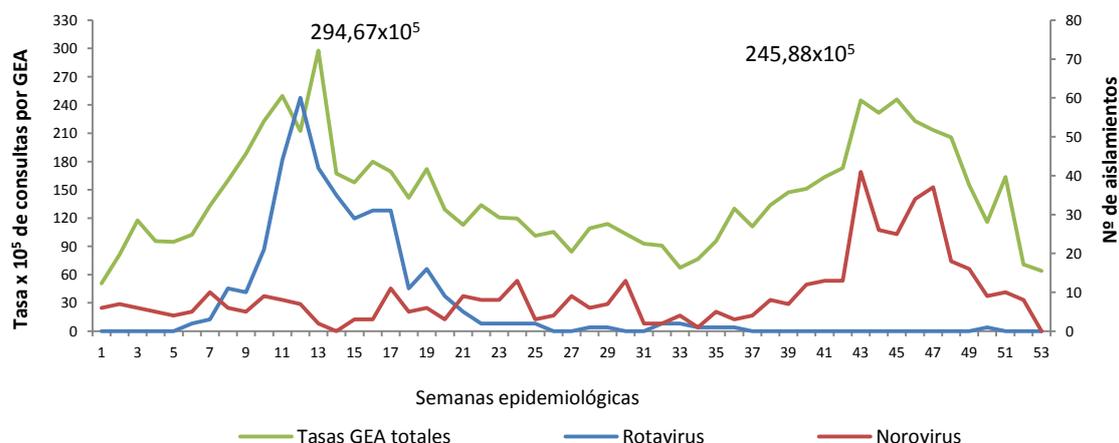
En el año 2015 se asistieron 7.998 consultas pediátricas por GEA en Gipuzkoa y el 55% correspondieron a niños de 0 a 2 años. Se presentaron dos ondas epidémicas, la primera, con el pico máximo la semana 13 correspondiente al brote anual de rotavirus y una segunda onda con pico en la semana 45 correspondiente a circulación comunitaria de norovirus.

En la primera onda epidémica, los picos máximos se alcanzaron entre las semanas 9 y 13 ( $294,67 \times 10^5$ ). El más afectado fue el grupo de edad de 0 a 2 años que llegó a alcanzar la semana 13 una tasa de 1.018,28 consultas por  $10^5$ . En la distribución por OSIs, las tasas globales más elevadas presentaron la OSI Alto Deba que alcanzó  $428,60 \times 10^5$  en la semana 9 y la OSI Bajo Deba con una cifra de  $453,19 \times 10^5$  en la semana 13.

Como queda reflejado en la curva, el número de rotavirus declarados al SIM durante el brote epidémico fue el 85% de los declarados en todo el año.

En la segunda onda, las tasas máximas se alcanzaron entre las semanas 42-46 y el grupo de edad de 0 a 2 años llegó a alcanzar una tasa máxima de 706,01 consultas por  $10^5$ . La OSI que presentó el ascenso más importante fue Bajo Deba con una tasa global de 432,59 por  $10^5$  que se presentó la semana 43. El número de norovirus notificados al SIM en población pediátrica fue de 469 (66%) y 283 (60%) se declararon a partir del mes de septiembre.

**Gráfico 2.33. Tasas de consultas por GEA (Osabide) en edad pediátrica y número de aislamientos de Rotavirus y Norovirus (SIM). Gipuzkoa, 2015.**



El establecimiento de este sistema de vigilancia a través de Osabide junto a la información aportada por otros registros como el SIM permite conocer la incidencia, características epidemiológicas, etiológicas y detección de brotes, de las gastroenteritis agudas en la población pediátrica atendida en los centros de A-P de Gipuzkoa.

## Bronquiolitis aguda

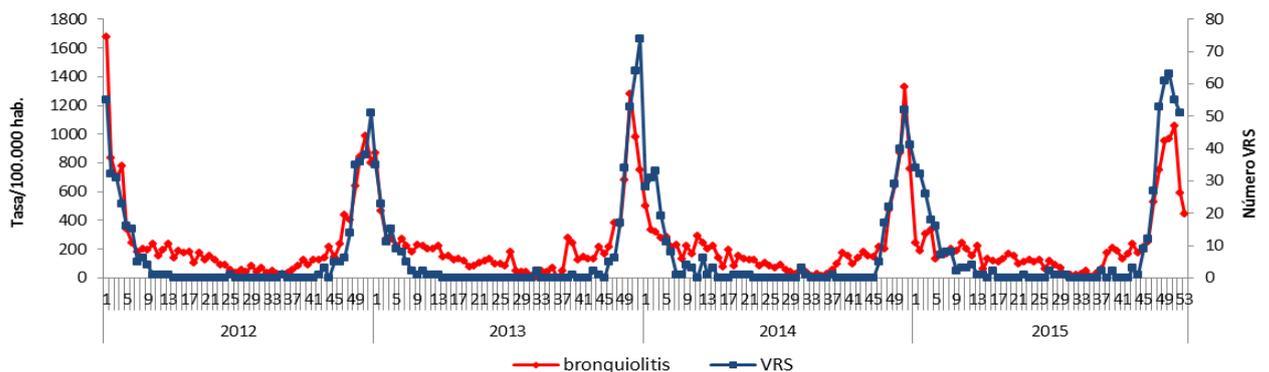
En 2015 se estableció un sistema de vigilancia de las consultas pediátricas en A-P por bronquiolitis en todo el territorio de Gipuzkoa. Para la vigilancia se utilizaron como fuentes de información Osabide y el Sistema de Información Microbiológica de Gipuzkoa.

Se asistieron 2.782 consultas pediátricas en atención primaria por bronquiolitis aguda en Gipuzkoa y el 97% correspondieron a niños de 0 a 2 años. Se presentó una onda epidémica que tuvo su pico máximo en la semana 51 (14-20 de diciembre) con una tasa en menores de 3 años de  $1.059,02 \times 10^5$  y 55 aislamientos de virus respiratorio sincitial (VRS).

En relación a las OSIs, las que presentaron las tasas de bronquiolitis más elevadas fueron: la OSI Alto Deba que alcanzó una tasa global de  $417,32 \times 10^5$  y la OSI Bidasoa con una tasa máxima de  $328,07 \times 10^5$  y ambas la semana epidemiológica 51.

Como queda representado en el gráfico, las semanas de picos de epidemia de bronquiolitis se va manteniendo durante las cuatro últimas temporadas y con unas tasas máximas de incidencia con rangos entre  $988,80 \times 10^5$  en 2012 hasta  $1.332,03 \times 10^5$  en el año 2013.

**Gráfico 2.34. Tasas de consultas por bronquiolitis (Osabide) en niños de 0-2 años y número de aislamientos VRS (SIM). Gipuzkoa, 2012-2015.**



Mientras se ponía en marcha este trabajo en 2015, se realizó un cruce entre las consultas de AP por bronquiolitis en la Comarca Gipuzkoa durante 2014 con los ingresos hospitalarios (CMBD) por la misma causa. Este cruce de ambas bases se llevó a cabo mediante el CIC.

## Resultados

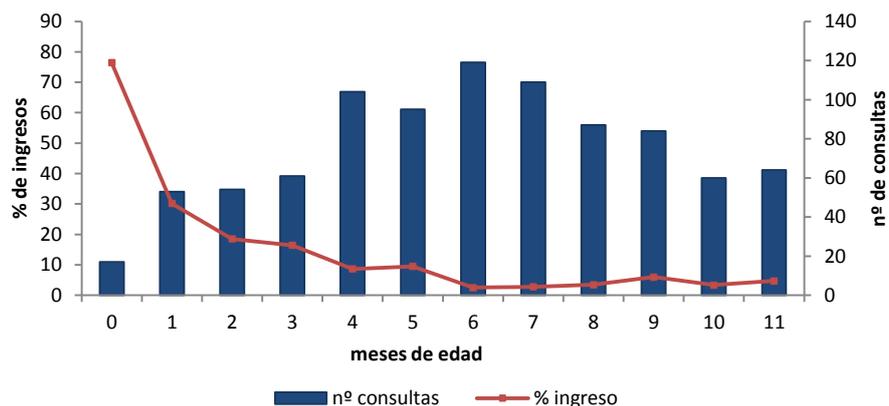
En 2014 en atención extrahospitalaria pediátrica de la Comarca Gipuzkoa se asistieron 1.410 consultas por bronquiolitis que correspondieron a 1.218 niños; 694 fueron varones (57%) y 524 mujeres (43%). Los niños consultaron en más de una ocasión con más frecuencia que las niñas: 14% vs 10% ( $p=0,04$ ). De los 1.218 niños, 800 eran menores de 1 año, lo que corresponde a una frecuentación en este grupo de edad en las consultas de A.P. del 19,6%.

En el cruce de las dos bases se identificaron 97 consultas por bronquiolitis en atención primaria con un ingreso relacionado temporalmente con esa consulta. De estos 97 ingresos, 95 presentaban algún diagnóstico de patología respiratoria aguda lo que suponía el 6,7% de las 1.410 consultas. Esta proporción era similar en ambos sexos (6,5% de las consultas de niños y 7,0% de las consultas de niñas;  $p=0,75$ ). En relación a la edad se observan diferencias: la mayor proporción de consultas con ingreso

correspondieron a las de niños menores de 6 meses (17,4%) seguidas de las de niños de 6-11 meses (3,6%).

En el gráfico 2.35, se presentan el número de consultas y la proporción de ingresos por meses de edad correspondientes a las consultas en menores de 1 año, observándose que las consultas de menores de 1 mes son las que mayor proporción de ingresos presentan (76,5%) y que ésta disminuye de forma importante hasta los 6 meses de edad (2,5%).

**Gráfico 2.35. Nº de consultas bronquiolitis en AP y % de ingresos por meses de edad. Comarca Gipuzkoa, 2014**



La estancia media fue de 5,6 días (DE: 2,5), similar para hombres (5,5; DE: 2,4) y mujeres (5,5; DE: 2,5). En 15 altas (15,8% del total) fue necesario el ingreso en cuidados intensivos, con una estancia media en esta unidad de 3,9 días (DE: 3,8). Se ha producido un fallecimiento en una niña menor de un mes.

Se pudo concluir que el 19,6% de niños menores de 1 año de la Comarca Gipuzkoa habían consultado en primaria por una bronquiolitis y este porcentaje era superior al 13% que es el porcentaje que determinan algunas Guías de práctica clínica( GPC). El 6,7% de consultas por bronquiolitis tuvieron un ingreso asociado. Las GPC estiman que precisan ingreso por bronquiolitis aguda en el primer año de vida un 2-5% de los niños. Este ligero aumento en nuestros resultados se podría deber a una sobrestimación por el criterio utilizado en la relación de consulta de ingreso que era de 30 días e ingreso por patología respiratoria.

## Encefalopatías espongiformes transmisibles humanas (EETH)

Durante el año 2015 se declararon en Gipuzkoa 2 casos de EETH. El primero un varón de 70 años que tras 4 meses de enfermedad falleció; la autopsia confirmó la Enfermedad de Creutzfeldt Jakob esporádica. El segundo caso se trataba de una mujer de 79 años que falleció tras 5 meses de enfermedad. En este caso no se pudo confirmar la sospecha de Enfermedad de Creutzfeldt Jakob esporádica ya que no se realizó la autopsia.

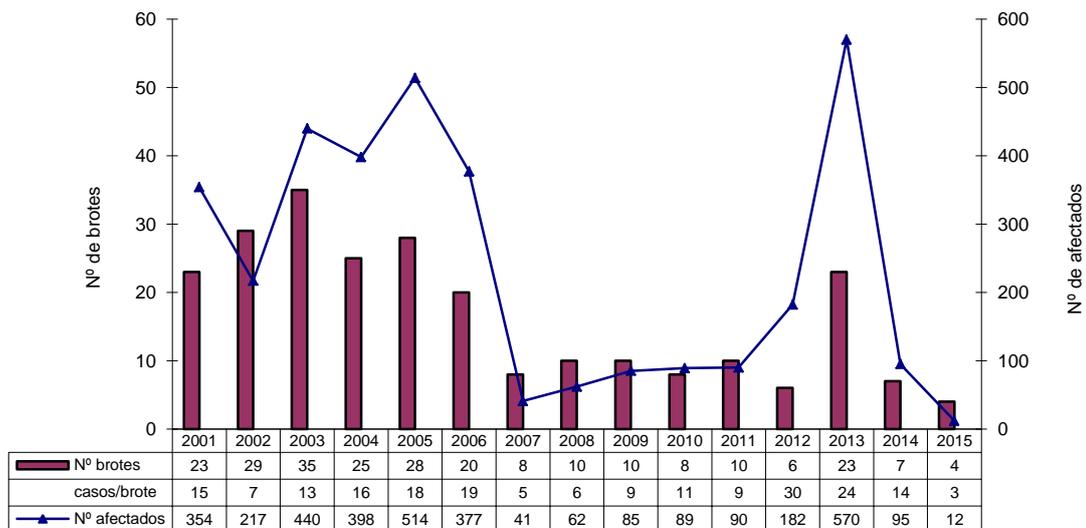
El caso notificado en abril de 2014 de 38 años de edad falleció durante el 2015 tras 14 meses de enfermedad y en la autopsia se confirmó el diagnóstico de Enfermedad de Creutzfeldt Jakob esporádica.

### 3.- Brotes

#### Brotes de toxi-infección alimentaria

Durante el año 2015 se notificaron 4 brotes de origen hidro-alimentario (gráfico 3.1). El número de personas afectadas fue de 12 y ninguno precisó de ingreso hospitalario. Tanto el número de brotes como el de afectados registrados este año es el más bajo de los últimos 15 años,

**Gráfico 3.1, Número de brotes de toxi-infección alimentaria por año. Gipuzkoa, 2001-2015**



Tal y como queda reflejado en la tabla 3.1., a excepción de un brote que se dio en un comedor de empresa, el resto fueron en el ámbito de la hostelería. En los brotes por Norovirus, los expuestos fueron entre 2 y 4 personas, el alimento fuente de la infección fueron unas almejas y ostras crudas y el estudio microbiológico confirmó que estaban contaminadas<sup>o</sup> por Norovirus. La investigación llevada a cabo por Sanidad Alimentaria determinó el origen de los alimentos y se procedió a su inmovilización.

El tercer brote agrupó a dos personas que a la media hora de la ingesta de un bocado de atún con anchoa de lata presentaron síntomas compatibles con intoxicación por histamina. Ambos precisaron de atención médica. Ese mismo día se llevó a cabo la inspección del establecimiento y al no disponer de los alimentos servidos no se pudieron analizar.

El cuarto, se dio en el ámbito del comedor de médicos de guardia de un hospital. Los resultados epidemiológicos identificaron una asociación positiva no significativa para varios alimentos pero dado que el germen causal fue *Clostridium perfringens* se atribuyó como fuente del brote a la lengua servida en salsa. La inspección ambiental detectó importantes deficiencias en el tratamiento de los alimentos y mantenimiento de las instalaciones y se exigió a los empresarios aplicar las normativas sanitarias vigentes.

Tabla 3.1. Brotes de toxiinfección alimentaria. Gipuzkoa, 2015

Brote	Mes	Localidad	Lugar suceso	Nº expuestos	Nº afectados (Tasa Ataque)	Cultivo positivo	Nº ingresos	Fuente	Agente causal
1	Febrero	Donostia	Domicilio	4	2 (50%)	1	0	Bivalvos	Norovirus G2
2	Marzo	Pasaia	Restaurante	2	2 (100%)	2	0	Bivalvos	Norovirus
3	Mayo	Hernani	Bar	2	2 (100%)	0	0	Pescado	Histamina
4	Junio	Donostia	Comedor empresa	desconocido	6	1	0	Carne	<i>Clostridium perfringens</i>

### Vigilancia de anisakiasis

En 2015 y durante los meses de abril y mayo se llevó a cabo la vigilancia de anisakiasis. Esta vigilancia se inició en 2014 coincidiendo con la notificación de casos de esta enfermedad atendidos en diferentes hospitales de la CAPV.

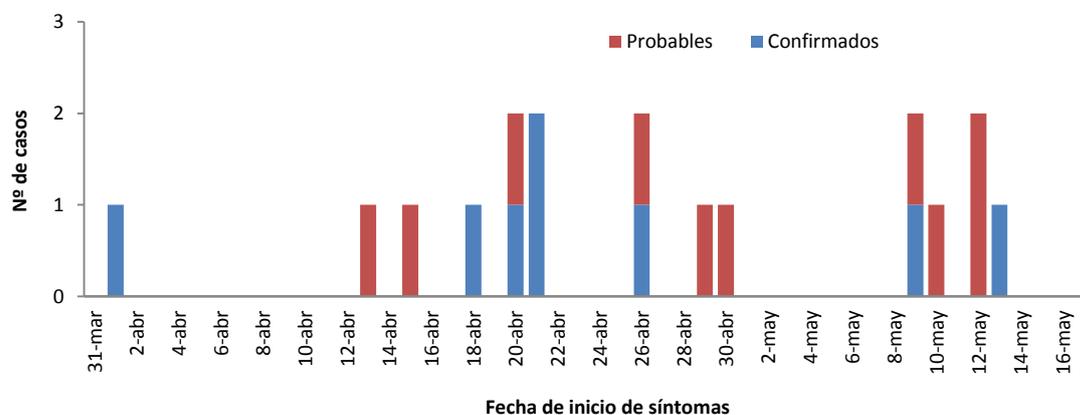
Desde las Unidades de Epidemiología de las Subdirecciones de Salud Pública se contactó con los Servicios de Urgencias hospitalarias y extra-hospitalarias y los Servicios de Alergología, Digestivo y Medicina Preventiva de los hospitales de Gipuzkoa. Se les informó sobre el riesgo de anisakiasis en la población y sobre la necesidad de recoger la información pertinente para poder hacer una valoración del problema.

En Gipuzkoa, en la temporada del 2015 se registraron 18 casos, en ese mismo periodo del 2014 se registraron 29. El primer caso se presentó el 1 de abril y el último el 13 de mayo. De los 18 casos, 8 fueron confirmados por visualización del anisakis y/o IgE y 10 por clínica. El 56% (10 casos) eran hombres y el 44% (8 casos) mujeres. El rango de edad fue de 22 a 75 años, con una mediana de 48 años.

La clínica más frecuente que presentaron fue: dolor abdominal (72% de los casos), urticaria (50%) y vómitos (17%). El 100% de los casos precisó atención médica y el 16,7% (3 afectados) precisaron ingreso hospitalario.

En el gráfico 3.2., se representa la frecuencia de los casos presentados en Gipuzkoa según fecha de inicio de síntomas.

Gráfico 3.2. Curva epidémica por fecha de inicio de síntomas. Gipuzkoa, abril mayo de 2015



En relación al antecedente de riesgo, el 88,9% de los casos (16) consumieron anchoas y de estos, en el 87,5% el consumo fue crudo o en vinagreta. En el 83,3% la preparación del alimento se realizó sin congelación previa.

Dado que el consumo de anchoa marinada es un hábito en nuestra población, se insistió en estas medidas preventivas.

1- Adquirir los pescados preferentemente eviscerados y, en su defecto, eliminar las vísceras lo antes posible. En el caso de merluza, además, eliminar las faldas o ventrescas si están parasitadas y consumir preferentemente las colas y lomos.

2- Mantener la cadena del frío

3- Consumir el pescado suficientemente cocinado de forma que se alcance la temperatura de 65°C en el interior de la pieza.

4- En el caso de consumo de merluzas grandes y de pescados que se vayan a consumir crudos o marinados preparados de forma casera, someterlos a congelación un mínimo de 24 horas a -20°C o congelarlo al menos 48 horas si no se conoce la temperatura de máxima congelación del frigorífico.

## Descripción epidemiológica de otros brotes

### BROTOS DE GEA POR NOROVIRUS

En 2015 se declararon 2 brotes por Norovirus en dos centros gerontológicos.

El **brote 1** se notificó en enero en un centro gerontológico de Donostia que atendía a 95 residentes y a 30 personas que acudían al centro de día. El centro contaba con 100 trabajadores. La tasa de ataque entre los residentes fue del 45% (43 afectados), en el centro de día fue del 10% (3 afectados) y entre los trabajadores del 10% (10 afectados). La curva presentó un doble patrón de transmisión, de origen común (no se identificó la fuente) y persona-persona (gráfico 3.3.). En cuanto a las manifestaciones clínicas, el 90% presentó diarrea y el 50% vómitos. Ningún caso precisó ingreso hospitalario. De las 6 muestras de heces analizadas, 5 fueron positivas a Norovirus. Los resultados de la investigación ambiental no identificaron el origen alimentario del brote.

El **brote 2** ocurrió en el mes de septiembre; el ámbito fue una residencia de Donostia que alojaba a 137 residentes distribuidos en 7 plantas y contaba con 100 trabajadores. El número de enfermos fue de 20, de los cuales 16 (tasa de ataque 11,7%) eran residentes y 4 trabajadores (tasa de ataque 4%). Todos los residentes afectados pertenecían a la 4ª planta. Se determinó el caso índice y la curva presenta un patrón de transmisión persona a persona (gráfico 3.4.). En relación a las manifestaciones clínicas, el 85% presentó vómitos, el 70% diarrea y el 15% fiebre. De las 2 muestras de heces analizadas una fue positiva a Norovirus. La evolución de la enfermedad fue favorable y ningún afectado precisó de ingreso hospitalario.

Gráfico 3.3.. Nº de casos por fecha de inicio de síntomas. Gipuzkoa, enero de 2015

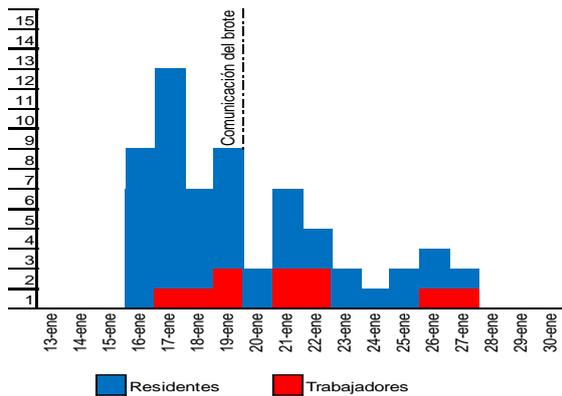
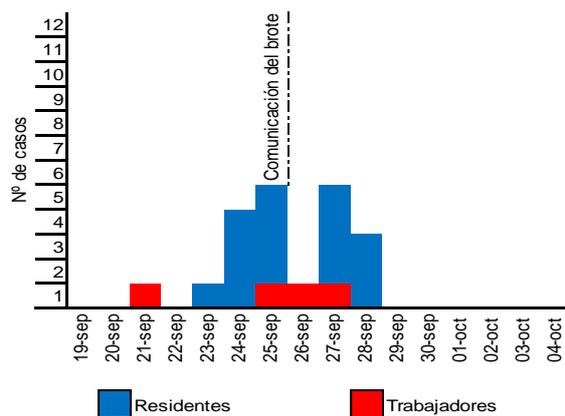


Gráfico 3.4.. Nº de casos por fecha de inicio de síntomas. Gipuzkoa, septiembre de 2015



En los 2 brotes, una vez conocida la existencia del brote, se intensificaron las medidas higiénicas y se establecieron las medidas de control pertinentes.

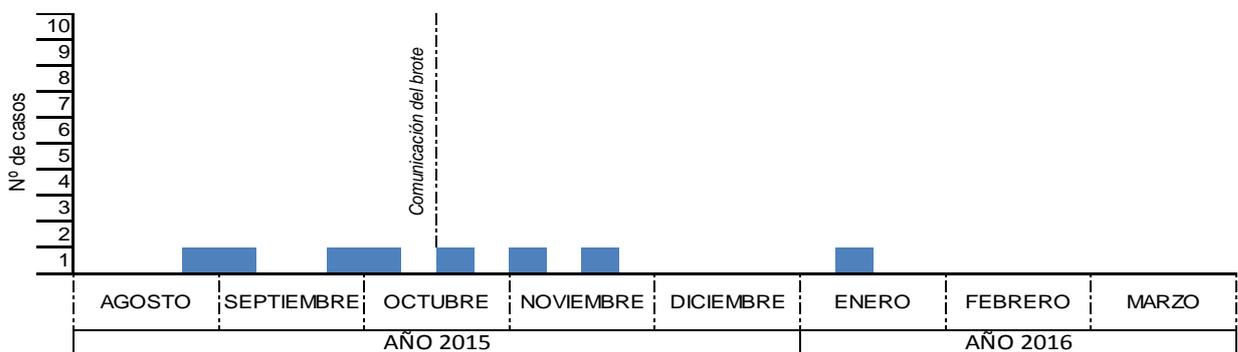
### BROTE DE SARM EN UN CENTRO GERONTOLÓGICO

En octubre del 2015, el médico de un centro gerontológico de Gipuzkoa, comunicó a Epidemiología la existencia de 4 residentes con colonización/infección por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) epidemiológicamente relacionados y que se habían diagnosticado en el plazo de 1 mes.

En base a la Guía interdepartamental de Gipuzkoa de actuación ante residentes en centros sociosanitarios infectados/colonizados por SARM se confirmó la situación de brote y se establecieron las medidas específicas para residentes infectados por SARM según indicaba la guía. Las consideraciones sobre la descolonización y tratamiento de la infección por SARM quedaron a criterio médico

El número de residentes era de 146 distribuidos en 3 plantas. El número de casos incidentes en los seis meses fue de 8, 3 hombres y 5 mujeres. Los primeros 4 casos se presentaron en el plazo de un mes. El primero se presentó el día 26 de agosto de 2015 y el último el 13 de enero de 2016.

### Curva epidémica



Durante el seguimiento del brote 2 casos incidentes se curaron y en otros 6 casos persistió el germen en alguna de las muestras analizadas. La buena evolución de la incidencia permitió valorar como efectivas las medidas de prevención y control llevadas a cabo por parte del personal sanitario. Por otro lado, y en base a los resultados de la prevalencia global, la existencia de riesgo de transmisión del patógeno obligaba a mantener estrictas medidas de control.

## 4.- Vacunaciones

Durante 2015 se han producido varios cambios en el Calendario de Vacunación Infantil:

- ✓ Modificación de la pauta de vacunación frente al meningococo C que pasa a ser a los 4 meses, 12 meses y 12 años de edad.
- ✓ Adelanto de la edad de vacunación frente al papilomavirus a los 12 años de edad.
- ✓ Inicio de la vacunación frente al neumococo con la vacuna conjugada de 13 serotipos a los 2, 4 y 12 meses de edad.
- ✓ Por problemas de suministro de la vacuna utilizada a la edad de 6 años (dTpa) ha sido necesario retrasar esta dosis hasta que se restablezca la situación.

2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	18 meses	4 años	6 años	10 años	12 años	16 años
Hepatitis B	Hepatitis B	Hepatitis B	Sarampión		Sarampión		Varicela (1)	Papiloma (2)	
Difteria	Difteria	Difteria	Rubéola	Difteria	Rubéola	Difteria			Difteria (3)
Tétanos	Tétanos	Tétanos	Parotiditis	Tétanos	Parotiditis	Tétanos			Tétanos (3)
Tos ferina	Tos ferina	Tos ferina		Tos ferina		Tos ferina			
Poliomielitis	Poliomielitis	Poliomielitis		Poliomielitis					
Haemophilus influenzae b	Haemophilus influenzae b	Haemophilus influenzae b		Haemophilus influenzae b					
Neumococo conjugada (4)	Neumococo conjugada (4)		Meningococo C	Neumococo conjugada (4)				Meningococo C	

(1) Solo población no vacunada y que no haya pasado la enfermedad. 2 dosis: 2ª dosis al mes de la primera.  
 (2) Niñas de 6ª de Educación Primaria no vacunadas. 2 dosis: 2ª dosis a los 6 meses de la primera (entrará en vigor en el curso escolar 2015-2016).  
 (3) Se recomienda una dosis de recuerdo a los 65 años de edad.  
 (4) Se introducirá a lo largo del año 2015.

**CAPV 2015**

También se ha recomendado la vacunación frente a la tosferina a todas las embarazadas entre la semana 27 y 36 de gestación, con el objetivo de proteger al recién nacido hasta que inicie la vacunación de calendario. Esta medida se establece dado el importante aumento de la incidencia de tosferina y se mantendrá en función de la evolución epidemiológica de la enfermedad. La vacuna utilizada es dTpa (difteria-tétanos-tosferina de baja carga).

Los problemas de suministro también han afectado a la vacuna BCG que, desde 2013 va dirigida sólo a grupos de riesgo. Esta vacunación está suspendida hasta que la EMA (Agencia Europea del Medicamento) autorice la comercialización a otro laboratorio.

Se ha continuado el plan de formación en vacunación dirigido a los profesionales que trabajan con población adulta, que deben ir incorporando a su trabajo diario la implementación de las nuevas recomendaciones vacunales de la población que atienden. Durante 2015 se han desarrollado talleres de vacunación del adulto en varias OSIs: Donostialdea, Alto Deba y Bajo Deba.

## Vacunación Infantil

### Coberturas vacunales del Calendario Vacunal Infantil

Tabla 4.1. Vacunación infantil: coberturas. Gipuzkoa 2015.

Dosis calendario vacunal	%	(IC 95%)
DTPa+P+Hib+HB+neumo 1	94,8	94,3-95,4
DTPa+P+Hib+HB+neumo 2	93,4	92,8-94,0
DTPa+P+Hib+HB 3	92,2	91,5-92,8
Meningo C 1	87,2	85,2-89,3
Meningo C 2	90,6	89,3-91,8
Meningo C 3	89,2	88,4-89,9
Meningo C 1 (nueva pauta)	94,2	93,5-94,9
TV1	91,7	91,0-92,3
DTPa+P+Hib 4	91,7	91,0-92,4
TV2	86,3	85,5-87,1
dTpa*	33,5	32,5-34,6
Varicela**	9,5	8,8-10,2
Td 16 años	91,7	91,0-92,4

\* Vacunación suspendida en Septiembre de 2015.

\*\* En el denominador se incluyen todos los nacidos en 2005.

Tabla 4.2. Vacunación infantil: coberturas por OSI. Gipuzkoa 2015.

Dosis calendario vacunal	ALTO DEBA	BAJO DEBA	BIDASOA	DONOSTIA ALDEA	GOIERRI	TOLOSA ALDEA
DTPa+P+Hib+HB+neumo 1	98,1	96,5	96	92,2	98,5	96,3
DTPa+P+Hib+HB+neumo 2	97,5	95,1	96,2	90,2	97,1	94,6
DTPa+P+Hib+HB 3	97,4	95,0	92,6	89,1	96,5	93,0
Meningo C 1	98,9	89,3	87,9	86,9	72,6	96,1
Meningo C 2	100	90,8	91,0	86,7	93,5	95,4
Meningo C 3	93,8	94,4	89,5	86,3	90,7	91,2
Meningo C 1 (nueva pauta)	95,4	96,4	94,2	94,5	95,7	87,9
TV1	96,6	96,2	94,0	88,0	94,6	93,7
DTPa+P+Hib 4	93,9	100	91,4	88,6	92,8	92,7
TV2	93,7	94,9	82,4	81,7	90,5	90,5
dTpa	52,9	55,4	54,7	18,3	34,5	44,2
Varicela	6,4	9,6	14,5	76	9,7	9,0
Td 16 años	75,7	74,5	93,0	85,9	100	100

Las coberturas frente a varicela se calculan con toda la cohorte de nacidos, aunque la vacunación va dirigida únicamente a aquellos que llegan susceptibles a los 10 años.

Se observan coberturas más bajas en relación a la vacuna frente al meningococo C que parece que tienen que ver con errores en el registro ya que a lo largo del año han convivido dos pautas diferentes.

La dosis de los 6 años fue retrasada en septiembre de 2015 por lo que la cobertura es pequeña. Las diferencias entre las OSI son debidas a la forma de administración, en el centro de salud o en el centro escolar.

**Tabla 4.3. Evolución de las coberturas vacunales estimadas. Gipuzkoa 2007-2015.**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
BCG <sup>(1)</sup>	93,4	97,4	96	91,6	92,4	92,4	-	-	-
1ª DTPa, VPI,VHB, Hib	92,6	97,7	100	95,3	94,4	93,7	93,0	95,0	94,8
1ª Men C (pauta 2,4,12)	92,6	97,7	100	95,3	94,4	93,7	93,0	95,0	87,2
1ª Men C (pauta 4, 12, 12) <sup>(2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	94,2
2ª DTPa, VPI,VHB, Hib	93	97,1	99,9	96	94,1	93,1	91,3	95,0	93,4
2ª Men C (pauta 2,4,12)	93	97,1	99,9	96	94,1	93,1	91,3	95,0	90,6
3ª DTPa, VPI,VHB, Hib	92,3	96	98,3	96,6	94,3	92,2	90,3	94,5	92,2
3ª Men C (pauta 2,4,12)	93,6	99,7	99,8	95,3	92,8	92,2	92,3	98,1	89,2
TV1	96,7	97,8	99,5	97,1	90,7	97,6	93,2	94,9	91,7
4ª DTPa, VPI, Hib	99,5	93	98,3	96,3	92,6	94,2	96,7	99,0	91,7
TV2	100	95	90,3	98,2	92	95,5	90,2	90,7	86,3
DTPa/dTpa <sup>(3)</sup>	94,1	94,8	98,5	90,5	89,8	91,3	98,5	89,9	33,5
VARICELA	11	7,2	13,3	15,3	13	21,3	12,2	14,4	9,5
Td 16 a	nc	nc	nc	nc	nc	nc	65,7	89,5	91,7

(1) Eliminada del Calendario desde 2013

(2) Para nacidos desde enero de 2015.

(3) A partir de 2013 se utiliza dTpa. Dosis retrasada por falta de suministro.

### Vacunación contra el VPH en escolares. Curso 2014-2015

Se vacunaron 2.927 niñas con las tres dosis, alcanzado una cobertura de 85,9%. El rechazo a esta vacunación sigue aumentando ligeramente en los últimos años y nos situamos en un 17,5% de la cohorte de niñas susceptibles de ser vacunadas.

**Tabla 4.4. Vacunación contra el VPH en escolares, según OSI. Gipuzkoa. Curso 2014-15**

OSI	Nº niñas	1ª dosis	2ª dosis	3ª dosis	No autoriza	Contr. Médica	Vacunación previa	Otros	Cobertura*
ALTO DEBA	291	243	239	237	40	0	7	7	83,8
BAJO DEBA	337	304	303	300	11	3	17	5	94,1
BIDASOA	333	258	258	257	41	7	21	7	83,5
GOIERRI	515	451	449	443	21	0	10	7	88,0
TOLOSALDEA	297	224	219	221	63	3	8	6	77,1
DONOSTIALDEA	1.777	1.481	1.476	1.469	205	10	61	34	86,1
<b>TOTAL</b>	<b>3.550</b>	<b>2.961</b>	<b>2.944</b>	<b>2.927</b>	<b>381</b>	<b>23</b>	<b>124</b>	<b>66</b>	<b>85,9</b>

**Tabla 4.5. Evolución de las coberturas vacunales contra el VPH en escolares. Gipuzkoa cursos 2007-08 a 2014-15.**

2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
91,4	93,6	86,4	87,6	88,2	88,4	86,9	85,9

## Vacunación en adultos

**Vacunación en población general:** dirigida a la protección de toda la población frente al tétanos para lo que se administra la vacuna Td. Este año se han distribuido 23.670 dosis de esta vacuna en todo el Área Sanitaria. Además de la vacunación que se realiza en los centros sanitarios de Osakidetza también se distribuye vacuna a diferentes empresas a través de su servicio médico.

**Vacunación en grupos de riesgo:** dirigida a determinados grupos de población con mayor riesgo de exposición o bien de complicaciones por algunas enfermedades prevenibles mediante vacunación. Aquí se incluye la vacunación frente a la hepatitis B, hepatitis A, neumococo, y rabia.

Excepto en el caso de rabia, sólo disponemos de información de las dosis distribuidas a los diferentes centros de vacunación.

### Vacunación frente a la rabia

A lo largo de 2015 se ha realizado profilaxis antirrábica post exposición en dos casos. El resto de las vacunaciones realizadas han sido pautas pre-exposición en 64 casos por viajes a países con riesgo. De las indicaciones realizadas, el motivo del viaje estaba relacionado con la cooperación en el 27% de los casos, el 39% eran viajes de turismo y el resto eran viajes por motivo de trabajo o estudios.

El principal destino sigue siendo la India seguido de Tailandia. La duración del viaje tenía una mediana de 123 días

## Gestión vacunal

Tabla 4.6. Vacunas distribuidas por OSI. Gipuzkoa 2015

	ALTO DEBA	BAJO DEBA	BIDASOA	DONOSTIA ALDEA	GOIERRI	TOLOSA ALDEA
BCG	331	430	270	1.670	422	73
dTpa	1.048	1.091	1.185	3.440	898	929
DTPa-Hep.B-VPI+Hib	1.680	2.040	2.070	8.580	2.740	1.974
DTPa-VPI+Hib	630	823	642	2.985	887	714
Hepatitis A adulto	337	336	265	1.677	336	257
Hepatitis A infantil	184	126	63	948	124	89
Hepatitis A+B adulto	144	134	88	345	115	87
Hepatitis A+B infantil	18	0	0	23	6	0
Hepatitis B adulto	235	214	196	993	280	171
Hepatitis B doble carga	7	15	0	4	8	2
Hepatitis B infantil	50	115	100	240	70	74
Hib	3	55	26	38	13	12
Men C	2.445	2.988	3.640	13.959	4.034	2.670
Men ACWY	2	1	1	5	4	1
Men B	0	7	9	17	0	2
VNC 13	991	1.191	981	4.506	1.511	1.087
VNP 23	809	827	506	2.443	803	311
Papiloma	920	1.031	1.312	5.019	1.498	930
Td	1.919	3.406	2.088	9.937	3.496	2.156
Triple Virica	1.384	1.572	1.459	6.358	2.083	1.529
Varicela	170	229	212	1.055	274	262
VPI	29	42	97	169	82	67

Tabla 4.7. Vacunas distribuidas en el sector privado Gipuzkoa 2015

	CONSULTAS PRIVADAS	EMPRESA
DTPa-Hep.B-VPI+Hib	824	
DTPa-VPI+Hib	323	
Meningococo C	599	
Triple Virica	652	
Varicela	23	
Td		355
Hepatitis A adulto		13
Hepatitis A+B adulto		36
Hepatitis B adulto		4
VNP 23	17	

## 5.- Enfermedades no transmisibles

### El Cáncer en Gipuzkoa

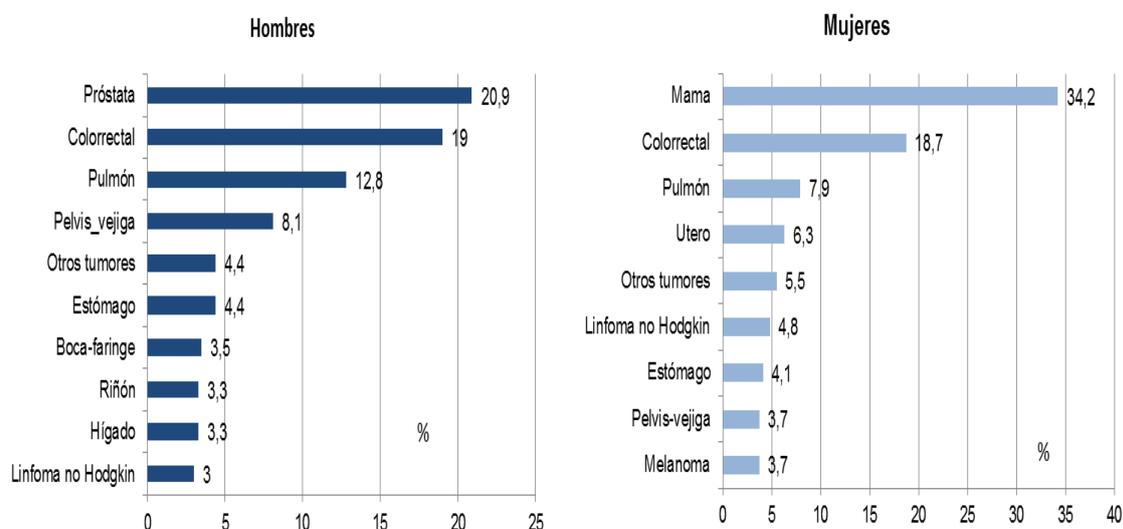
El Registro de cáncer de la Comunidad Autónoma Vasca (CAV) recoge información de todos los casos nuevos de cáncer diagnosticados desde 1986 en personas residentes de la CAV. Las principales fuentes de información son los Registros de Tumores Hospitalarios de Osakidetza y Oncológico. Además, se obtiene información de todos los centros públicos, concertados y privados que atienden a pacientes con cáncer, centros sanitarios de otras comunidades de nuestro entorno mnby los boletines estadísticos de defunción. Se registran, todos los tumores malignos invasivos e “in situ”, 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. Se excluyen los carcinomas epidermoides y basocelulares de piel.

Durante el año 2015 se completó el año de incidencia 2012, con un total de 16.086 tumores registrados en el Registro de cáncer de la comunidad, de los cuales el 30,4% (4.895) fueron diagnosticados en residentes de Gipuzkoa.

En el año 2012, último año disponible, se mantiene la calidad de los datos de años anteriores. Los casos cuya única fuente de información es el certificado de defunción (SCD), se sitúan por debajo del 1% (0,6% en mujeres y 0,3% en hombres) con un elevado porcentaje de casos con verificación microscópica, muy similar en ambos sexos (91,1 en hombres y 91,7 en mujeres).

Del total de tumores registrados en residentes en Gipuzkoa, 4.246 corresponden a tumores malignos invasivos (2.459 en hombres y 1.787 en mujeres). Los tumores más frecuentes en el año 2012 fueron los de próstata en hombres y los de mama en mujeres seguidos de los tumores colorrectales en ambos. En tercer lugar, se encuentra el cáncer de pulmón tanto en hombres como en mujeres.

**Gráfico 5.1. Los diez tumores malignos más frecuentes por sexo. Gipuzkoa 2012**



La distribución de frecuencia de los casos por tipo de cáncer, así como las tasas de incidencia cruda y ajustadas por edad y la prevalencia a 5 años del diagnóstico, vienen detalladas en las tablas 5.1 y 5.2. La tasa de incidencia bruta para el 2012 fue de 707,5 por 100.000 personas-año en hombres y 494,4 en mujeres, con una razón incidencia hombres/mujeres, estandarizada por edad, de 1,6. A finales del 2012, la prevalencia a 5 años, es decir, pacientes vivos con cáncer diagnosticados en los 5 años previos, ascendía a 13.411, (57% hombres) con unas tasas de cercanas a 2.200 y 1.600 por 100.000 hombres y mujeres respectivamente.

**Tabla 5.1. Incidencia y prevalencia de cáncer por tipo tumoral en hombres de Gipuzkoa 2012**

HOMBRES	Incidencia				Edad	Prevalencia 5años	
	Casos	TB	TAm	TAe	Media	Casos	TB
Cavidad oral y faringe	86	24,7	13,2	18,8	63,3	294	84,6
Esófago	31	8,9	4,3	6,3	66,8	59	17,0
Estómago	107	30,8	14,6	21,9	69,7	179	51,5
Colon-recto y canal anal	468	134,7	65,5	96,3	68,1	1377	396,1
Hígado	82	23,6	11,5	16,8	67,4	147	42,3
Vesícula y vías biliares	23	6,6	3,1	4,6	70,7	43	12,4
Páncreas	61	17,6	8,0	11,7	70,2	48	13,8
Laringe	51	14,7	8,1	11,3	64,4	209	60,1
Tráquea, bronquios y pulmón	315	90,6	45,9	66,7	66,7	454	130,6
Melanoma de piel	44	12,7	7,2	9,7	62,0	169	48,6
Mesotelioma	2	0,6	0,3	0,4	62,0	3	0,9
Mama	6	1,7	1,0	1,3	61,7	24	6,9
Próstata	514	147,9	73,7	107,4	68,8	2497	718,3
Testículos	22	6,3	5,9	6,2	37,3	94	27,0
Riñón	82	23,6	11,8	16,8	66,5	315	90,6
Pelvis a vejiga urinaria	199	57,3	27,8	41,2	68,5	736	211,7
Encéfalo y SNC	48	13,8	6,8	9,8	66,1	58	16,7
Glándula Tiroides	17	4,9	4,4	4,9	48,1	86	24,7
Enfermedad de Hodgkin	10	2,9	2,9	3,0	43,9	63	18,1
Linfoma no Hodgkin	73	21,0	11,4	15,8	63,9	237	68,2
Mieloma	27	7,8	3,9	5,6	69,6	72	20,7
Leucemia	43	12,4	8,7	9,9	60,0	183	52,6
Otros tumores hematopoyéticos	39	11,2	4,1	6,9	75,0	91	26,2
Resto	109	31,4	17,6	23,4	65,7	205	59,0
<b>Todos exc. piel no melanoma</b>	<b>2.459</b>	<b>707,5</b>	<b>361,7</b>	<b>516,9</b>	<b>67,0</b>	<b>7.643</b>	<b>2.198,6</b>

\*Tasa por 100.000; TB: Tasa bruta; TAm: Tasa ajustada a la población mundial estándar; TAe: Tasa ajustada a la población europea estándar.

La edad media al diagnóstico fue de 67 años en hombres y de 65 en mujeres y difiere en las distintas localizaciones tumorales. Así, el cáncer de próstata debutó a la edad de 69 años, mientras que el cáncer de mama en mujeres lo hizo a los 61 años. En el cáncer colorrectal (CCR) la edad media al diagnóstico fue de 69 en hombres y 69 en mujeres, mientras que el cáncer de pulmón debutó a los 67 y 63 años en hombres y mujeres respectivamente. Por último, los tumores hematológicos tipos síndrome

mielodisplásicos, los de páncreas y vías biliares, son los tumores diagnosticados por encima de los 70 tanto en hombres como en mujeres.

**Tabla 5.2. Incidencia y prevalencia de cáncer por tipo tumoral, mujeres de Gipuzkoa 2012**

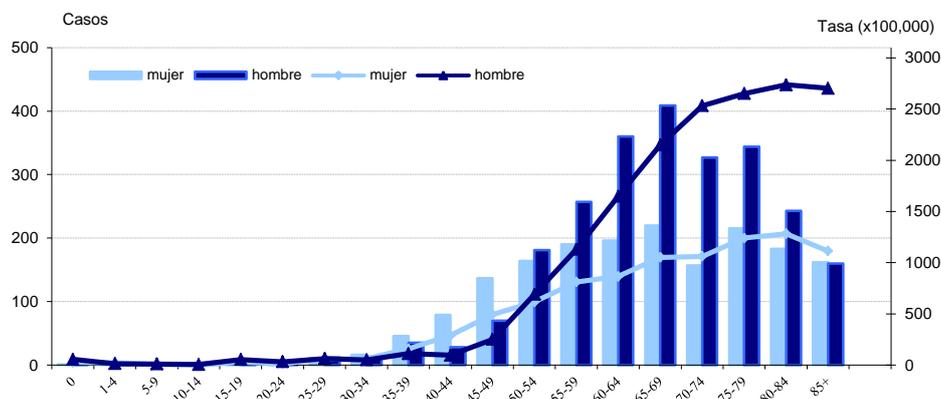
MUJERES	Incidencia				Edad	Prevalencia 5años	
	Casos	TB	TAm	TAe	Media	Casos	TB
Cavidad oral y faringe	38	10,5	5,2	7,4	64,9	117	32,4
Esófago	11	3,0	1,3	1,9	69,3	17	4,7
Estómago	61	16,9	6,3	9,3	72,5	105	29,1
Colon-recto y canal anal	278	76,9	33,2	48,2	69,1	833	230,5
Hígado	29	8,0	2,7	4,3	73,2	31	8,6
Vesícula y vías biliares	30	8,3	2,1	3,5	78,7	29	8,0
Páncreas	48	13,3	4,8	7,1	73,4	41	11,3
Laringe	8	2,2	1,3	1,8	60,6	22	6,1
Tráquea, bronquios y pulmón	118	32,7	17,2	24,1	63,0	181	50,1
Melanoma de piel	55	15,2	9,3	12,0	58,6	233	64,5
Mesotelioma	1	0,3	0,2	0,2	64,0	2	0,6
Mama	508	140,6	77,9	104,5	60,7	1997	552,5
Cuello uterino	22	6,1	3,9	4,8	58,9	127	35,1
Cuerpo uterino y útero	82	22,7	11,4	16,1	65,1	389	107,6
Ovario	51	14,1	8,4	10,7	60,3	169	46,8
Riñón	52	14,4	6,9	9,4	66,3	146	40,4
Pelvis a vejiga urinaria	55	15,2	6,3	8,8	71,3	178	49,2
Encéfalo y SNC	32	8,9	5,0	6,4	51,2	38	10,5
Glándula Tiroides	56	15,5	11,8	14,0	63,1	329	91,0
Enfermedad de Hodgkin	2	0,6	0,4	0,5	50,5	37	10,2
Linfoma no Hodgkin	71	19,6	10,0	13,2	65,5	238	65,8
Mieloma	25	6,9	2,3	3,6	75,4	76	21,0
Leucemia	35	9,7	5,4	6,6	62,3	135	37,4
Otros S. Hematopo	25	6,9	2,6	4,0	71,6	110	30,4
Resto	94	26,0	11,0	15,3	69,4	150	41,5
<b>Todos exc. piel no melanoma</b>	<b>1.787</b>	<b>494,4</b>	<b>247,1</b>	<b>337,5</b>	<b>64,9</b>	<b>5.768</b>	<b>1.595,8</b>

\*Tasa por 100.000; TB: Tasa bruta; TAm: Tasa ajustada a la población mundial estándar; TAe: Tasa ajustada a la población europea estándar.

La distribución de los tipos de cáncer difiere por edad. En población infantil las Leucemias son los tumores más frecuentes mientras que entre los 15 y 29 lo es la enfermedad de Hodgkin seguido de los tumores de testículo en varones y las leucemias en mujeres. En mujeres, a partir de los 30 años y hasta los 70 años el tumor más frecuente es el de mama, seguido del cáncer colorrectal, siendo estos últimos los más frecuentes a partir de los 70. En hombres el cáncer colorrectal ocupa la primera posición entre los 30-49 años de edad, seguido del cáncer de pulmón, siendo los tumores de próstata los más frecuentes a partir de los 50 años seguidos de los de colon y recto.

El número de casos y las tasas de incidencia específicas por grupos de edad, van paralelas en hombres y mujeres hasta los 25 años; de 25 a 55 años son mayores en mujeres y a partir de los 55 incrementan en hombres, aumentando la diferencia en casos y tasas específicas por grupos de edad entre hombres y mujeres.

**Gráfico 5.2. Incidencia de cáncer: Casos y tasas (por 100.000) específicas por grupos de edad y sexo, Gipuzkoa 2012**

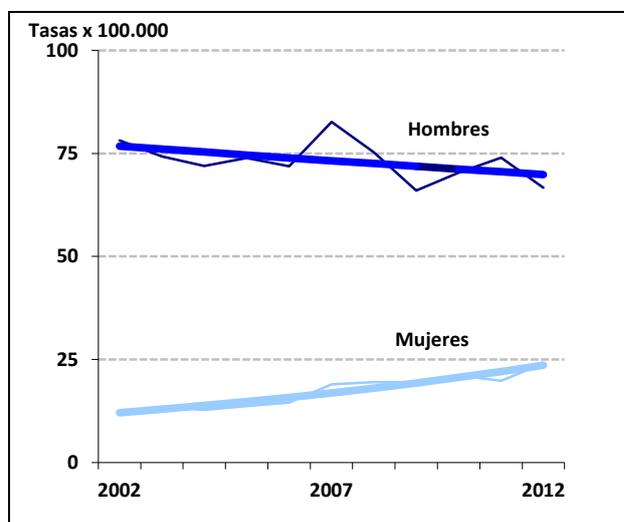


### Tumores asociados con el tabaco

La asociación entre tabaco y tumores de pulmón ha sido confirmada en muchos estudios, pero también se ha visto dicha asociación en tumores de la cavidad oral, laringe, vejiga urinaria y esófago. A pesar de la promulgación de la ley anti-tabaco, el consumo de tabaco sigue siendo un problema de salud pública en nuestra comunidad y, si bien ha disminuido el consumo de tabaco, especialmente en hombres, el porcentaje de jóvenes fumadores sigue siendo alto.

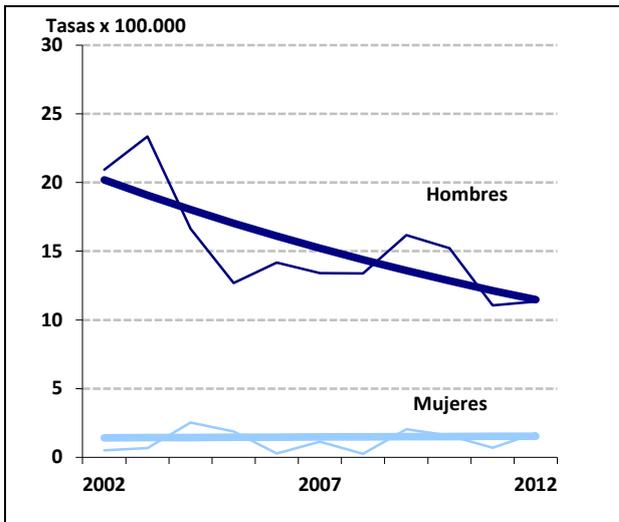
Presentamos a continuación la evolución en la incidencia de algunos de los tumores atribuibles en parte al tabaco: el cáncer de pulmón, laringe y tumores uroteliales (incluidos todos los producidos desde pelvis hasta la uretra) en Gipuzkoa.

**Gráfico 5.3. Evolución de las tasas de incidencia (por 100.000), ajustadas por edad, de cáncer de pulmón, por sexo. Gipuzkoa 2002-2012**



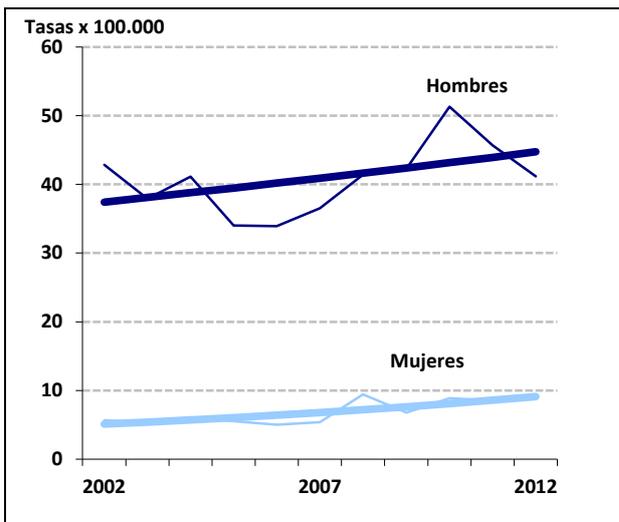
En el 2012 se diagnosticaron 315 cánceres de pulmón con una tasa bruta de 91 por 100.000, siendo la evolución descendente, aunque no estadísticamente significativa en la última década. En mujeres se diagnosticaron 118 casos en el 2012 que supone una tasa bruta de 33 por 100.000. Sin embargo, la tasa ajustada se ha duplicado en la última década, habiéndose observado un incremento de 6,9% anual, significativo.

**Gráfico 5.4. Evolución de las tasas de incidencia (por 100.000), ajustadas por edad, de cáncer de laringe, por sexo. Gipuzkoa 2002-2012**



En el 2012 se diagnosticaron 51 tumores malignos de laringe en hombres y 8 en mujeres. Se observó un descenso significativo del 5,5% anual en las tasas ajustadas en hombres. Por otro lado, el número y tasas son muy inferiores en mujeres, se observó un ligero incremento (0,8% anual) en las tasas ajustadas por edad, aunque no significativo.

**Gráfico 5.5. Evolución de las tasas de incidencia (por 100.000) de tumores uroteliales malignos (pelvis a uretra), ajustadas por edad. Gipuzkoa 2002-2012.**



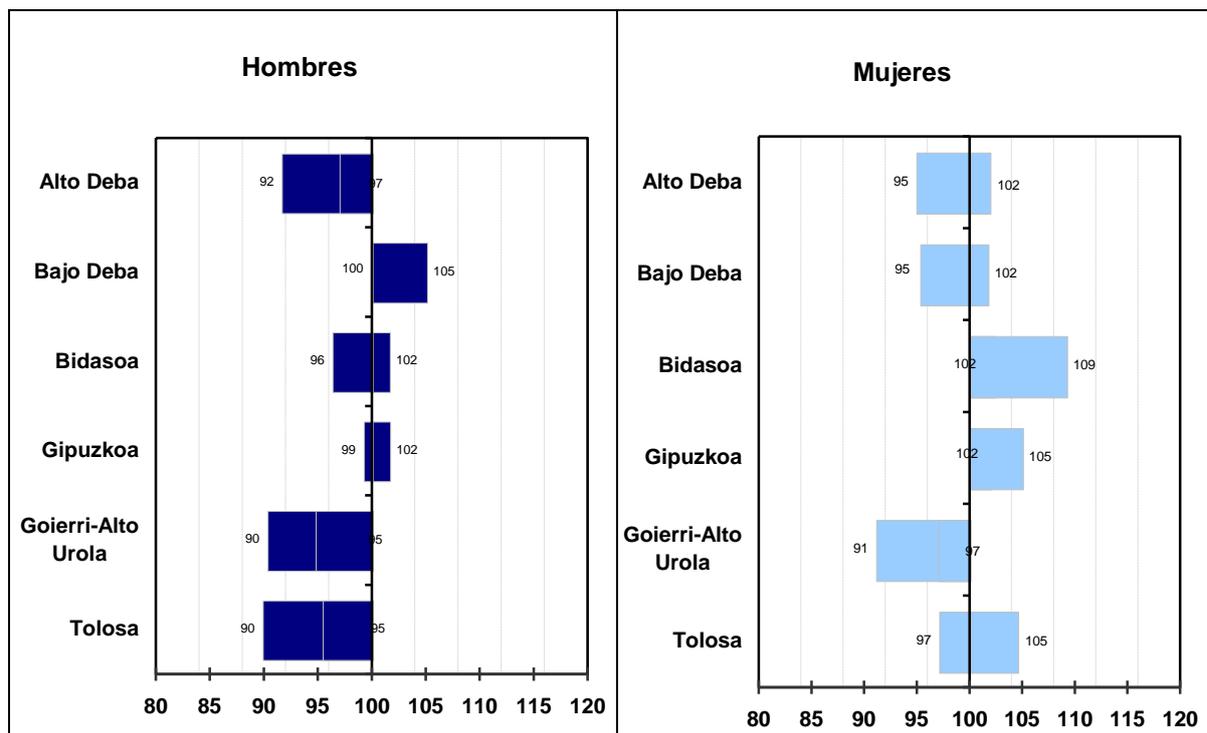
En el 2012, en hombres se diagnosticaron 199 tumores malignos de pelvis renal, uréter, vejiga y uretra y 55 en mujeres, con unas tasas brutas por 100.000 de 57,3 y 15,2 respectivamente. En hombres no se observaron cambios significativos en las tasas, sí en mujeres que presentó un incremento de 6% anual en las tasas ajustadas por edad.

### Distribución geográfica del cáncer en Gipuzkoa

Se presenta la distribución de la incidencia de cáncer en la década (2003-2012) por comarca/OSI, comparando la de cada una de las comarcas de Gipuzkoa con la incidencia media de la Comunidad Autónoma. Se estimaron los datos de la comarca Tolosaldea por separado. Se utilizó como indicador la razón de incidencia estandarizada (RIE) que supone la razón de tasas expresada como porcentaje, que se presenta con su intervalo de confianza (IC) al 95%.

Para el conjunto de los tumores malignos diagnosticados en el periodo 2003-2012, se apreció un menor riesgo de cáncer en los hombres de las comarcas Alto Deba, Goierri-Alto Urola y Tolosa y un riesgo algo superior en el Bajo Deba. Las mujeres de las comarcas de Bidasoa y Gipuzkoa, presentaron un mayor riesgo, siendo las mujeres de Goierri-Alto Urola las que mostraron un riesgo inferior a la media de la CAV.

**Gráfico 5.6. Razón de incidencia estandarizada (IC en %) en las comarcas de Gipuzkoa. Tumores malignos 2003-2012**



Al ser la comarca de Gipuzkoa la de mayor población, existe una mayor precisión en la estimación de la razón de tasas, con un menor intervalo de confianza, por lo que se observan un mayor número de tumores con una razón de tasas estandarizadas estadísticamente significativas. Sin embargo, en el gráfico 5.6 podemos observar la inclinación o desviación de la incidencia (RIE) en cada cáncer, que nos dan idea de la mayor o menor carga de la enfermedad en cada comarca aunque los datos no resulten significativos debido a su menor población.

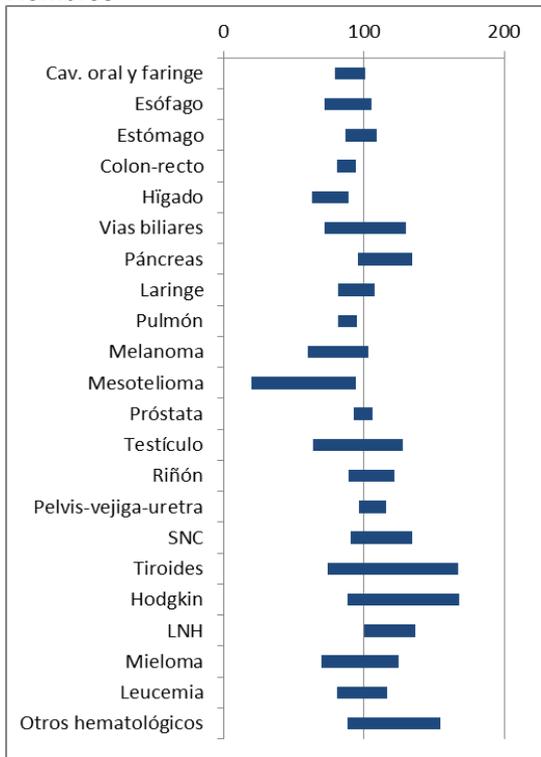
Los hombres del Alto Deba presentaron un menor riesgo de CCR (RIE: 87 IC: 80-94), hígado (RIE: 75 IC: 62-89), pulmón (RIE: 88 IC: (82-95) y mesoteliomas (RIE: 50 IC 20-94) frente a los hombres de la CAV y un mayor riesgo de Linfoma no Hodgkin (RIE: 118 IC: 100-137). Las mujeres mostraron un menor riesgo de cáncer de cérvix (RIE: 63 IC: 46-84) y un mayor riesgo de cáncer de tiroides (RIE 128 IC: 102-156).

Los hombres del Bajo Deba presentaron un mayor riesgo de cáncer de hígado (RIE 118; 103-133) y próstata (RIE 127; 120-134), y un menor riesgo de CCR (RIE 91; 84-97), mesotelioma (RIE 31; 10-63) y leucemia (RIE 80; 60-96). En las mujeres se observó un menor riesgo de CCR (RIE 88; 80-96) y un mayor riesgo de cáncer de tiroides (RIE 141; 115-168).

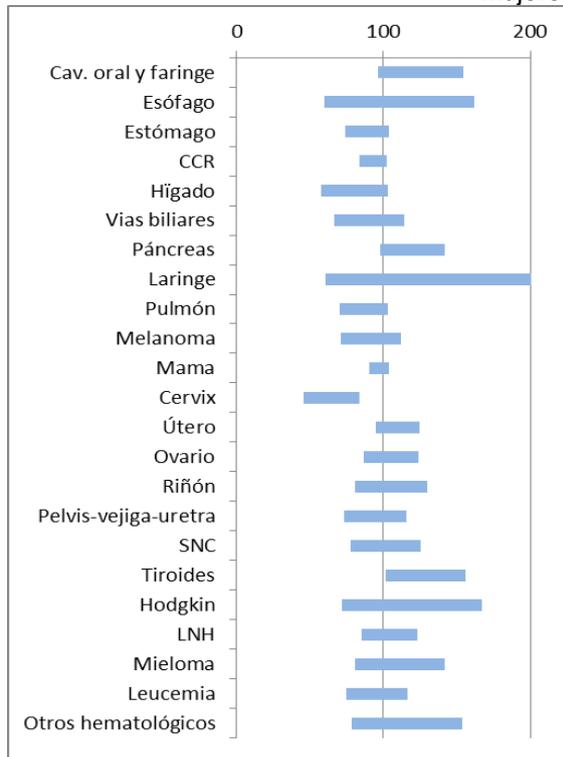
Gráfico 5.7. Razón de incidencia estandariza (IC en %) por OSI-comarca. Tumores malignos. Gipuzkoa 2003-2012

**ALTO DEBA**

Hombres

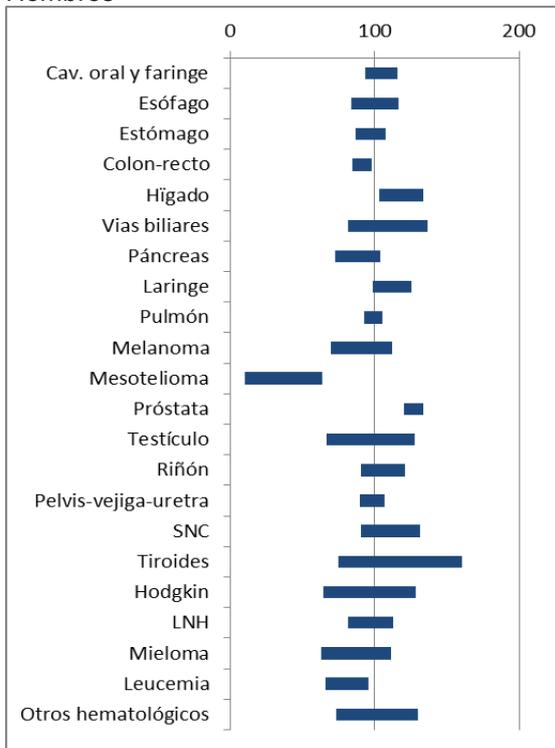


Mujeres



**BAJO BEBA**

Hombres



Mujeres

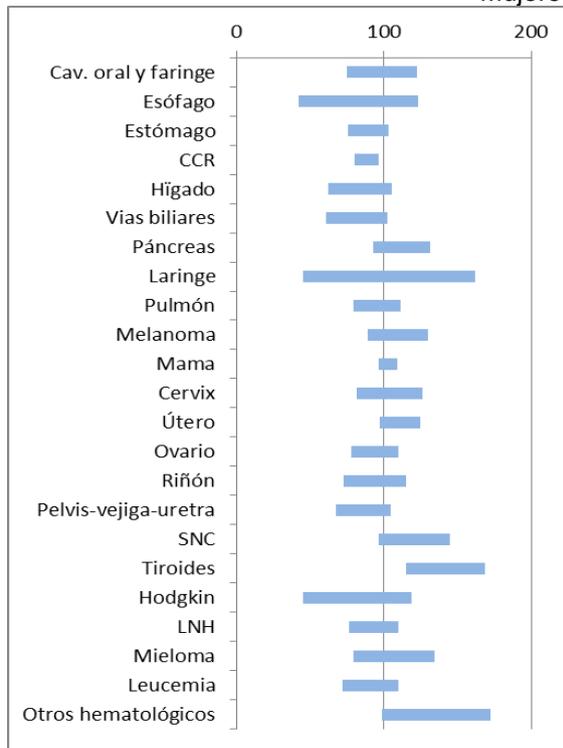
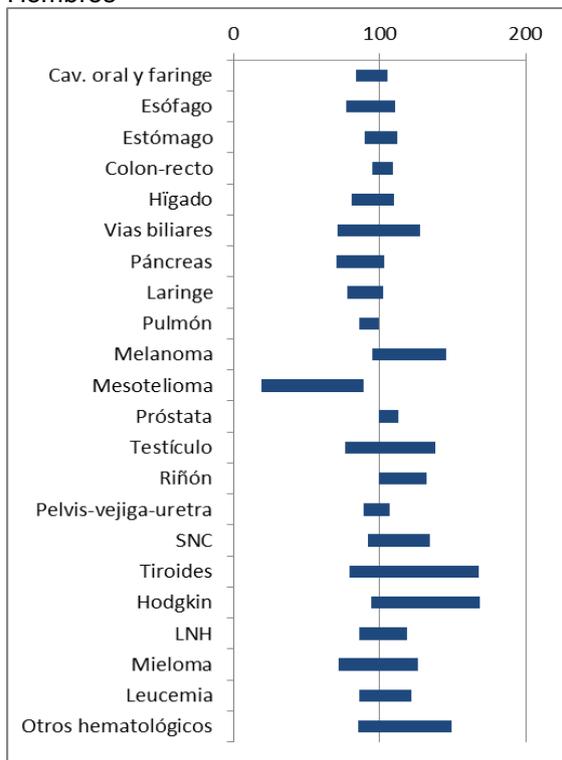


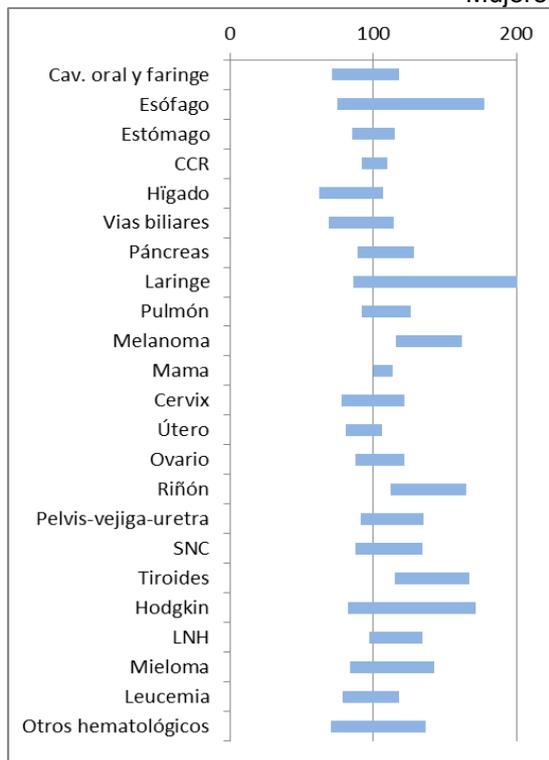
Gráfico 5.7. Cont.

**BIDASOA**

Hombres

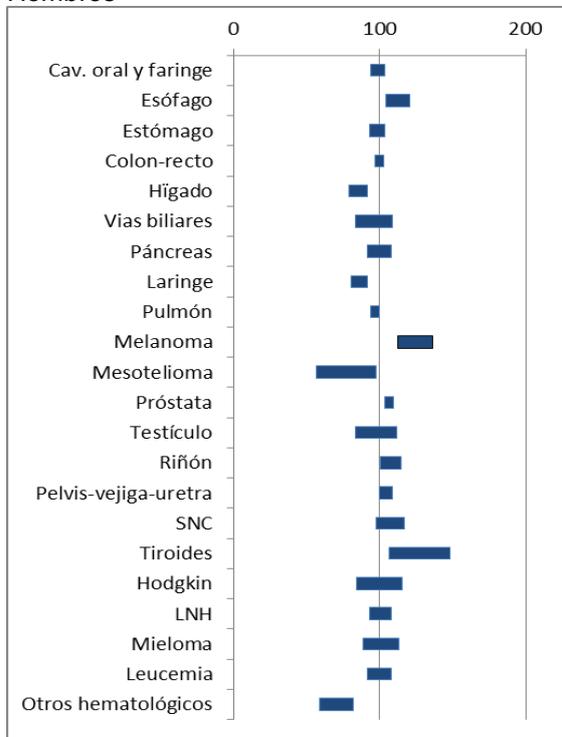


Mujeres



**GIPUZKOA**

Hombres



Mujeres

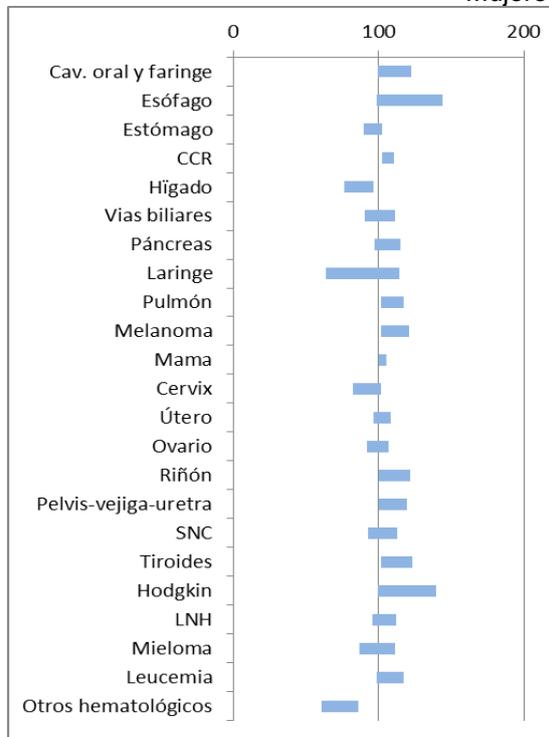
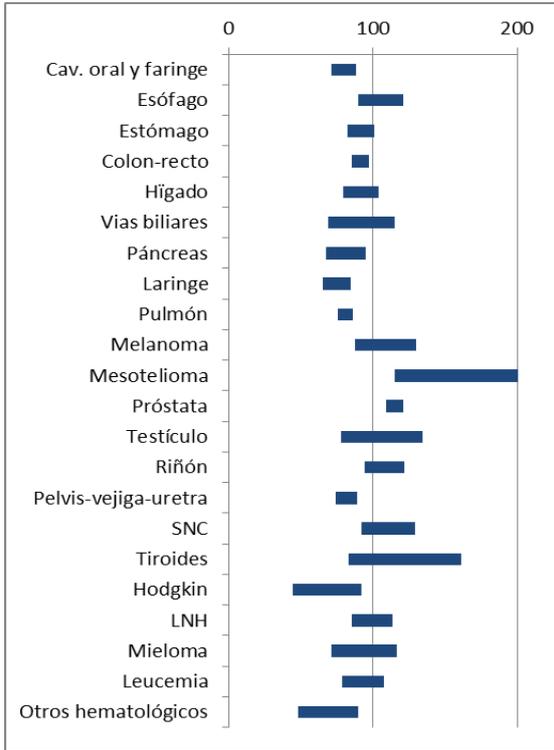


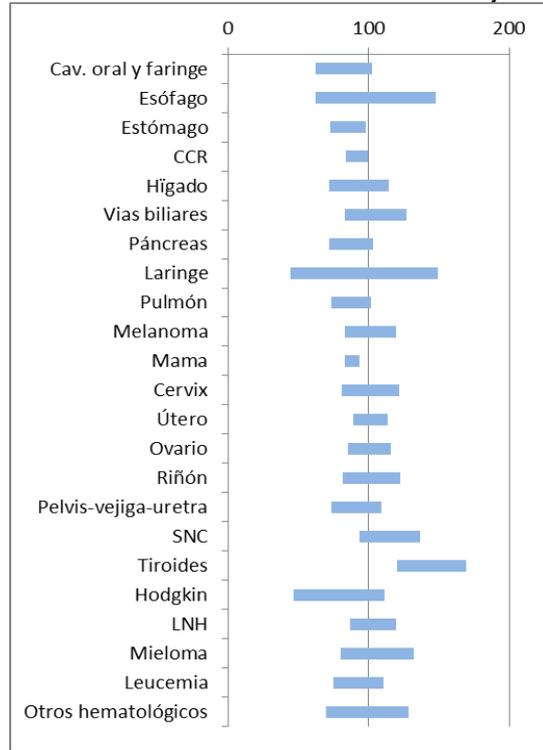
Gráfico 5.7. Cont.

**GOIERRI ALTO UROLA**

Hombres

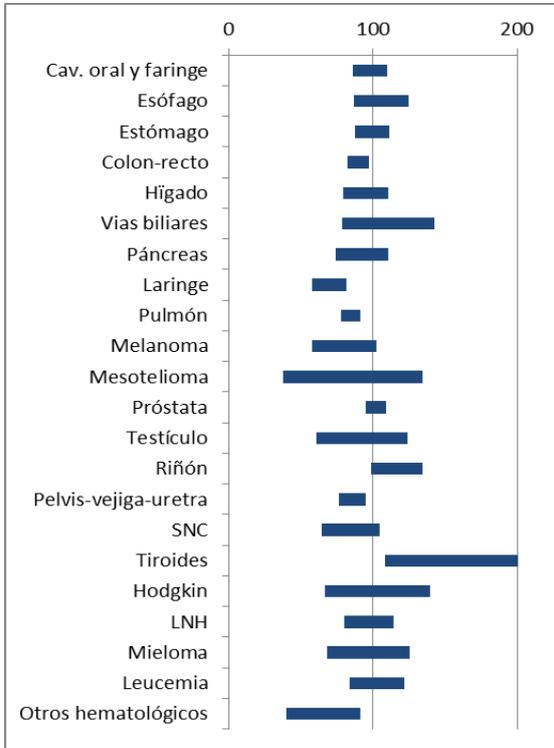


Mujeres

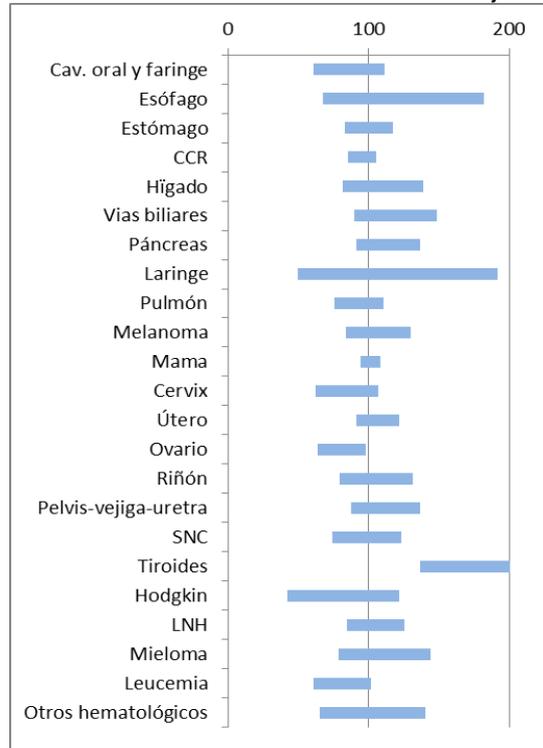


**TOLOSA**

Hombres



Mujeres



En la comarca del Bidasoa, los hombres presentaron menos cáncer de pulmón (RIE 92; 86-99) y mesotelioma (RIE: 47; 19-89) y más cáncer de próstata (RIE 106; 99-112), mientras que las mujeres mostraron una mayor incidencia de melanoma de piel (RIE 138; 115-162) y cáncer de mama (RIE 107; 100-113), riñón (RIE 137; 112-165) y tiroides (RIE 140; 115-167)

En la comarca Gipuzkoa, los hombres presentaron una mayor incidencia de cáncer de esófago (RIE: 112; 104-121), melanoma de piel (RIE 124; 112-136), cáncer de próstata (RIE 106; 103-109) y riñón (RIE 107; 100-115), tumores uroteliales (RIE 104; 100-108) y de cáncer de tiroides (RIE 126; 106-148), y una menor incidencia de cáncer de hígado (RIE 85; 79-91), laringe (RIE 86; 80-92), pulmón (RIE 97; 94-100), mesotelioma (RIE 75; 57-97) y otros tumores hematológicos (RIE 70; 59-82). En las mujeres se observó un mayor riesgo de CCR (RIE 107; 102-111), pulmón (RIE 109; 102-117), melanoma de piel (RIE 111; 102-121), cáncer de mama (RIE 103; 100-106), riñón (RIE 110; 100-121), tumores uroteliales (RIE 110; 100-120) y de cáncer de tiroides (RIE 112; 102-123), y un menor riesgo de cáncer de hígado (RIE 86; 76-96) y de otros tumores hematológicos (RIE: 73; 61-86).

Los hombres de la comarca Goierrri-Alto Urola mostraron un mayor riesgo de mesotelioma (RIE 167; 115-229) y de cáncer de próstata (RIE 115; 109-121), y una menor incidencia de cáncer de la cavidad oral y faringe (RIE 79; 71-88), CCR (RIE 91; 85-97), páncreas (RIE 80; 67-95), laringe (RIE: 74; 65-85), pulmón (RIE 80; 76-86), tumores uroteliales (RIE 81; 74-88), Hodgkin (RIE 66; 44-92) y otros tumores hematológicos (RIE 67; 47-89). Las mujeres de la comarca presentaron una menor incidencia de cáncer de estómago (RIE 84; 72-97), CCR (RIE 91; 84-99) y cáncer de mama (RIE 88; 83-94) y una mayor incidencia de cáncer de tiroides (RIE: 144; 120-169).

En Tolosaldea, los hombres presentaron mayor incidencia de cáncer de tiroides (RIE: 159; 108-220) y menor riesgo de CCR (RIE: 90; 82-97), laringe ((RIE: 69; 58-81), pulmón (RIE 84; 78-91), tumores uroteliales (RIE 85; 76-95) y otros tumores hematológicos (RIE 63; 40-91). En las mujeres, se observó también una mayor incidencia de cáncer de tiroides (RIE 167; 136-201) y menos cáncer de ovario (RIE 80: 64-98).

## 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 (2013 para mortalidad y 2014 para el CMBD) y a continuación se presenta la evolución de las tasas desde el año 2000.

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 correspondientes a los residentes en Gipuzkoa ocurridas en cualquiera de los hospitales públicos o privados de la CAPV que presentaban como primer diagnóstico un código de cardiopatía isquémica aguda de la CIE-9 (410, 411, 413). Las altas seleccionadas tenían que cumplir las siguientes condiciones: estancia igual o mayor a un día o estancia 0 con admisión urgente (altas con ingreso); se han excluido las altas con traslado a otro hospital.

Para el cálculo de las tasas se han utilizado los censos de 2001, 2006 y 2011, sus interpolaciones para los años intercensales y la extrapolación lineal para los años 2012, 2013 y 2014. Se ha estimado la tasa anual bruta y ajustada por edad (con la población europea estándar de 2013) de mortalidad y de frecuentación hospitalaria para ambos sexos. Asimismo se ha analizado la tendencia de las tasas por dos grupos de edad: menores de 65 años y mayores de 64 años. Para estudiar la tendencia se utiliza un modelo de regresión log lineal JoinPoint (JP) que permite estimar el porcentaje de cambio anual (PCA) y los puntos de inflexión de las tendencias si los hubiere.

### Mortalidad (CIE-10: I20-I25)

**Año 2013:** De los 6.385 fallecimientos que hubo en Gipuzkoa en 2013, 1.731 (27,1%) tuvieron como causa una enfermedad del sistema circulatorio. En los hombres, las causas de este grupo (26% del total) supusieron la segunda causa de muerte después de los tumores malignos, mientras que en las mujeres este grupo de enfermedades fue responsable del 28% de los fallecimientos, suponiendo la causa más frecuente de muerte.

El 33% (278/852) de los fallecimientos producidos por estas enfermedades en los hombres fue debido a una cardiopatía isquémica, mientras que en las mujeres esta proporción es el 17% (149/879).

Tabla 5.3. Nº de muertes y tasas de mortalidad por cardiopatía isquémica aguda. Gipuzkoa 2013.

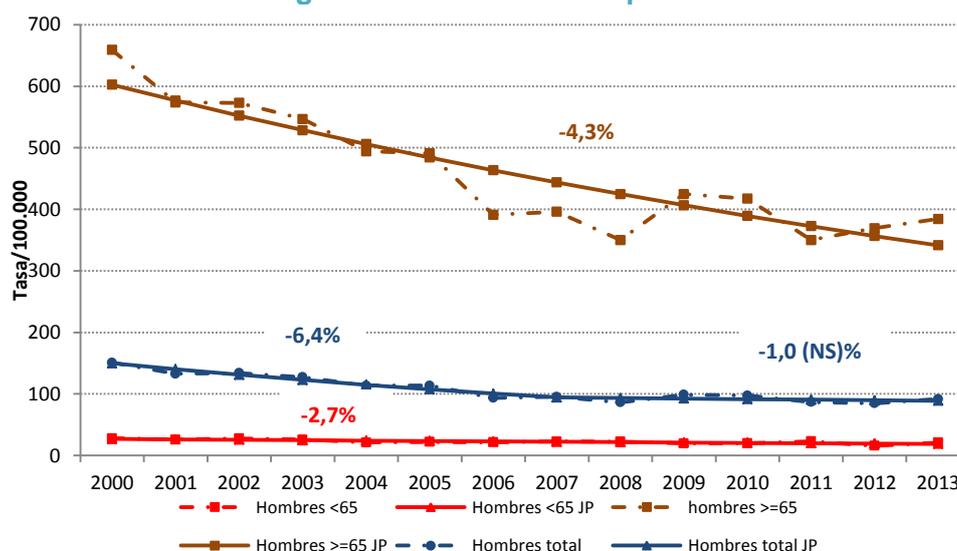
	Hombres	Mujeres	Total
Número de muertes (%)	278 (65,1)	149 (34,9)	427
Edad media en años (DE)	74,9 (13,2)	84,1 (10,3)	78,1 (13,0)
Número por grupo de edad			
0-34 años	1	0	1
35-44 años	6	1	7
45-54 años	16	3	19
55-64 años	40	4	44
65-74 años	45	11	56
75-84 años	96	42	138
>=85 años	74	88	162
Tasa bruta (por 100.000)			
Total	79,5	41,0	59,9
<65 años	21,8	2,9	12,5
>=65 años	352,0	169,4	246,7
Tasa ajustada* (por 100.000)			
Total	91,9 (5,8)	28,8 (2,4)	54,2 (2,7)
<65 años	21,0 (2,7)	2,6 (0,9)	11,7 (1,4)
>=65 años	384,4 (27,8)	136,8 (11,9)	229,4 (12,4)

\*Tasa ajustada por edad con la población europea estándar de 2013.

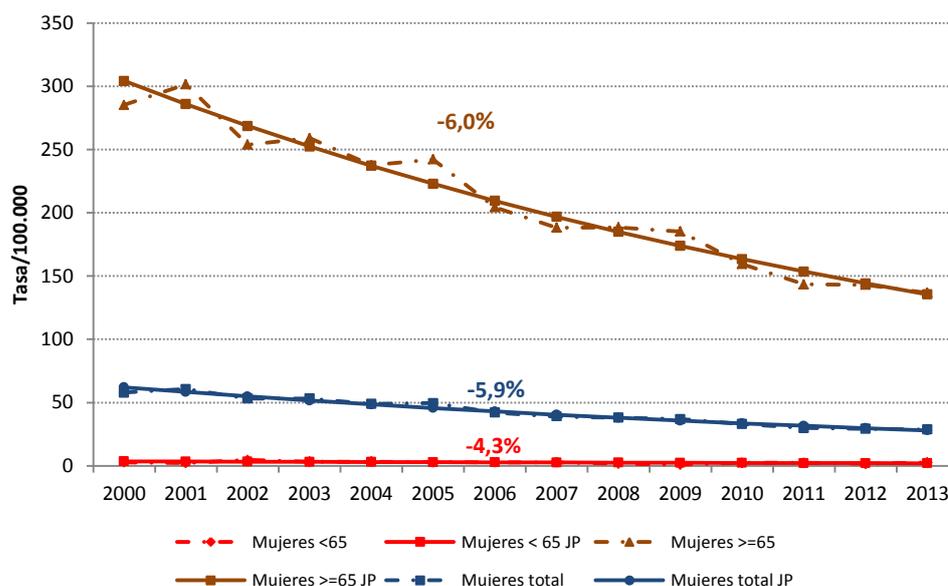
Como puede observarse en la tabla, la edad media de fallecimiento es mayor en las mujeres (84 años) que en los hombres (75 años). La proporción de fallecidos con una edad inferior a 65 años es del 5,4% en las mujeres mientras que en los hombres se eleva al 22,7%. A estructura de edad igual, la tasa de mortalidad por cardiopatía isquémica fue 3 veces más baja en las mujeres que en los hombres, siendo esta diferencia mayor en el grupo de edad más joven.

**Periodo 2000-2013:** En los siguientes gráficos se presenta la evolución de la mortalidad por cardiopatía isquémica en el territorio de Gipuzkoa en el periodo 2000-2013 para hombres y mujeres.

Gráfico 5.8. Tasa ajustada de mortalidad por cardiopatía isquémica. Hombres. Registro de mortalidad. Gipuzkoa 2000-2013



**Gráfico 5.9. Tasa ajustada de mortalidad por cardiopatía isquémica. Mujeres. Registro de mortalidad. °Gipuzkoa 2000-2013.**



En los hombres, en los dos grupos de edad considerados, hay un descenso significativo de la tasa de mortalidad a lo largo del periodo analizado (el descenso anual medio es del 4,3% en los mayores de 64 años y del 2,7% en los menores de 65 años). Sin embargo para el conjunto de los hombres, se identifican dos periodos diferentes: entre 2000 y 2007 la tasa ajustada experimenta un descenso anual medio del 6,4%, mientras que entre los años 2007-2013 no hay un cambio significativo en la tasa.

En las mujeres, tanto en los dos grupos de edad considerados como en el conjunto de las mujeres, se observa un descenso significativo de la tasa que es del 6% anual en las mujeres mayores de 64 años, 4,3% en las menores de 65 años y el 5,9% en el conjunto de las mujeres.

## Morbilidad

**Año 2014 (CIE-9: 410, 411, 413):** En 2014 se produjeron en los hospitales de la CAPV 907 altas con ingreso correspondientes a personas residentes en el territorio de Gipuzkoa, que presentaban como primer diagnóstico una cardiopatía isquémica aguda (644 hombres y 263 mujeres). El 6,6% de estas altas son derivadas a otro centro hospitalario, por lo que finalmente se han seleccionado para el análisis 847 altas, de las que 600 corresponden a hombres (tasa bruta: 170,5/100.000) y 247 a mujeres (tasa bruta: 67,5/100.000).

En la tabla pueden verse las características de estas altas. La edad media de las altas correspondientes a mujeres es mayor (74,9) que la de los hombres (66,1). La proporción de altas con una edad inferior a 65 años es del 23% en las mujeres mientras que en los hombres se eleva al 46%. En las mujeres, la estancia media fue 8,3 días (8,2 para los hombres) y la letalidad hospitalaria fue 7,7 por cada 100 hospitalizaciones (2,8% para los hombres). En las altas por infarto agudo de miocardio, la letalidad fue 8,6 y 3,6 por cien altas para mujeres y hombres respectivamente. A estructura de edad igual, la tasa de hospitalización por cardiopatía isquémica aguda fue 3 veces más baja en las mujeres que en los hombres, siendo esta diferencia mayor en el grupo de edad más joven.

**Tabla 5.4. Nº de altas y tasas de hospitalización por cardiopatía isquémica aguda. Gipuzkoa 2014.**

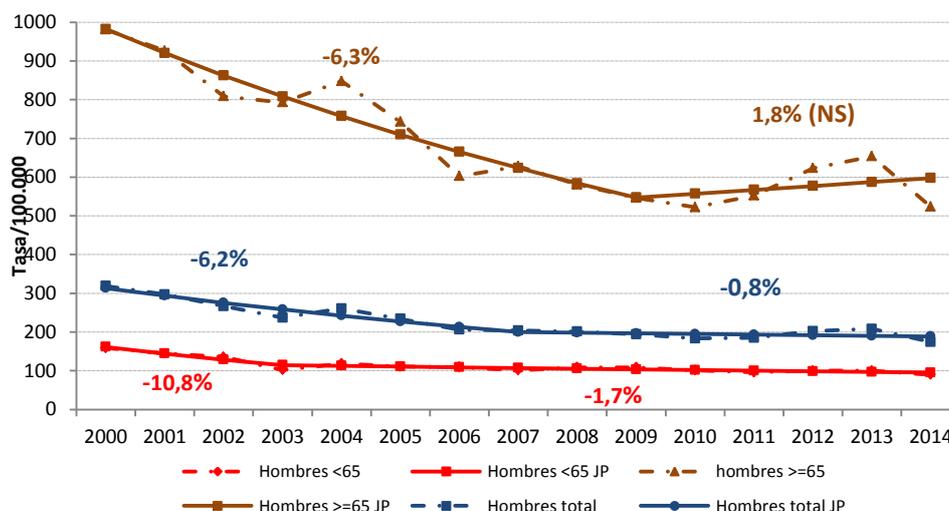
	Hombres	Mujeres	Total
Número de altas (%)	600 (70,8)	247 (29,2)	847
Edad media en años (DE)	66,1 (13,4)	74,9 (13,9)	68,7 (14,1)
Estancia media en días (DE)	8,2 (5,8)	8,3 (5,1)	8,2 (5,6)
Letalidad hospitalaria (%)	17 (2,8)	19 (7,7)	36 (4,3)
Edad media muerte en hospital (DE)	70,8 (13,6)	87,1 (5,8)	79,4 (13,0)
Número por grupo de edad			
0-34 años	4	0	4
35-44 años	29	6	35
45-54 años	114	21	135
55-64 años	130	30	160
65-74 años	143	54	197
75-84 años	131	69	200
>=85 años	49	67	116
Tasa bruta (por 100.000)			
Total	170,5	67,5	118,0
<65 años	95,7	20,3	58,5
>=65 años	516,6	224,1	348,2
Tasa ajustada* (por 100.000)			
Total (DE)	174,2 (7,3)	55,7 (3,7)	111,0 (3,9)
<65 años (DE)	89,9 (5,4)	18,3 (2,4)	53,8 (3,0)
>=65 años (DE)	523,5 (29,9)	209,9 (16,1)	347,0 (15,8)

\*Tasa ajustada por edad con la población europea estándar de 2013.

**Periodo 2000-2014 (CIE-9: 410, 411, 413):** En los siguientes gráficos se presenta la evolución de la frecuentación hospitalaria por cardiopatía isquémica aguda en el territorio de Gipuzkoa en el periodo 2000-2014 para hombres y mujeres.

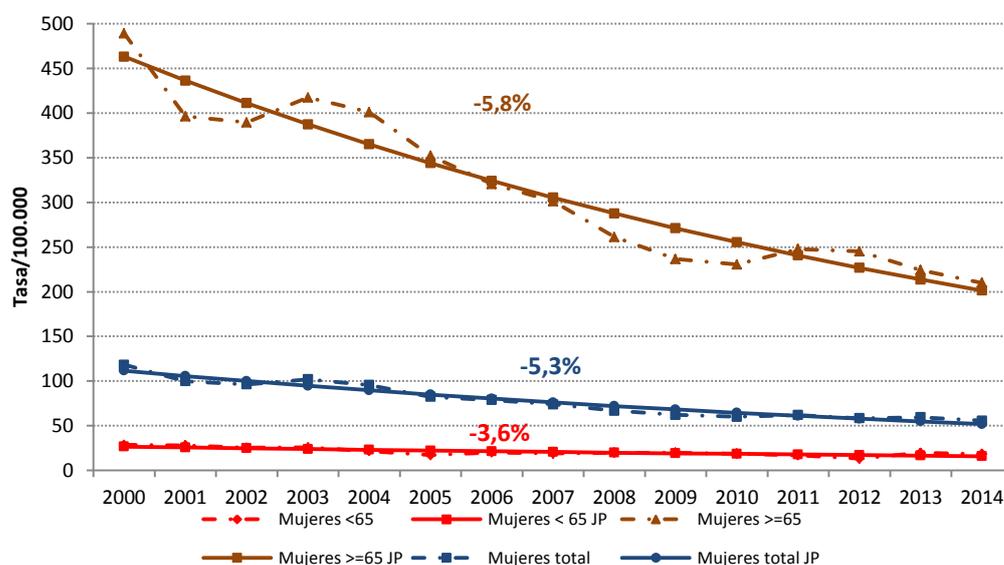
En los hombres, se observa un 6,2% de descenso anual medio (IC95%: -3,8; -8,6) en el periodo 2000-2007, mientras que a partir de este año no se observa una tendencia significativa. En los menores de 65 años, se observa un descenso significativo durante todo el periodo analizado, aunque esta tendencia es más importante al inicio del periodo (años 2000-2003). En los mayores de 64 años, la tasa baja un 6,3% al año entre los años 2000-2009, mientras que entre 2009-2014 la tasa tiende a aumentar ligeramente de forma no significativa.

**Gráfico 5.10. Hospitalización por cardiopatía isquémica. Hombres Gipuzkoa 2000-2014. CMBD.**



En las mujeres, tanto en su conjunto como en los dos grupos de edad considerados, la tasa experimenta un descenso anual significativo durante todo el periodo analizado.

**Gráfico 5.11. Hospitalización por cardiopatía isquémica. Mujeres Gipuzkoa 2000-2014. CMBD.**



## 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 (2013 para mortalidad y 2014 para el CMBD) y a continuación se presenta la evolución de las tasas desde el año 2000.

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 que cumplieran las siguientes condiciones: estancia igual o mayor a un día o estancia 0 con admisión urgente (altas con ingreso); se han excluido las altas con traslado a otro hospital.

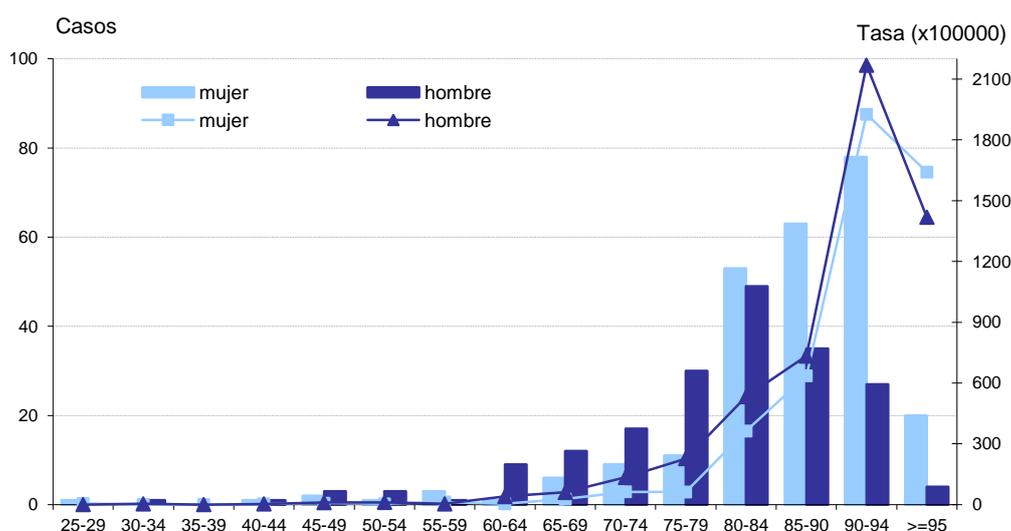
Para el cálculo de las tasas se han utilizado los censos de 2001, 2006 y 2011, y sus interpolaciones para los años intercensales y la extrapolación lineal para 2012 y 2013. Se ha estimado la tasa anual bruta y ajustada por edad (con la población europea estándar de 2013) de mortalidad y de frecuentación hospitalaria para ambos sexos. Para estudiar la tendencia se utiliza un modelo de regresión log lineal JoinPoint (JP) que permite estimar el porcentaje de cambio anual (PCA) y los puntos de inflexión de las tendencias si los hubiere.

## Mortalidad (CIE-10: I60-I69)

**Año 2013:** En ese año en Gipuzkoa se produjeron 441 muertes por enfermedad cerebrovascular que suponen el 25% de las muertes debidas a una enfermedad del sistema circulatorio. De estas muertes, 192 se dieron en hombres (23% del total de muertes de origen circulatorio) y 249 en mujeres (28% del total de muertes de origen circulatorio). Aunque la tasa bruta de mortalidad es superior en las mujeres (84,1 vs. 54,9 por 100.000 hab.), con la tasa ajustada por edad ocurre lo contrario (47,0 vs. 68,4).

El 34% de los fallecimientos por ECV han sido debidos a hemorragias cerebrales (I60-I62), el 20% han sido infartos (I63), el 31% han sido debidos a un accidente vascular encefálico agudo no especificado como hemorrágico o isquémico (I64), el 12% son otras enfermedades cerebrovasculares (I67) y el 3% restante son fallecimientos por secuelas de ECV (I69). Hay diferencias en esta distribución según sexo: en los hombres, las hemorragias cerebrales han sido las responsables del fallecimiento en el 41% de los casos y los infartos en el 17%, mientras que en las mujeres estas proporciones son el 30% y el 22% respectivamente.

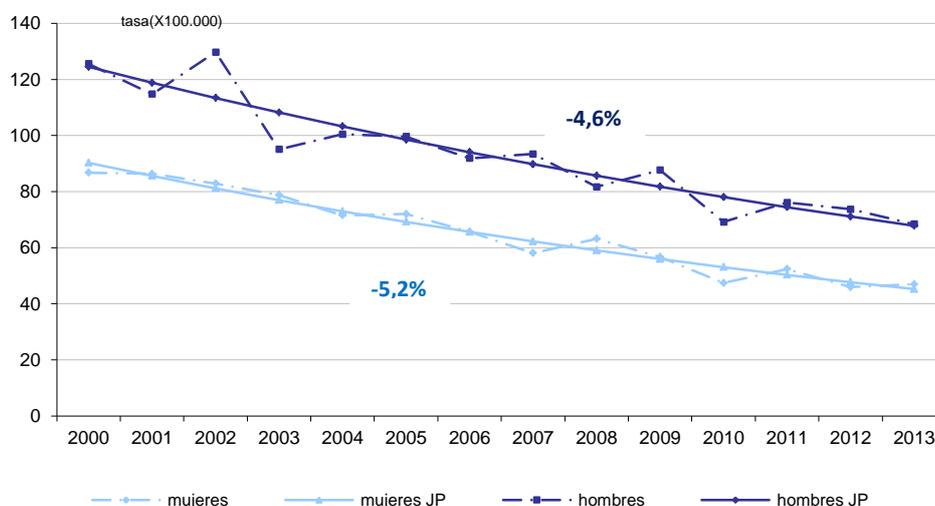
**Gráfico 5.12, Tasa específica de mortalidad por enfermedad cerebrovascular por grupo de edad y sexo. Gipuzkoa 2013. Registro de mortalidad.**



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 hasta el grupo de 90-94 años y en todos los grupos de edad, excepto en el de más edad, la tasa es más alta en los hombres.

**Periodo 2000-2013:** En ambos sexos, en el periodo analizado, hay una tendencia descendente estadísticamente significativa en la mortalidad por esta causa: el descenso medio anual para los hombres es un 4,6% (IC95%: -5,5; -3,6) y para las mujeres un 5,2% (IC95%: -5,9; -4,5).

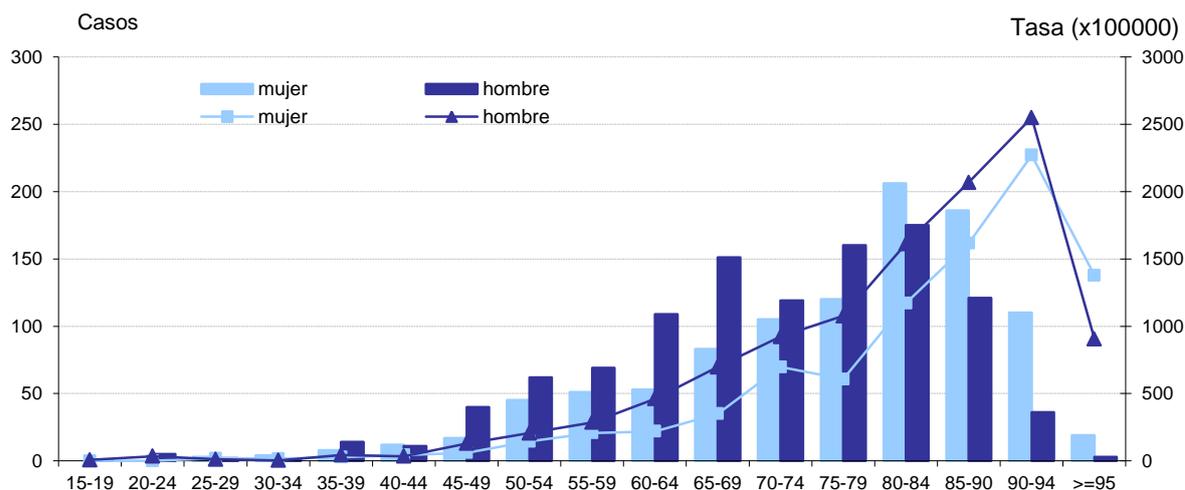
**Gráfico 5.13. Tasa ajustada de mortalidad por enfermedad cerebrovascular. Registro de mortalidad. Gipuzkoa 2000-2013.**



### Morbilidad (CIE-9: 430-438)

**Año 2014:** Durante este año, se produjeron en los hospitales de la CAPV 2.101 altas con ingreso con un primer diagnóstico de ECV correspondientes a personas residentes en Gipuzkoa (1.022 hombres y 1079 mujeres). El 9% de estas altas fueron derivadas a otro centro hospitalario por lo que finalmente se han seleccionado para el análisis 1.914 altas, de las que 992 corresponden a hombres y 922 a mujeres. Tanto la tasa bruta de frecuentación hospitalaria como la ajustada por edad es mayor en los hombres que en las mujeres (299,6 vs. 200,9 y 281,9 vs. 251,8).

**Gráfico 5.14. Nº de altas y tasa de frecuentación hospitalaria por enfermedad cerebrovascular, según edad y sexo. Gipuzkoa 2014. CMBD hospitales CAPV.**



En la gráfica puede verse la distribución por sexo y grupo de edad de los ingresos por enfermedad cerebrovascular. La tasa aumenta con la edad en ambos sexos hasta el grupo de 90-94 años, y en todos los grupos salvo en el de más edad, la tasa es superior en los hombres. El número de altas también es mayor en los hombres hasta

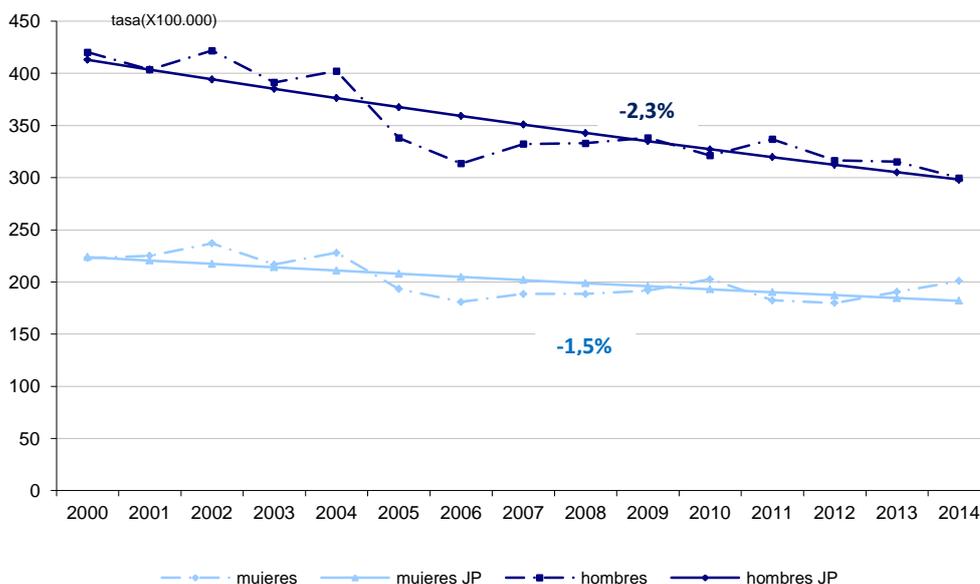
el grupo de 80-84 años, a partir del cual es superior en las mujeres. El 54% de las altas por ECV en los hombres y el 37% en las mujeres se producen antes de los 75 años.

La estancia media es de 6,8 días (DE: 7,1) similar en ambos sexos. La letalidad fue de 9,7 fallecimientos por cada 100 hospitalizaciones convencionales por ECV; el 50% de los fallecimientos suceden en los tres primeros días de ingreso en el hospital.

El 87% de las altas seleccionadas (1.834/2101) tienen como causa un accidente cerebrovascular agudo, de los que 1.203 (66%) presentaron una oclusión de algún vaso, 298 (16%) un ACV hemorrágico, 279 (15%) una isquemia cerebral transitoria y 54 (3%) presentaron un ACV agudo mal definido. Además hay 267 altas con otros diagnósticos de ECV (otra ECV o mal definido y efectos tardíos de ECV). La letalidad es mayor en los ACV hemorrágicos (30%) que en los ACV oclusivos (8,6%).

**Periodo 2000-2014:** En el siguiente gráfico se presenta la evolución de la frecuentación hospitalaria por ECV en el territorio de Gipuzkoa en el periodo 2000-2014. Para el conjunto del periodo analizado, se observa en ambos sexos una tendencia descendente estadísticamente significativa. Este descenso es de un 2,3% anual para los hombres (IC95%: -3,0; -1,6) y de un 1,5% anual para las mujeres (IC95%: -2,3; -0,6).

**Gráfico 5.15. Altas por enfermedad cerebrovascular. Tasa ajustada. Gipuzkoa 2000-2014. CMBD hospitales de la CAPV.**



## 6.- Morbilidad Hospitalaria

El Conjunto Mínimo Básico de datos (CMBD) constituye un grupo de datos clínico-administrativos sobre los pacientes atendidos en los hospitales, que sintetiza la información contenida en el alta hospitalaria. Se presenta un análisis básico de los datos del registro del año 2014 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 CAPV. 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 2014 en estos hospitales fue de 108.131 (un 2% más que el año anterior), de las que 106.038 (98,1%) se dieron en centros de agudos y 2.093 (1,9%) en los hospitales de media-larga estancia. Las altas en los hospitales de agudos sumaron un total de 451.250 días de estancia (3,4% menos que en 2013), lo que supone una estancia media de 4,26 días (DE: 6,92). Las altas registradas en los hospitales de media-larga estancia sumaron 57.429 días de estancia (1% más que el año anterior), con una estancia media de 27,44 días (DE: 21,16).

**Tabla 6.1. Nº de altas, días de estancia y estancia media. CMBD. Hospitales de Gipuzkoa, 2014.**

	Nº de altas (%)	Nº días de estancia (%)	Estancia media (DE)
Hombres	52.951 (49,0)	261.057 (51,3)	4,9 días (8,5)
Mujeres	55.180 (51,0)	247.622 (48,7)	4,5 días (8,2)
0 - 14 años	5.870 (5,4)	23.207 (4,6)	4,0 días (8,6)
15-34 años	12.047 (11,1)	34.559 (6,8)	2,9 días (6,3)
35-64 años	37.839 (35,0)	148.676 (29,2)	3,9 días (7,8)
>=65 años	5.2370 (48,3)	302.198 (59,4)	5,8 días (8,9)
NC	5 (0,0)	39	
<b>TOTAL</b>	<b>108.131 (100%)</b>	<b>508.679(100%)</b>	<b>4,7 días (8,3)</b>

De las altas registradas en los hospitales de agudos, 26.276 (24,8% del total) corresponden a actividades sin ingreso, con estancia 0. El 42% de estas altas (10.894 altas) tienen un diagnóstico del grupo de enfermedades del sistema nervioso y órganos sensoriales, de las que 7.990 (73%) presentan un diagnóstico de catarata.

**Tabla 6.2. Distribución porcentual según diagnóstico principal por grandes grupos y tipo de centro. CMBD Hospitales de Gipuzkoa, 2014.**

CIE 9-MC	DIAGNOSTICOS	H. DE AGUDOS		H. DE MEDIA-LARGA ESTANCIA	
		Total altas (%)	Altas con estancia 0 (% de línea)	Altas	%
001-139	Infecciosas y parasitarias	1.808 (1,7)	88 (4,9)	12	0,6
140-239	Tumores	8.850 (8,3)	1.464 (16,5)	274	13,1
240-279	Endocrino-metabólicas	1.602 (1,5)	194 (12,1)	2	0,1
280-289	Sangre y órganos hematopoyéticos	1.131 (1,1)	289 (25,6)	2	0,1
290-319	Trastornos mentales	1.501 (1,4)	45 (3,0)	18	0,9
320-389	Sistema nervioso y órganos sensoriales	13.076 (12,3)	10.894 (83,3)	22	1,1
390-459	Sistema circulatorio	12.609 (11,9)	1.730 (13,7)	61	2,9
460-519	Aparato respiratorio	10.536 (9,9)	925 (8,8)	63	3,0
520-579	Aparato digestivo	11.815 (11,1)	1.998 (16,9)	15	0,7
580-629	Aparato genito-urinario	6.501 (6,1)	1.155 (17,8)	14	0,7
630-676	Embarazo, parto y puerperio	8.019 (7,6)	639 (8,0)	-	-
680-709	Piel y tejido conjuntivo	1.470 (1,4)	381 (25,9)	9	0,4
710-739	Sistema osteomuscular	10.442 (9,8)	3.323 (31,8)	2	0,1
740-759	Congénitas	565 (0,5)	270 (47,8)	-	-
760-779	Patología perinatal	900 (0,8)	27 (3,0)	-	-
780-799	Signos y síntomas mal definidos	4.557 (4,3)	348 (7,6)	33	1,6
800-999	Lesiones y envenenamientos	7.357 (6,9)	818 (11,1)	10	0,5
V01-V82	Código V	3.295 (3,1)	1.687 (51,2)	1.556	74,3
Sin código		4 (0,0)	1 (25,0)		
	<b>TOTAL</b>	<b>106.038 (100)</b>	<b>26.276 (24,8)</b>	<b>2.093</b>	<b>100</b>

Las patologías que más altas generaron en los hospitales de agudos de Gipuzkoa durante el año 2014 fueron las enfermedades del sistema nervioso y órganos sensoriales, sistema circulatorio y del aparato digestivo, y los diagnósticos más frecuentes fueron catarata para el conjunto de las altas y osteoartritis e insuficiencia cardíaca para las altas con ingreso (estancia igual o superior a un día). En los hospitales de media-larga estancia casi un 75% de las altas presenta un Código V en el diagnóstico principal.

En el 3,4% de las altas con ingreso se produce el fallecimiento en el hospital, porcentaje que supone el 2,9% para los hospitales de agudos y el 25% para los hospitales de media-larga estancia.

Del total de altas registradas en el conjunto de los hospitales de Gipuzkoa, el 94,3% corresponden a residentes en este territorio histórico, el 3,2% a residentes en Bizkaia y el 1,1% a residentes en Navarra.

El 80% de las altas generadas en los hospitales de agudos se dieron en hospitales de Osakidetza y el 20% en hospitales privados. Dentro de los hospitales públicos, el 66% de las altas correspondieron al Hospital Donostia, el 10% al Hospital de Zumarraga, el 9,2% al Hospital de Mendara, el 8% al Hospital Bidasoa y el 6,7% al Hospital del Alto Deba. De las altas generadas en los hospitales privados, el 43% corresponden a la Policlínica, el 25,5% a la Clínica de la Asunción, el 13% a Quirón, el 10% al Onkologikoa, el 6% a la Clínica el Pilar y el 2,4% a Pakea.

## Morbilidad Hospitalaria según sexo y grupos de edad

Se presenta el perfil de morbilidad hospitalaria de los residentes en el territorio histórico de Gipuzkoa a partir de las altas producidas en todos los hospitales no psiquiátricos de la CAPV. Para ello se han seleccionado las altas con hospitalización convencional, que incluyen todos los ingresos con 1 ó más días de estancia así como los ingresos urgentes con estancia menor de 1 día (se han excluido todas las altas programados con estancia 0); como denominador de las tasas se ha empleado la población estimada para 2014 por extrapolación lineal a partir del padrón de 2006 y del censo de 2011. En 2014 se han producido un total de 82.286 altas con hospitalización convencional lo que supone una tasa bruta de 114,85 altas/1.000 hab.; de estas altas, 40.804 corresponden a varones (tasa de 116,20/1000 hab.) y 41.482 a mujeres (tasa de 113,56/1.000 hab.); si se excluyen las altas debidas a embarazo, parto y puerperio, la tasa en las mujeres desciende a 93,52 altas/1.000 hab.

Tabla 6.3: Nº y tasa de altas con hospitalización convencional en residentes en Gipuzkoa. CMBD hospitales CAPV. 2014.

	Hombres		Mujeres		Total	
	Número	Tasa/1.000	Número	Tasa/1.000	Número	Tasa/1.000
0-14	2.571	52,89	1.933	41,91	4.504	47,55
15-34	2.797	27,30	6.735	69,28*	9.532	47,74
35-64	14.683	109,77	13.710	98,74**	28.393	104,15
>=65	20.752	313,01	19.102	229,80	39.854	266,72
NC	1		2		3	
<b>Total</b>	<b>40.804</b>	<b>116,20</b>	<b>41.482</b>	<b>113,56<sup>&amp;</sup></b>	<b>82.286</b>	<b>114,85</b>

\* 24,43/1.000 excluyendo altas por embarazo, parto o puerperio

\*\* 77,47/1.000 excluyendo altas por embarazo, parto o puerperio

& 93,52/1.000 excluyendo altas por embarazo, parto o puerperio

La edad media de la población con hospitalización convencional es de 59 años, 60,3 años para los hombres y 58 para las mujeres, cifra que sube a 63,3 años si se excluyen las altas del grupo embarazo, parto o puerperio. En la tabla 6.3 se presenta el número de altas por grupo de edad y sexo y su tasa correspondiente. Si se excluyen las altas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio, en todos los grupos de edad la tasa de altas de los hombres supera a la de las mujeres, y en ambos sexos la tasa más baja se observa en el grupo de 15-34 años. El 48% de las altas con hospitalización convencional corresponden a personas mayores de 64 años, altas que suponen el 59% del total de días de estancia.

El patrón de morbilidad es diferente según la edad y el sexo (gráfico 6.1). En el grupo de **menores de 15 años** las tres causas principales de ingreso para ambos sexos fueron las enfermedades del aparato respiratorio (1.201 altas), la patología perinatal (887 altas) y las enfermedades del aparato digestivo (378 altas). Estas tres primeras causas suponen el 55% de las altas con hospitalización convencional de este grupo de edad. Dentro de la patología respiratoria, la causa más frecuente de ingreso ha sido la patología crónica de amígdalas y adenoides; en segundo lugar aparece bronquitis/bronquiolitis aguda y en tercer lugar el asma. En la patología perinatal los diagnósticos más frecuentes han sido los trastornos relacionados con la gestación acortada y el bajo peso en el nacimiento, con crecimiento intrauterino retardado y desnutrición fetal y con el diagnóstico otra ictericia perinatal (CIE 9: 774). El 61% de los ingresos por patología del aparato digestivo presenta un diagnóstico de apendicitis aguda (230 altas).

En el **grupo de 15-34 años**, las principales causas de hospitalización convencional en los varones se relacionan con los traumatismos y envenenamientos (572 altas), el sistema osteomuscular (465 altas) y enfermedades del aparato digestivo (427 altas). En el apartado de traumatismos y envenenamientos, los diagnósticos más frecuentes están relacionados con complicaciones de cuidados quirúrgicos y médicos no

clasificados bajo otros conceptos (CIE 9: 996-999), con fractura de radio y cúbito, fractura de tobillo y fractura de huesos faciales, que constituyen el 33% de las altas de este grupo. El 53% de los diagnósticos relacionados con el sistema osteomuscular corresponden al código 717 de la CIE9 (trastorno interno de rodilla). Dentro del aparato digestivo, el 30% de las altas presentan un diagnóstico de apendicitis aguda.

En las mujeres de este grupo de edad, las altas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio suponen el 65% del total (4.360 altas). A continuación se encuentran las altas relacionadas con el aparato digestivo (426 altas), con el aparato génito-urinario (390 altas) y con el aparato respiratorio (252 altas); en el aparato digestivo destacan los diagnósticos de apendicitis aguda (28% del grupo) y coledoclitiasis (20%); los diagnósticos más frecuentes del aparato génito-urinario están relacionados con patología benigna de la mama (27% del grupo) y los trastornos no inflamatorios de ovario, trompa de Falopio y ligamento ancho (19%); el 73% de las altas relacionadas con el aparato respiratorio presentan una patología, infecciosa o no, del tracto respiratorio superior.

En el **grupo de 35-64 años**, las principales causas de hospitalización en varones se relacionan con el aparato digestivo (2.450 altas), el sistema osteomuscular (2.016 altas) y el sistema circulatorio (1.954 altas). El 26% de las altas con patología digestiva presentan algún diagnóstico relacionado con una hernia de la cavidad abdominal (CIE 9: 550-553). Entre los diagnósticos del sistema osteomuscular, predominan los relacionados con trastornos internos de la rodilla (30% de las altas de este grupo). La cardiopatía isquémica está presente en el 28% de las altas del sistema circulatorio, correspondiendo el 40% (226 altas) a un diagnóstico de infarto agudo de miocardio; el 16% de las altas de este grupo presentan un diagnóstico de enfermedad cerebrovascular.

Los motivos de hospitalización más frecuentes en las mujeres de este grupo de edad, siguen estando relacionados con el embarazo, parto y puerperio (22% de las altas: 2.953 altas). A continuación se encuentran los tumores (1.670 altas), el aparato digestivo y el sistema osteomuscular (1.481 y 1.437 altas respectivamente). Entre los tumores, el diagnóstico más frecuente es la neoplasia maligna de mama (15% de los diagnósticos del grupo), seguido del leiomioma uterino (16% de las altas del grupo). El diagnóstico más frecuente en el aparato digestivo es la coledoclitiasis (26% del grupo) y el trastorno interno de la rodilla en el sistema osteomuscular con el 18% de las altas de este grupo.

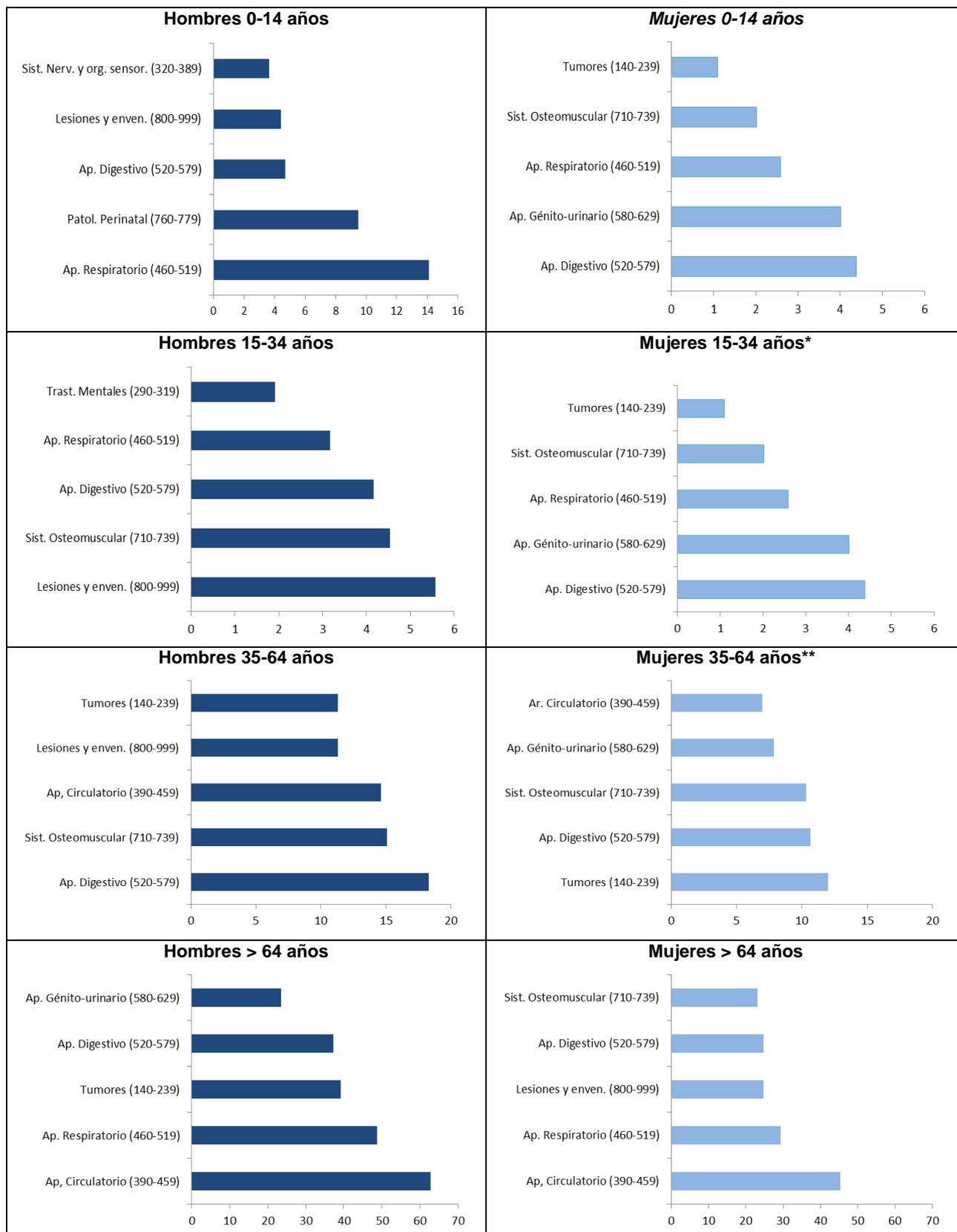
En los **mayores de 64 años**, las dos primeras causas de hospitalización en ambos sexos son las enfermedades del sistema circulatorio (4.163 altas en hombres y 3.761 en mujeres) y aparato respiratorio (3.233 y 2.434 altas respectivamente). En los hombres la tercera causa son los tumores (2.595 altas), mientras que en las mujeres son los traumatismos y envenenamientos (2.061).

En el sistema circulatorio predominan, tanto en hombres como en mujeres, los diagnósticos de insuficiencia cardíaca (21% y 25% de los diagnósticos respectivamente), enfermedad cerebro-vascular (18% y 21% de las altas del grupo respectivamente), cardiopatía isquémica (18% vs 12%) y los trastornos de conducción y disritmias cardíacas (15% vs 17%).

En el aparato respiratorio, en los hombres, los tres principales grupos diagnósticos son, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y enfermedades asociadas (CIE9: 490-496), otras enfermedades del aparato respiratorio (510-519) y la neumonía (29%, 28% y 23% respectivamente de las altas de este grupo); en las mujeres los diagnósticos más frecuentes son otras enfermedades del aparato respiratorio y la neumonía (47% y 21% respectivamente).

Los diagnósticos del grupo de tumores más frecuentes en los hombres son la neoplasia maligna de próstata, vejiga y tráquea bronquios y pulmón. El 29% de las altas del grupo traumatismos y envenenamiento en las mujeres tienen un diagnóstico de fractura del cuello de fémur.

**Gráfico 6.1:** Principales causas de hospitalización convencional por grupo de edad y sexo en residentes en Gipuzkoa (tasa/1000 hab.).  
Hospitales de la CAPV. CMBD 2014.



\*Embarazo, parto y puerperio, principal causa de hospitalización en este grupo: tasa de 44.85/1000.

\*\* Embarazo, parto y puerperio, principal causa de hospitalización en este grupo: tasa de 21.27/1000.

## 7.- Mortalidad en Gipuzkoa. 2013

El análisis de la mortalidad proporciona indicadores de mortalidad general, mortalidad proporcional, por grandes grupos de causas y por causas específicas por edad y sexo de individuos residentes en el Territorio Histórico de Gipuzkoa. Se hace seguimiento de la evolución de las principales causas y se compara con la mortalidad de la CAPV mediante la razón de Mortalidad Estandarizada (RME). Se calculan además la mortalidad infantil, la esperanza de vida al nacer y la mortalidad prematura mediante los años potenciales de vida perdidos (APVP). La fuente de información es el Registro de Mortalidad de la CAPV.

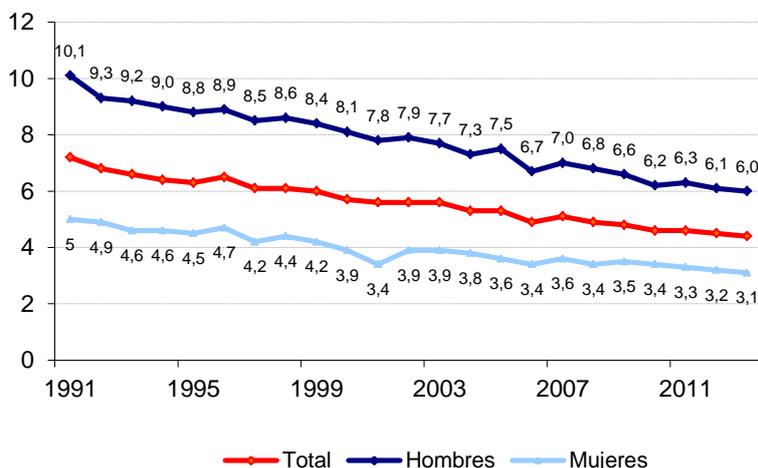
Se ha codificado la causa básica de defunción según la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10-CM) y las tasas se han calculado en base al padrón del año 2013.

Se ha utilizado la población europea para estandarización directa y la de la CAPV para la indirecta.

### Mortalidad general

A lo largo del año 2013 fallecieron 6385 residentes en Gipuzkoa, 3291(51,5 %) hombres y 3094 (48,5%) mujeres. La tasa de mortalidad general fue de 9,0 por mil habitantes; 9,5 en el caso de los hombres y 8,6 en el de las mujeres. La tasa estandarizada a población europea fue 4,4 por mil; 6,0 por mil en hombres y 3,1 en mujeres.

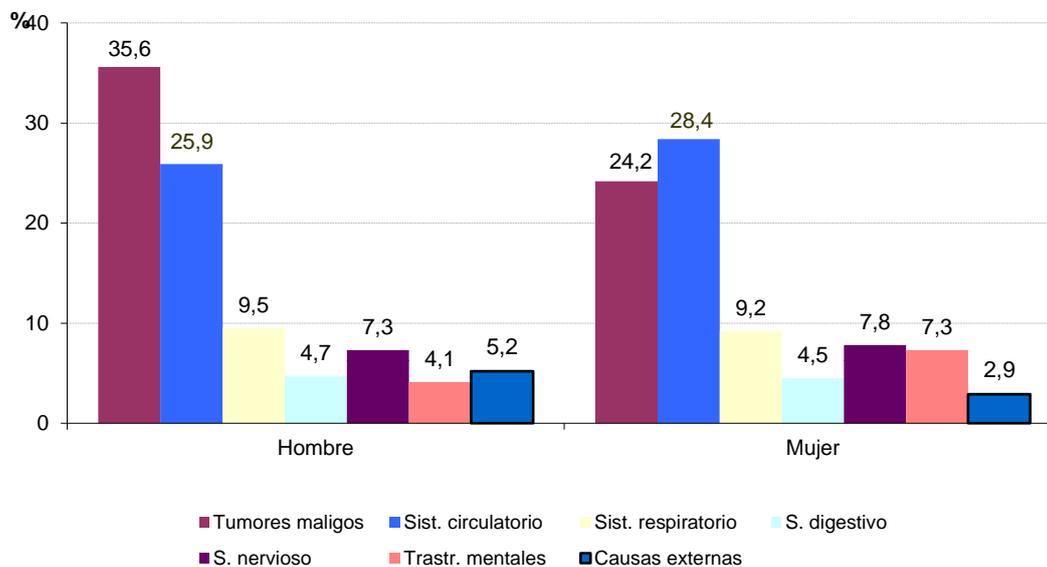
**Gráfico 7.1. Tasas de mortalidad estandarizadas por mil, por sexo. Gipuzkoa, 1991-2013.**



### Mortalidad proporcional

Las tres primeras causas de muerte para el conjunto de la población siguen siendo los tumores malignos (30,1%), las enfermedades del sistema circulatorio (27,1%) y las enfermedades del sistema respiratorio (9,4%). Entre los hombres estas tres grandes causas representaron el 35,6%, el 25,9% y el 9,5% de los fallecimientos respectivamente. En el caso de las mujeres las tres primeras causas fueron las enfermedades del sistema circulatorio (28,4%), los tumores malignos (24,2%) y las enfermedades del sistema respiratorio (9,2%).

**Gráfico 7.2. Mortalidad proporcional. Porcentaje de mortalidad por grandes grupos de enfermedades y sexo. Gipuzkoa, 2013**



### Mortalidad por grandes grupos de causas de muerte

Las tasas de mortalidad estandarizadas fueron más altas en hombres que en mujeres excepto en el caso de las enfermedades del sistema osteo-muscular y de las malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas. Los tumores y las enfermedades cerebrovasculares fueron las que presentaron las tasas más altas en ambos sexos.

**Tabla 7.1, Mortalidad por grandes grupos de causas, Gipuzkoa 2013.**

Grupo	Códigos		Hombres		Mujeres		Total	
			Caso	Tasa	Caso	Tasa	Caso	Tasa
I	A, B	E. Infecciosas y Parasitarias	43	8,4	48	5,2	91	6,7
II	C,D00-	Tumores	1.170	226,6	750	104,4	1.920	158,1
III	D50-89	E. Sangre y org. hematopoyéticos	9	1,8	9	0,9	18	1,2
IV	E	E. endocrinas, nutric. y	99	17,9	129	13,2	228	15,5
V	F	T. mentales y comportamiento	136	21,8	226	17,2	362	18,9
VI	G	E. S. nervioso	160	27,4	241	21,7	401	24,5
VII	H00-59	Enfermedades del ojo	0	0	0	0	0	0
VIII	H60-95	Enfermedades del oído	0	0	0	0	0	0
IX	I	E. del sistema circulatorio	852	148,3	879	74,6	1.731	106,7
X	J	E. del sistema respiratorio	314	51,9	286	23,2	600	34,3
XI	K	E. del sistema digestivo	155	29,2	139	13,9	294	20,9
XII	L	E. de piel y tejido subcutáneo	6	1,1	10	0,9	16	1
XIII	M	E. S. osteomuscular y tejido	28	4,4	55	4,8	83	4,5
XIV	N	E. del sistema genitourinario	57	9,4	58	4,6	115	6,5
XV	O	Embarazo, parto y puerperio	0	0	0	0	0	0
XVI	P	Afecciones perinatales	7	3,1	3	1,5	10	2,3
XVII	Q	Malformaciones congénitas, cromosómicas	6	1,9	10	3,2	16	2,5
XVIII	R	Causas mal definidas	79	13,6	162	13	241	13,7
XIX	V-Y	Causas externas	170	37,9	89	11,7	259	24,4
<b>TOTAL</b>			<b>3.291</b>	<b>604,9</b>	<b>3.094</b>	<b>313,6</b>	<b>6385</b>	<b>441,6</b>

Tasas estandarizadas a población europea (por 100.000 habitantes)

### Causas específicas de muerte y tasas de mortalidad por sexo

Entre los hombres las causas de muerte principales fueron el tumor maligno de bronquios y pulmón (54,7 x 100.000), la cardiopatía isquémica (50,6 x 100.000), las enfermedades cerebrovasculares (32,0 x 100.000) y el tumor maligno de colon y recto (27,8 x 100.000).

Entre las mujeres, las enfermedades cerebrovasculares (21,3 x 100.000), el tumor maligno de bronquios y pulmón (16,7 x 100.000), el tumor maligno de mama y la cardiopatía isquémica (13,7 x 100.000) y los trastornos mentales orgánicos (16,1 x 100.000).

Tabla 7.2. Principales causas de muerte, por sexo. Gipuzkoa, 2013

Causa	Código	Hombres		Mujeres		Total	
		Def.	Tasas	Def.	Tasas	Def.	Tasas
Cardiopatía isquémica	I 20-25	278	50,6	149	13,7	427	29,7
E. cerebrovascular	I 60-69	192	32,0	249	21,3	441	26,1
T.M. tráq. bronq. pulmón	C 33-34	268	54,7	94	16,7	362	34,1
EPOC y enfermedades afines	J 40-44, 47	146	24,2	76	7,3	222	13,7
T.M. colon-recto	C 18-21	151	27,8	102	12,6	253	19,1
Insuficiencia cardíaca	I 50	101	16,8	155	11,7	256	13,8
Trast. mentales orgánicos	F 00-09	124	19,5	220	16,1	344	17,4
Accidentes tráfico	V 01-89	25	6,4	5	1,2	30	3,7
Diabetes	E 10-14	79	13,4	100	9,7	179	11,5
T.M. estómago	C 16	75	14,7	44	5,8	119	9,8
T.M. mama	C 50	0	0	90	13,7	90	
Cirrosis	K 70,73,74, 76.9	55	12,3	24	3,3	79	7,7
Alzheimer	G 30	58	9,1	156	11,2	214	10,8
T.M. próstata	C 61	84	14,1	0	0	84	
Enfermedad hipertensiva	I 10-15	69	11,6	143	10,6	212	11,5
Neumonía	J 12-18	60	9,6	70	5,2	130	6,7
T.M. vejiga	C 67	63	11,2	23	2,7	86	6,2
SIDA/VIH	B 20-24/ R75	8	2,1	3	0,6	11	1,4
T.M. páncreas	C25	57	10,8	42	4,6	99	7,5
Suicidio	X<=85, Y<=9	44	10,5	19	4,3	63	7,3

Tasas estandarizadas a población europea (por 100.000 habitantes)

### Mortalidad por causas específicas según edad y sexo

Fallecieron 23 *menores de 15 años*: 13 hombres (24,5 x 100.000) y 10 mujeres (19,8 x 100.000) y la causa principal fueron las enfermedades del período perinatal.

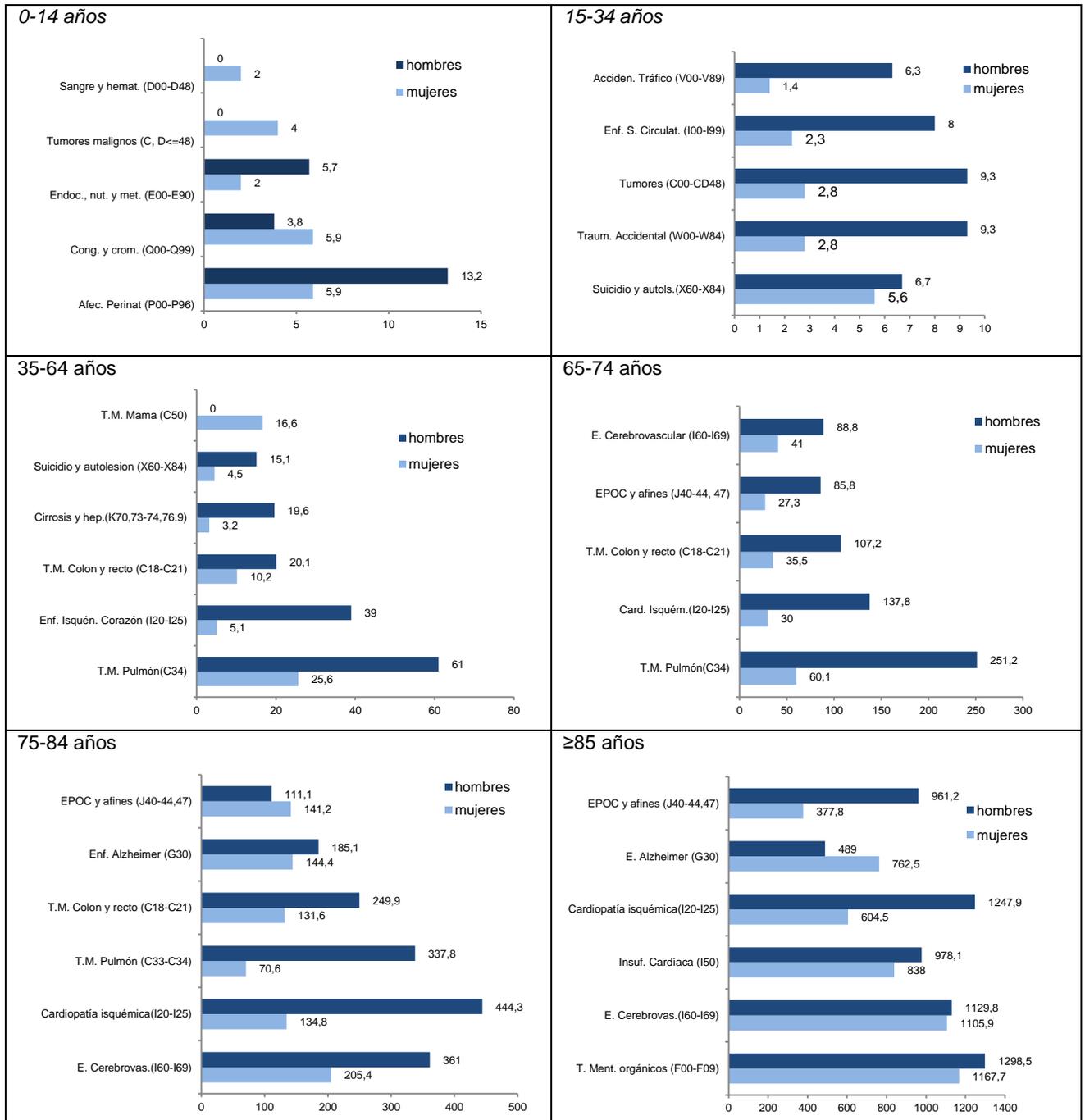
En el grupo de *15 a 34 años* los fallecidos fueron 51. Las tres primeras causas fueron los suicidios, los traumatismos accidentales y los tumores, con el mismo número de fallecidos y tasas de 6,1 x 100.000.

Fallecieron 898 personas (284,8 x 100.000) con edades comprendidas *entre 35 y 64 años* y 858 (1238,9 x 100.000) en el *grupo de 65 a 74 años*. Los tumores malignos fueron responsables de más del 50% de los fallecimientos en ambos grupos de edad.

*Entre los 75 y 84 años* fallecieron 1833 personas (4868,6 x100.000); el 30% por tumores malignos.

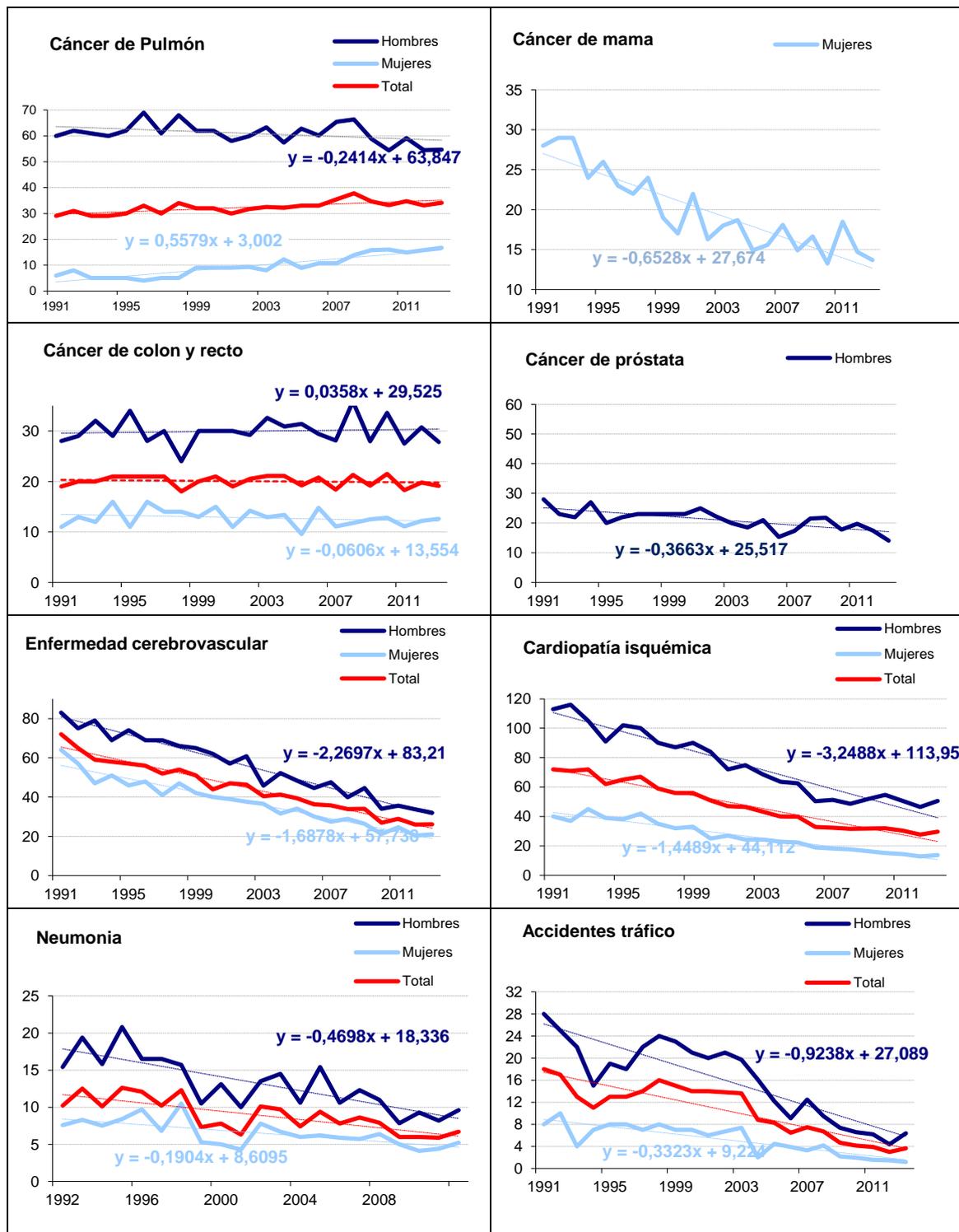
Fallecieron 2722 mayores de 84 años (13.285,2 x100.000); el 33,3% por enfermedades del sistema circulatorio.

**Gráfico 7.3. Mortalidad por las principales causas de muerte. Tasas específicas por 100.000 habitantes por edad y sexo. Gipuzkoa 2013**



## Evolución de las causas de muerte

Gráfico 7.4. Evolución de algunas causas de muerte, Tasas estandarizadas (x 100.000). Gipuzkoa, 1991-2013.



La mortalidad por cáncer de mama, cáncer de próstata, enfermedad cerebrovascular o cardiopatía isquémica mantienen la tendencia descendente. La mortalidad por accidente de tráfico se mantiene en niveles bajos a pesar del incremento con respecto al año anterior. La mortalidad por cáncer de colon y recto se mantiene estable y aumenta la debida al cáncer de bronquios y pulmón, a expensas fundamentalmente de la mortalidad en mujeres.

### Mortalidad infantil

A lo largo del año 2013 murieron 10 varones y 5 mujeres menores de un año. La tasa de mortalidad infantil fue de 2,4 por 1.000 nacidos vivos, 3,1 por mil en los varones y 1,6 por mil en las mujeres.

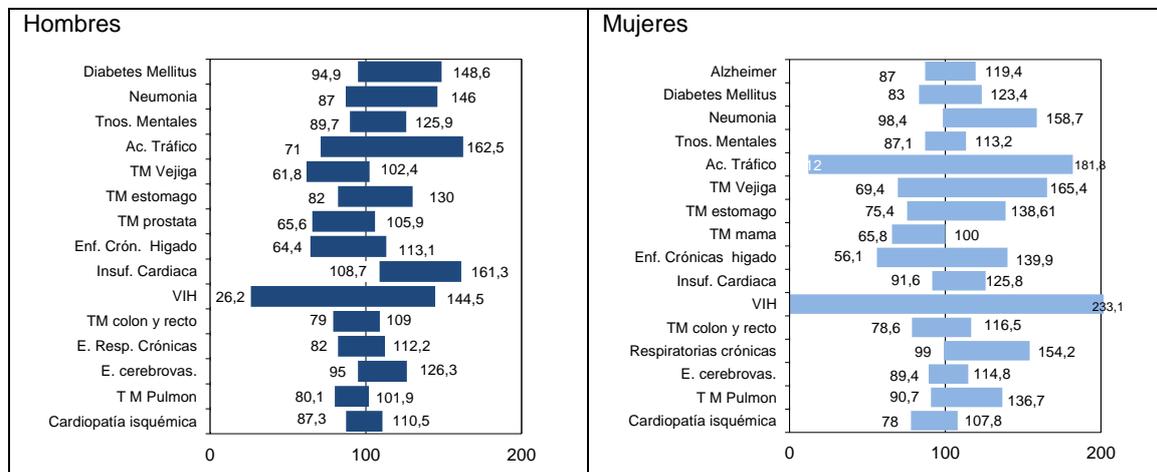
La tasa de mortalidad perinatal (desde las 28 semanas de embarazo hasta la primera semana de vida) fue de 4,4 por 1.000 por mil nacidos totales, 6,2 en niños y 2,6 en las niñas.

### Mortalidad comparada con la CAPV. RME 2013

Mediante la Razón de Mortalidad Estandarizada (RME) comparamos la mortalidad de Gipuzkoa y de cada una de las OSI (Organización Integrada de Salud) con la de la CAPV.

La mortalidad en Gipuzkoa fue similar a la de la CAPV. Se observaron diferencias significativas únicamente en la mortalidad por Insuficiencia cardíaca en hombres con una RME=135 (108,7; 161,3), más alta también en 2012 aunque no significativa.

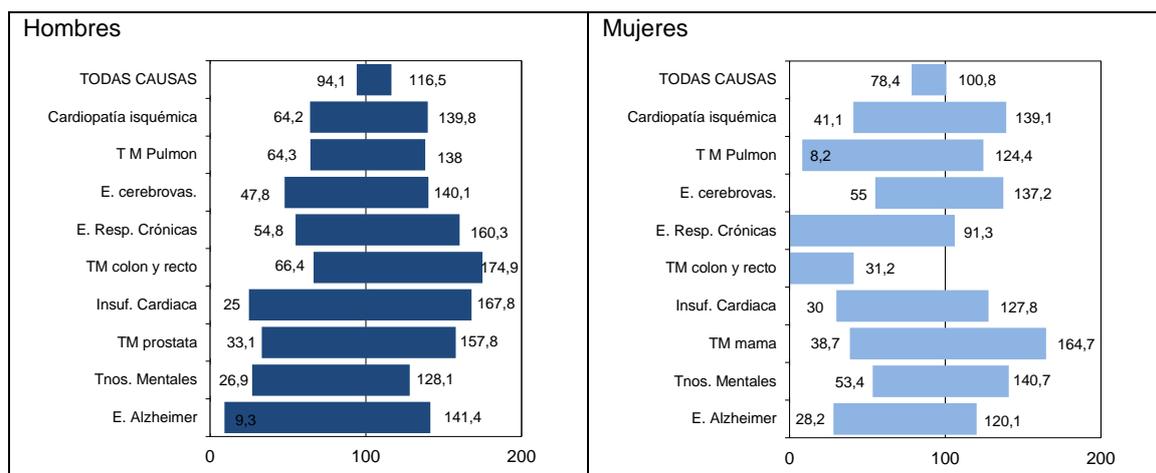
**Gráfico 7.5. Mortalidad por causas seleccionadas.  
Razón de mortalidad estandarizada (RME). Gipuzkoa 2013**



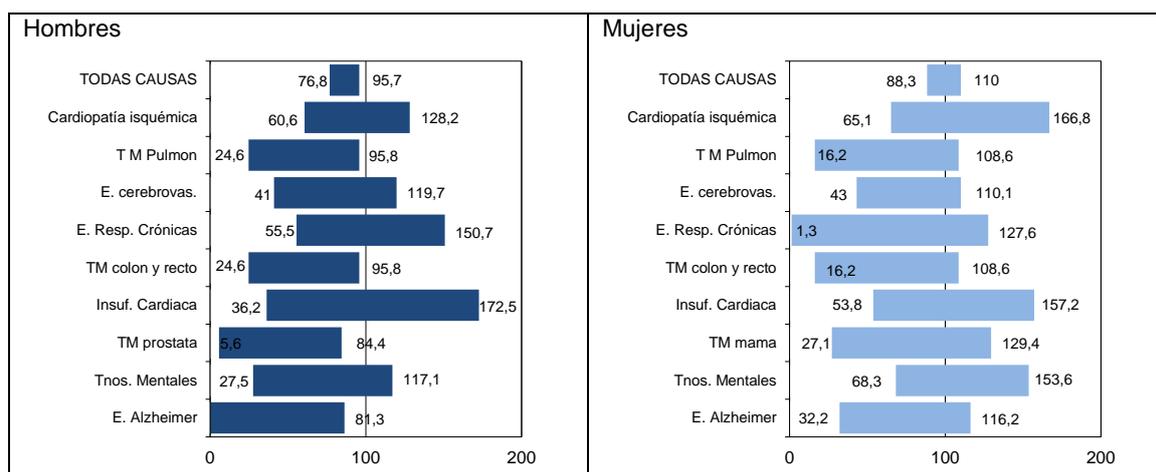
En la OSI Alto Deba, se mantuvo la diferencia significativa en las mujeres en el tumor maligno de colon y recto con una RME=10,5 (-10,1; 31,2).

En la OSI Bajo Deba la diferencia la marcaron los hombres con mortalidades significativamente más bajas por los tumores malignos de pulmón, colon y recto y próstata; por la enfermedad de Alzheimer y por todas las causas. En las mujeres no hubo diferencias significativas.

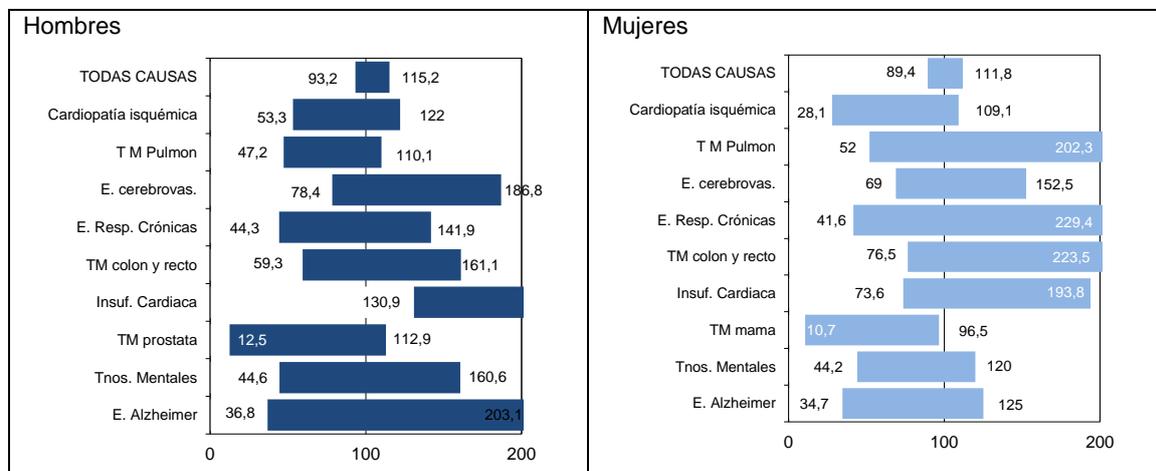
**Gráfico 7.6. Razón estandarizada de mortalidad (RME) por causas principales y sexo, OSI Alto Deba, 2013.**



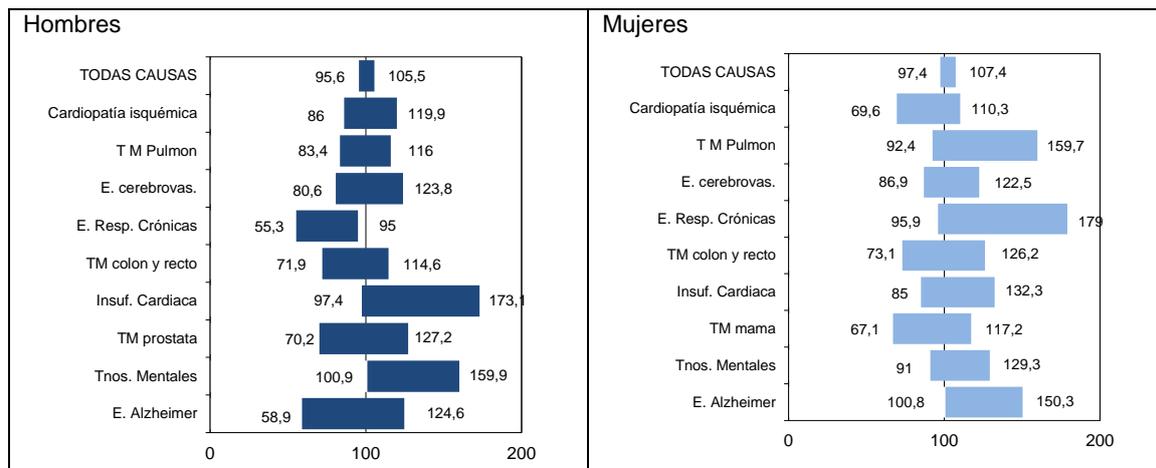
**Gráfico 7.7. Razón estandarizada de mortalidad (RME) por causas principales y sexo. OSI Bajo Deba, 2013.**



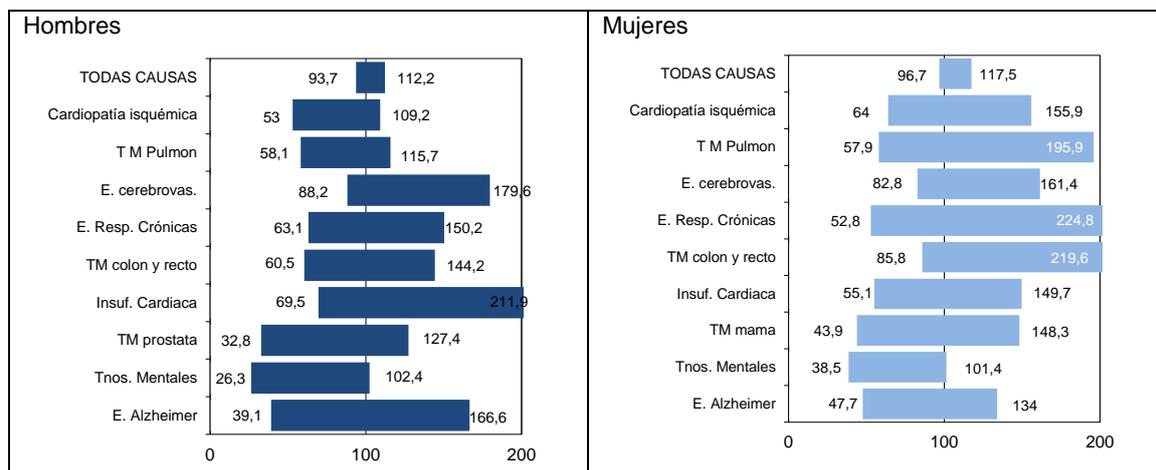
**Gráfico 7.8. Razón estandarizada de mortalidad (RME) por causas principales y sexo OSI Bidasoa, 2013.**



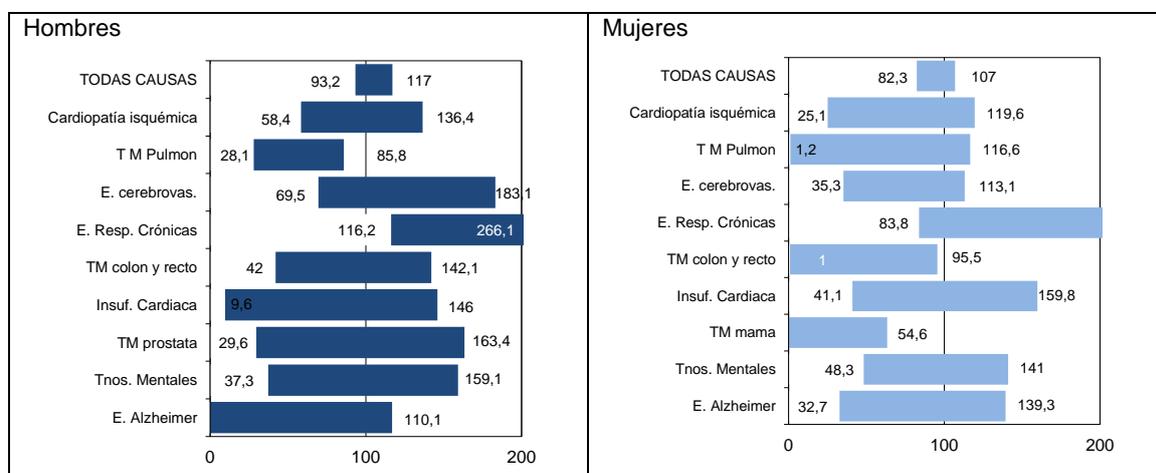
**Gráfico 7.9. Razón de mortalidad estandarizada (RME) por causas principales y sexo OSI Donostialdea, 2013.**



**Gráfico 7.10. Razón estandarizada de mortalidad (RME) por causas principales y sexo OSI Goierri- Alto Urola, 2013.**



**Gráfico 7.11. Razón estandarizada de mortalidad (RME) por causas principales y sexo. OSI Tolosaldea, 2013.**



En la OSI Bidasoa la mortalidad por insuficiencia cardíaca fue significativamente más alta en los hombres RME=243,3 (130,9; 355,6) y en las mujeres la del tumor de mama fue significativamente inferior con RME=53,6 (10,7;96,5).

En la OSI Donostialdea la mortalidad por enfermedades respiratorias crónicas RME=75,2 (55,3;95,0) y los trastornos mentales orgánicos RME=130,4 (100,9; 159,9) presentaron diferencias significativas en los hombres y en las mujeres la enfermedad de Alzheimer con RME=125,6 (100,8; 150,3).

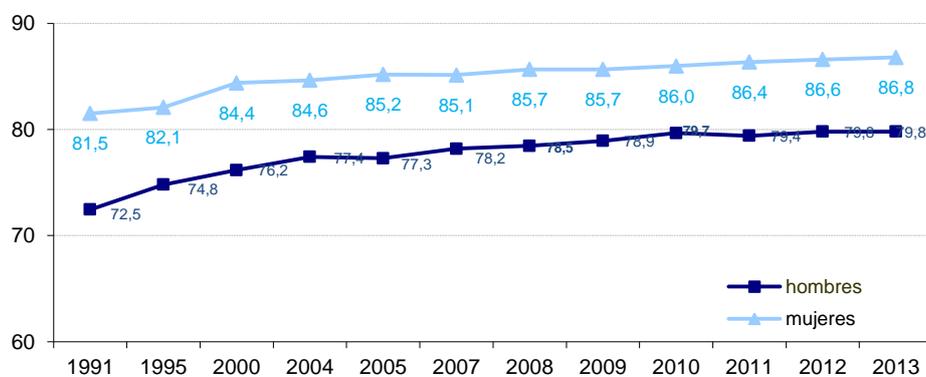
En la OSI Goierri-Alto Urola la mortalidad no presentó diferencias significativas respecto a la CAPV.

La OSI Tolosaldea, presentó diferencias significativas en la mortalidad por cáncer de pulmón RME=57 (28,1; 85,8) y enfermedades respiratorias crónicas RME=191,2 (116,2; 266,1) en los hombres y en el caso de las mujeres en la mortalidad por cáncer de colon y recto y cáncer de mama con RME=48,2 (1,0; 95,5) y RME=22,9 (-8,8; 54,6) respectivamente. Las enfermedades respiratorias crónicas en hombres ya presentaban mayor mortalidad el año 2012.

## Esperanza de vida

La esperanza de vida al nacer para la población de Gipuzkoa en el año 2013 fue de 83,4 años, menor en los hombres (79,8) que en las mujeres (86,8).

Gráfico 7.12. Esperanza de vida al nacimiento según sexo, Gipuzkoa 1991-2013



## Mortalidad prematura

En el año 2013 los años potenciales de vida perdidos (APVP) por todas las causas de muerte en menores de 70 años, fueron 17.502. El 68,1% en hombres (11914) y el 31,9% restante (5588) en mujeres.

Entre los hombres las tres causas principales – el tumor maligno de pulmón, la cardiopatía isquémica y el suicidio– representaron el 25,1% del total de APVP.

En el caso de las mujeres el cáncer de pulmón, y el tumor maligno de mama fueron las causas principales seguidas de las congénitas y el suicidio. Entre las cuatro causas sumaron el 28,8% del total de APVP.

**Tabla 7.3. Años potenciales de vida perdidos y tasas estandarizadas\*. Gipuzkoa 2013**

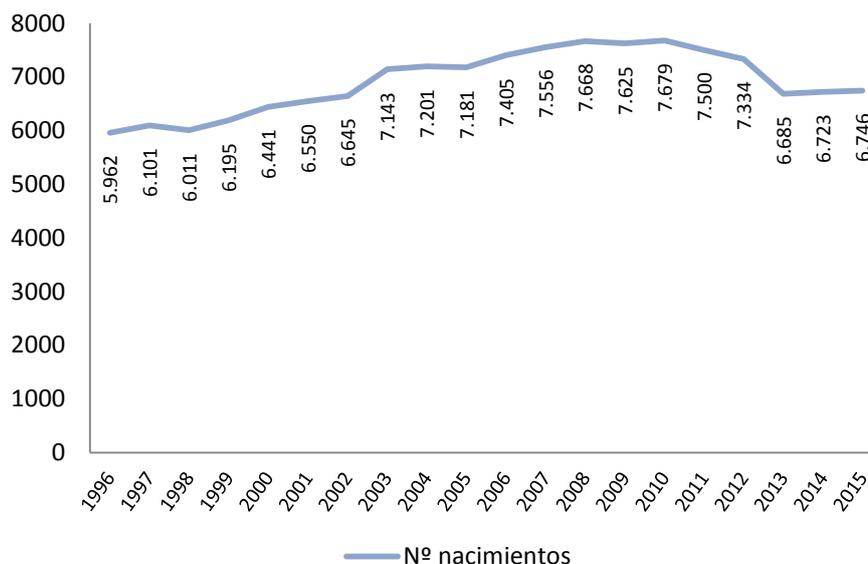
Causas	Hombres		Mujeres		Total	
	APVP	Tasa	APVP	Tasa	APVP	Tasa
T.M. Pulmón (C33-C34)	1328	3,5	552,5	1,5	1880,5	2,5
E. congénitas (Q00-Q99)	227	0,9	320	1,4	547	1,1
Suicidio (X60-X84)	696	2,2	304	1,0	1000	1,6
C. Isquémica (I20-I25)	970,5	2,6	144,5	0,4	1115	1,5
Enf. Hígado (K70-K77)	553	1,5	86	0,2	639	0,9
Accidente Tráfico (V01-V89)	431,5	1,6	110	0,5	541,5	1,0
T.M. Colon y recto (C18-C21)	394	1,1	262,5	0,7	656,5	0,9
T.M. Mama (C50)	0	0,0	435,5	1,2	435,5	--
Envenenamientos (X40-X49)	350	0,9	127	0,4	477	0,7
E. cerebrovascular (I60-I69)	281	0,8	185,5	0,6	466,5	0,7

(\*) Tasa por 1.000 hab., estandarizada por edad de la población europea

## 8.- Nacimientos en Gipuzkoa

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

**Gráfico 8.1. Número de nacimientos en Gipuzkoa. 1996-2015**



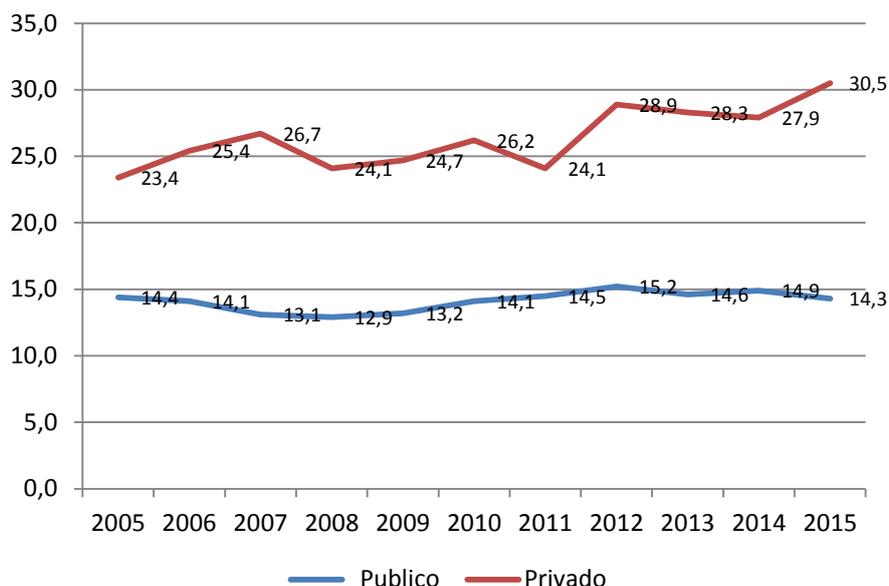
Durante 2015 se han producido en Gipuzkoa 6.746 nacimientos (gráfico 8.1), cifra similar a la de los dos años anteriores. El 49,9% de los nacidos han sido niñas.

De todos los nacimientos que se produjeron en Gipuzkoa, 95% fueron partos únicos y un 4,8% fueron gemelares, casi el doble que el año anterior. Hubo 3 partos de trillizos.

**Tabla 8.1. Distribución porcentual de nacimientos, según edad de la madre. Gipuzkoa 2005-2015.**

Edad materna	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
< 15	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
15-19	0,8	1,1	0,8	0,8	0,9	0,9	,8	0,9	,9	0,8	0,8
20-24	3,3	3,6	3,9	4,2	4,2	3,8	3,9	3,5	4,0	3,9	3,9
25-29	20,3	18,2	17,8	17,2	15,8	15,3	15,1	14,2	14,9	14,8	14,7
30-34	46,9	47,4	45,2	46	44,8	43,9	41,8	40,7	40,1	40,3	39,5
35-39	25,0	25,3	26,3	27,2	29,1	30,8	32,0	34,0	32,9	32,9	33,2
> 39	3,5	4,4	4,5	4,3	5,1	5,3	6,4	6,7	7,2	7,3	7,9

El 41,1% de las mujeres que han sido madres en 2015 tenían más de 34 años. Sigue aumentando la proporción de mujeres que tienen un hijo a partir de los 40 años.

**Gráfico 8.2. Porcentaje de nacidos vivos por vía abdominal, por tipo de centro. Gipuzkoa 2005-2015.**

La proporción de partos por cesárea es significativamente más alta en los centros privados que en los públicos. Los centros públicos mantienen una tendencia descendente mientras que los privados continúan con tendencia alcista..

El tipo de alimentación del recién nacido se recoge en el momento del alta hospitalaria. En 2015 aumenta el porcentaje de lactancia materna

**Tabla 8.2. Tipo de alimentación al alta en niños nacidos en Gipuzkoa 2005-2015**

Tipo de lactancia al alta	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Materna	61,2	62,2	63,3	61,5	65,1	68,5	72,3	74,2	71,7	71,8	75,3
Artificial	16,5	16,7	16,6	16,8	16,2	16,4	16,3	14,8	14,5	14,4	12,2
Mixta	21,1	20,1	19	21	13,3	14,4	10,8	9,5	12,1	12,7	11,3
No consta	0,7	0,5	0,4	0,3	4,9	0,0	0,3	1,1	1,3	0,0	0,5
Otros	0,6	0,6	0,8	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8

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

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

**Tabla 8.3. Porcentaje de recién nacidos de bajo peso y muy bajo peso. Gipuzkoa. 2005-2015**

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
RNBP	6,6	5,9	7,3	6,7	6,7	6,7	6,6	6,6	7,0	7,3	7,0
RNMBP	0,9	0,9	0,6	1,3	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9

## 9.- Estudios y proyectos

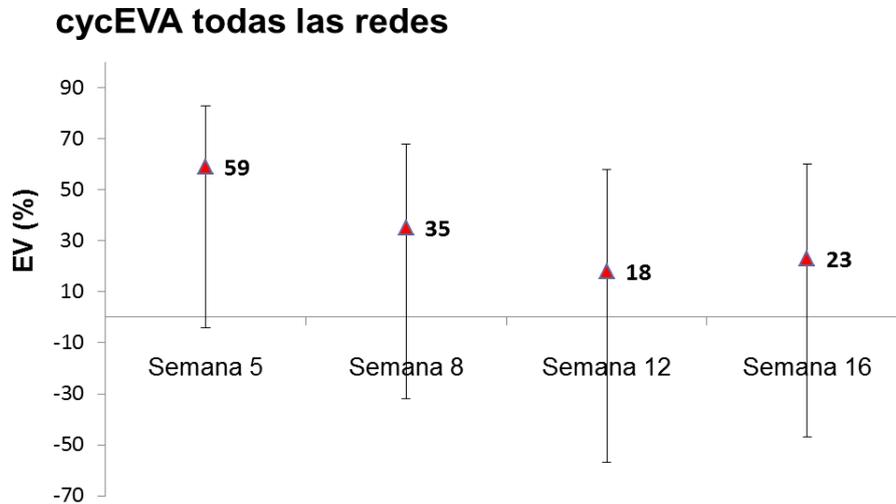
### ESTUDIO cycEVA DE EFECTIVIDAD DE LA VACUNA ANTIGRI PAL

El estudio cycEVA es el componente español del proyecto europeo I-MOVE (Monitoring the influenza vaccine effectiveness in the European Union and European Economic Area). La importancia radica en a) la contribución a orientar recomendaciones de vacunación, b) la contribución al conocimiento de la concordancia entre las cepas vacunales y las circulantes, c) la obtención de estimaciones de efectividad precoces y d) la posibilidad de reforzar intervenciones de salud pública y la investigación en vacunas.

#### Resultados de la edición 2014-2015

- Desde el inicio del estudio cycEVA 2014-15 en la semana 50/2014 se reclutaron 1276 pacientes: 443 controles y 833 casos [471 tipo A(22 A no subtipado, 10 A(H1N1)pdm09, 439 A(H3N2), y 362 tipo B].
- El 22,3% (285/1276) de los pacientes reclutados eran elegibles para vacunación y el 35,8% (102/285) había recibido la vacuna antigripal.
- La vacuna antigripal tuvo un efecto protector global subóptimo frente a A(H3N2) y moderado sobre B.
- Se observó una disminución de EV antigripal frente a A(H3N2) a lo largo de la temporada y con el tiempo desde la vacunación.

#### Efectividad vacuna frente a AH3N2, cycEVA, España



#### Publicaciones 2015

1. Silvia Jiménez-Jorge, Francisco Pozo, Amparo Larrauri, The cycEVA Study Team. Interim influenza vaccine effectiveness: A good proxy for final estimates in Spain in the last four seasons 2010-2014. *Vaccine* 33 (2015) 3276–3280
2. Jiménez-Jorge S, de Mateo S, Delgado-Sanz C, Pozo F, Casas I, García-Cenoz M, Castilla J, Rodríguez C, Vega T, Quiñones C, Martínez E, Vanrell JM, Giménez J, Castrillejo D, Alzábar JM, Carril F, Ramos JM, Serrano MC, Martínez A, Torner N, Pérez E, Gallardo V, Larrauri A, on behalf of the Spanish Influenza Sentinel Surveillance System. Estimating influenza vaccine effectiveness in Spain

using sentinel surveillance data. Euro Surveill. 2015;20(28):pii=21187. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=21187>

3. Valenciano M, Kissling E, Reuss A, Jiménez-Jorge S, Horváth JK, Donnell JM, Pitigoi D, Machado A, Pozo F; I-MOVE Multicentre Case Control Study Team. The European I-MOVE Multicentre 2013–2014 Case-Control Study. Homogeneous moderate influenza vaccine effectiveness against A(H1N1)pdm09 and heterogenous results by country against A(H3N2). Vaccine. 2015 Jun 4;33(24):2813-22. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.04.012. Epub 2015 Apr 28

## **ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES NEGATIVO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA VACUNA ANTIGRIPIAL FRENTE A LA HOSPITALIZACIÓN DE CASOS DE INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE (IRAG) CONFIRMADA DE GRIPE, EN MAYORES DE 64 AÑOS EN ESPAÑA**

### **I-MOVE+ Proyecto Horizon 2020 de la Comisión Europea**

El programa multicéntrico I-MOVE+ es una respuesta al programa Horizon2020 de la Comisión Europea, dentro del área PHC 17 – 2014: “*Personalizing health and care. Comparing the effectiveness of existing healthcare interventions in the elderly*”. Como parte de este consorcio se realizará la evaluación de la efectividad de la vacuna (EV) antigripal frente a la hospitalización de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) confirmada de gripe, en mayores de 64 años con los objetivos de:

- Comprender los factores que afectan a la EV antigripal, la duración de la protección y el papel de las vacunaciones anuales repetidas.
- Identificar los factores clave fenotípicos o genotípicos de las cepas virales circulantes que puedan afectar al efecto de las vacunas.
- Identificar tipos de vacunas (adjuvadas vs no adjuvadas, atenuadas vivas vs inactivadas trivalentes o cuadrivalentes) y, cuando lo permita el tamaño de muestra, marcas de vacunas con diferente EV antigripal.

Los resultados también proporcionarán respuestas a los requerimientos de la Agencia Europea de Medicamentos (European Medicine Agency-EMA) y guiarán las recomendaciones anuales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre las cepas de gripe a incluir en la composición de la vacuna antigripal.

En el componente español I-MOVE+, participan dos hospitales: el “Hospital Universitario Miguel Servet” de Zaragoza y el “Hospital Universitario Donostia” de San Sebastián

La población de estudio son aquellas personas mayores de 64 años que pertenecen a la población de referencia de cualquiera de los dos hospitales participantes, hospitalizadas por IRAG y sin contraindicación para la vacuna antigripal.

Para la temporada 2015-16 el reclutamiento de casos y controles empezó en la semana 50/2015 y terminara cuando haya dos semanas consecutivas sin pacientes hospitalizados con SARI y gripe positiva.

El estudio se realizará a lo largo de tres temporadas gripales finalizando el año 2018 y cuenta con el dictamen favorable del Comité Ético de Investigación Clínica de Euskadi (CEIC-E) (PI2015104 EPA-AS).

## EL ESTUDIO MULTICASOCONTROL DE CÁNCER, MCC-SPAIN

En 2008, 7 grupos del CIBERESP pusieron en marcha un **estudio multicaso-control poblacional** (MCC-Spain) para investigar la influencia de factores ambientales y su interacción con factores genéticos, en tumores frecuentes o con características epidemiológicas peculiares en nuestro país, en las que los factores ambientales implicados no son suficientemente conocidos. En el estudio participan 11 comunidades autónomas (Cataluña, Madrid, Asturias, Navarra, País Vasco, Murcia, Cantabria, Andalucía, Valencia, Castilla y León), <http://www.mccspain.org/>. MCC en País Vasco se centra en el Territorio de Gipuzkoa.

Los tumores escogidos son el **cáncer colorrectal, el cáncer de mama, el cáncer gástrico y el de próstata y la leucemia linfática crónica (LLC)**. La información de los casos (hospital) y controles (poblacional) sobre exposición se ha recogido mediante entrevistas personalizadas, con personal entrenado específicamente, a partir de un cuestionario estandarizado y se han obtenido muestras biológicas de sangre y pelo.

Un total de 10.065 individuos conforman el estudio, 6067 casos y 3.998 controles. Gipuzkoa con 362 controles y 345 casos de mama y colón.

MCC-Gipuzkoa participa en los distintos grupos de trabajo, liderando el GT de Dieta y colaborando de forma más activa en el grupo de aguas, antecedentes familiares, factores endocrinos y hormonas, fármacos, ocupación y actividad física.

Durante el 2015 además de trabajar en el plan de análisis general se ha liderado la realización de distintos análisis : 1) **Contribución de los hábitos en las desigualdades sociales en CCR : MCC-Spain**, 2) **Métodos y grados de cocción y su relación con el cáncer colorectal** y 3) **Capacidad antioxidante de la dieta y su relación con el cáncer colorectal**.

En el grupo de metales se ha finalizado la aplicación informática para la compilación estandarizada de información en relación a la concentración de arsénico, cadmio, cromo y mercurio en alimentos.

Se ha colaborado en la explotación de resultados del Proyectos FIS iniciado en 2012 : Impacto de los factores de riesgo establecidos (actividad física y adherencia a dieta mediterránea) en el cáncer de mama en España. Nuevos factores de riesgo y su implicación en nuestro país. MCC-Spain.

Publicaciones técnico científicas en las que se ha participado y liderado en 2015, en proceso de revisión o publicadas

*.- Association of diabetes and diabetes treatment with incidence of breast cancer*

*.-Meat intake, cooking methods and doneness and risk of colorectal tumours in a multicentre case-control study (MCC-Spain).*

*.- Perinatal and childhood factors and risk of breast cancer subtypes in adulthood*

## EL ESTUDIO PROSPECTIVO EUROPEO SOBRE DIETA, CÁNCER Y SALUD, EPIC.

El estudio EPIC (Europeana Prospective Investigation into Cancer) se diseñó como un estudio de cohorte, multicéntrico y se inició en 1992 en 10 países Europeos. En España se realiza en cinco áreas geográficas, Asturias, Granada, Gipuzkoa, Murcia y Navarra.

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

Durante 2015 se ha finalizado el contacto por correo y teléfono para la actualización de los miembros de la cohorte Epic-Gipuzkoa, en relación al estado vital y seguimiento de la cohorte en el Proyecto "Estilos de vida y susceptibilidad genética como predictores del riesgo de cáncer y del pronóstico y la supervivencia en la cohorte EPIC de España.

Se ha puesto en marcha del Proyecto, convocatoria FIS 2014 Efectos de la exposición a Bisfenol-A en la salud (cáncer y enfermedad coronaria isquémica) en el Estudio Prospectivo Europeo sobre Nutrición y Cáncer (EPIC-España), Subproyecto Gipuzkoa. Los objetivos: 1) Determinar la prevalencia de exposición a BPA y congéneres en muestras biológicas 1.000 participantes (sub-cohorte), en el reclutamiento (suero) y en la actualidad (suero y orina), 2) Establecer la contribución de la dieta y otras variables a la exposición a BPA y congéneres, y 3) Analizar la asociación entre BPA y congéneres con el riesgo de desarrollar cáncer hormonodependiente (próstata y mama) y enfermedad coronaria isquémica (ECI).

Presentación del Proyecto a la convocatoria FIS 2015 Cronodieta, polimorfismos de genes reguladores del reloj circadiano, cambio de peso y obesidad en el Estudio Prospectivo Europeo sobre Nutrición y Cáncer (EPIC España). Subproyecto Gipuzkoa. FIS PI15/01752

Algunas publicaciones técnico-científicas en las que se ha participado, colaborado o liderado a nivel de la cohorte EPIC-Spain y EPIC en Europa en el año 2015:

*.-Description of indexes based on the adherence to the Mediterranean Dietary Pattern: a review.*

*.- Life-course social position, obesity, and diabetes risk in the EPIC-Spain Cohort*

*.- Unprocessed red meat and processed meat consumption and risk of stroke in the Spanish cohort of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)*

*.- Pre-diagnostic concordance with the WCRF/AICR guidelines and survival in European colorectal cancer patients: a cohort study*

*Pre-diagnostic polyphenol intake and breast cancer survival: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort*

## INMA (INFANCIA Y MEDIO AMBIENTE)

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

En 2006, en Gipuzkoa se inició el reclutamiento de las cohortes madres-niños INMA en las comarcas de Goierri y alto y medio Urola, <http://www.proyectoinma.org/>

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

Se colabora en distintos proyectos Europeos, Helix Project: The Human Early-Life Exposome – novel tools for integrating early-life environmental exposures and child health across Europe

Durante 2015 se ha realizado el trabajo de campo de la fase de seguimiento de los niños/as INMA-Gipuzkoa a los 8 años de edad en relación al desarrollo neuropsicológico y trastornos de la infancia, obesidad y asma. Además, se ha finalizado el trabajo de campo sobre la caracterización de la exposición a campos electromagnéticos de radiación no ionizante en los niños de la cohorte INMA-Gipuzkoa.

Algunas publicaciones técnico-científicas en las que se ha participado, colaborado o liderado a nivel de la cohorte INMA en el año 2015 :

- .- Use of high doses of folic acid supplements in pregnant women in Spain: an **INMA** cohort study.*
- .-Compliance of nutritional recommendations of Spanish pregnant women according to sociodemographic and lifestyle characteristics: a cohort study.*
- .-Mediterranean dietary pattern in pregnant women and offspring risk of overweight and abdominal obesity in early childhood: the **INMA** birth cohort study.*